

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE MEDICINA**



**CONOCIMIENTOS SOBRE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD,  
UNIDADES DE SALUD POPOTLÁN, SAN SALVADOR Y PAJIGUA, MORAZÁN,  
PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2023**

Presentado Por:

Stefany Azucena Villalta Díaz  
Juan José Bustillo Treminio

Para Optar al Título de:  
DOCTOR EN MEDICINA

Asesor:

Dr. Antonio Vásquez Hidalgo

Ciudad Universitaria “Dr. Fabio Castillo Figueroa”, San Salvador, El Salvador, Enero  
2024

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD**

### **Rector**

Maestro Juan Rosa Quintanilla

### **Vicerrector Académico**

Dra. Evelyn Beatriz Farfán

### **Vicerrector Administrativo**

M.Sc. Roger Arias

### **Secretario General**

Lic. Pedro Rosalío Escobar Castaneda

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD**

### **Decano**

Dr. Saúl Díaz

### **Vicedecano**

Lic. Franklin Méndez

### **Secretario**

MSc. Roberto Carlos Hernández Marroquin

### **Director de Escuela de Medicina**

Douglas Alfredo Velásquez Raimundo

# ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b>	<b>2</b>
<b>I- RESUMEN</b>	<b>3</b>
<b>II-INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>III- OBJETIVOS</b>	<b>7</b>
<b>IV- MARCO TEÓRICO</b>	<b>8</b>
<b>V- METODOLOGÍA:</b>	<b>22</b>
<b>Tipo de investigación</b>	<b>22</b>
<b>Periodo de investigación</b>	
<b>222Universo</b>	<b>22</b>
<b>Muestra</b>	<b>22</b>
<b>Variable</b>	<b>22</b>
<b>Operacionalización de variables</b>	<b>23</b>
<b>Cruce de variable</b>	
<b>Fuente de información</b>	<b>28</b>
<b>Técnica de obtención de información</b>	<b>28</b>
<b>Herramienta para obtención de información</b>	<b>28</b>
<b>Procesamiento y análisis de información</b>	<b>29</b>
<b>Consideraciones éticas</b>	<b>30</b>
<b>VI- RESULTADOS</b>	<b>30</b>
<b>VII- DISCUSIÓN</b>	<b>50</b>
<b>VIII-CONCLUSIÓN</b>	<b>53</b>
<b>IX-RECOMENDACIONES</b>	<b>54</b>
<b>X- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>55</b>
<b>XI-ANEXOS</b>	
<b>ANEXO 1: Cuestionario</b>	<b>61</b>
<b>ANEXO 2: Gráficas</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO 3: Diploma de buenas prácticas</b>	<b>72</b>
<b>ANEXO 4: Consentimiento informado</b>	<b>74</b>
<b>ANEXO 5: Carta a Unidades de Salud</b>	<b>79</b>

# I- RESUMEN

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa que afecta a millones de personas en todo el mundo. En El Salvador, se estima que una tercera parte de la población está infectada con el bacilo *Mycobacterium tuberculosis*.

El estudio realizado en el periodo agosto-noviembre 2023 evaluó los conocimientos sobre la tuberculosis en el personal de salud que trabaja en las Unidades de Salud de Popotlan-San Salvador y Pajigua-Morazán. La muestra incluyó a 66 trabajadores de salud, entre médicos, enfermeras, promotores de salud, personal de farmacia, polivalentes y odontólogos.

Los resultados globales reportaron CONOCIMIENTO ADECUADO 42.4% (28), CONOCIMIENTO MODERADO 24.2% (16), CONOCIMIENTO DEFICIENTE 33.3% (22). Se observan diferencias significativas en cuanto a Médicos y Enfermeras, Odontología, Promotores y Personal de farmacia. Siendo la categoría de Médicos con el mayor porcentaje de acierto, por otro lado el grupo que entra en la categoría de conocimiento deficiente (menor del 50%) fueron el personal de farmacia (5) y promotores de salud. (5)

Se observaron diferencias significativas en los conocimientos entre los diferentes grupos de trabajadores de salud. Los médicos obtuvieron el mayor porcentaje de acierto, mientras que el personal de farmacia y los promotores de salud obtuvieron el menor porcentaje.

Los autores del estudio concluyen que el desconocimiento de la tuberculosis en el personal de salud es un factor que puede limitar la adherencia al tratamiento. Por lo tanto, es importante que el personal de salud reciba formación continua sobre la tuberculosis para mejorar sus conocimientos y habilidades.

## II- INTRODUCCIÓN

“En la actualidad la tuberculosis es un problema de salud a nivel mundial, es una de las principales causas de mortalidad en el mundo”, OMS. El número de casos estimados en América para el año 2022 fue de 273.574 millones. <sup>(1)</sup>

Se estima que, sin tratamiento, alrededor del 50-60% de los pacientes con tuberculosis fallecen en los 5 años siguientes al diagnóstico. <sup>(2)</sup>

La tuberculosis es una enfermedad altamente trascendente en salud pública, la elevada frecuencia en países en vías de desarrollo tiene fuertes repercusiones económicas y sociales, debido a su efecto sobre todo en la población económicamente activa, situación de la que El Salvador no está exento. <sup>(1)</sup>

Puesto que esta enfermedad puede contagiarse fácilmente la OMS ha implementado el programa alto a la tuberculosis en el 2018, para poner fin a este padecimiento, el cual tiene como objetivo reducir la mortalidad y la incidencia de nuevos contagios entre 2020 al 2030. Es importante reconocer que el personal de la salud es el grupo más predisponente frente a las enfermedades infectocontagiosas como es el caso de la tuberculosis ya que esta enfermedad se puede adquirir por contacto directo o indirecto de la persona infectada. <sup>(1)</sup>

Debido a que algunos de estos no cuentan con experiencia en el estudio de la tuberculosis, esto puede dificultar su detección oportuna y hacer que la propagación de la enfermedad sean más propensa. Es de suma importancia que el personal de salud tenga un buen nivel de conocimiento acerca de la tuberculosis para que se pueda brindar una atención de calidad al paciente, ayudando a la prevención y disminución de contagios, por lo tanto, el objetivo del presente estudio es determinar el nivel de conocimiento del personal de la salud acerca de la tuberculosis durante el periodo de agosto-noviembre 2023, con el fin de reportar la literatura científica más reciente sobre la temática. Es importante destacar que para este estudio se tendrán en cuenta las herramientas de evaluación por medio de cuestionario, que permiten el desarrollo de actividades como analizar, medir, clasificar y examinar conocimientos en el personal de salud. <sup>(3)</sup>

En 1882, Robert Koch, identificó el agente causal de la tuberculosis, el cual fue denominado bacilo tuberculoso. Provocando un hecho histórico respecto al desarrollo de los métodos diagnósticos y búsqueda del tratamiento eficaz contra esta enfermedad. <sup>(4)</sup>

Es ampliamente reconocido que la carga de tuberculosis es mayor en las zonas urbanas que en las rurales, tanto en países desarrollados como en los en desarrollo. En nuestro país y en el mundo, constituye un problema de salud pública; por lo tanto, los conocimientos, son indispensables. <sup>(5)</sup>

El personal de salud que está bien informado puede identificar oportunamente a las personas presuntamente enfermas de tuberculosis (sintomáticos respiratorios), remitirlas para el diagnóstico, apoyarlas durante el tratamiento y ayudarlas a mitigar el estigma y la discriminación. <sup>(6)</sup>

Como grupo de investigación consideramos que, si bien la patología es de tipo infeccioso y es curable, alrededor de la misma se crean conocimientos que pueden presentarse como erróneos, debido a los contextos de desarrollo y aplicación de estos. Se encuentran estudios previos como el artículo de investigación científica y tecnológica realizada por la Fundación Universitaria del Área Andina FUNANDI- 2018, donde se abarca el tema *“Conocimientos sobre de la tuberculosis”*, que en su mayoría respondieron que el factor etiológico de la tuberculosis es una bacteria y en cuanto a la vacunación, la mayoría considera que es importante para la protección. <sup>(7)</sup>

En El Salvador, el último estudio registrado sobre conocimientos en los grupos vulnerables a la tuberculosis fue elaborado por el Dr. Josué A. García en el año 2011. El estudio concluyó que, si bien el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis se encuentran disponibles de forma gratuita en el 100% de los establecimientos de salud del país, el esfuerzo desplegado por los trabajadores de la salud, así como la capacitación continua, han contribuido a la disminución de la tasa de incidencia de casos de tuberculosis. <sup>(6)</sup>

La presente investigación es de suma importancia debido a la relevancia de la tuberculosis como un problema de salud pública que afecta a la población. La investigación permitirá identificar posibles deficiencias en la formación del personal y destacar la importancia de la experiencia en el manejo de la enfermedad. A pesar de todos los avances científicos, programas y estrategias instauradas a nivel nacional tanto para el diagnóstico, tratamiento y prevención de tuberculosis, hasta la actualidad no se ha logrado un control adecuado de la enfermedad, hecho que destaca que los conocimientos del personal de salud sobre la tuberculosis siguen constituyendo el talón de Aquiles en el manejo y control de la patología. <sup>(8)</sup>

Actualmente, se ha observado una deficiencia en la identificación por parte del personal. Según la *“Situación epidemiológica y operativa de la tuberculosis”*. El

*Salvador año 2019*” reportó que para ese año hubo 3,009 casos de tuberculosis, que fueron detectados en su mayoría en centros penitenciarios (1,328 casos) es importante recalcar el contexto y situación ya que en los centros penitenciarios se observa mayor hacinamiento, en segundo lugar se encuentra el Ministerio de Salud con 1,181 casos y por último el Seguro Social detectando tan solo 500 casos positivos. Del total de estos casos el 54% se detectaron por Gene Xpert (1,073 casos), por baciloscopias un 45%, y por cultivo un 1%. <sup>(9)</sup>

Según la “*Situación epidemiológica y operativa de la tuberculosis. El Salvador año 2020*” se menciona que para ese año hubo una baja en casos de tuberculosis reportando 2,042 casos de tuberculosis, que fueron detectados en su mayoría en conjunto MINSAL/ISSS con 1,090 casos, y se observó una disminución en los centros penitenciarios donde solo se detectó 952 casos positivos. Del total de estos casos el 58.2% se detectó por Gene Xpert (782 casos), un 41.1% por baciloscopias y un 0.7% por cultivo. Durante el año 2020, la pandemia por COVID-19 llegó a cambiar la dinámica de trabajo en el sector salud, como también, dio la apertura para hacer una reestructuración obligada de todos los sistemas de salud a nivel mundial. El Ministerio de Salud cuenta con la Unidad del Programa de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias, estructurada organizativamente con una jefatura y 5 áreas técnicas: asistencia médica, diagnóstico, capacitación y normalización; planificación monitoreo, evaluación y seguimiento de proyectos; vigilancia epidemiológica, sistemas de información e investigación; información y educación. Sus funciones están orientadas al diseño e implementación de estrategias para la promoción, prevención, detección, diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis; retomando la estrategia “*fin de la TB para el 2035*” de la OMS con el objetivo de reducir la mortalidad por lo menos del 95%. <sup>(10)</sup>

### III- OBJETIVOS

Evaluar el conocimiento sobre la Tuberculosis en personal de salud que trabaja en la Unidad de Salud Popotlán-San Salvador y Unidad de Salud Pajigua-Morazán.

#### **Objetivos específicos**

1. Determinar el nivel de conocimiento del personal de salud en el manejo de casos de Tuberculosis en la Unidad de Salud.
2. Describir el conocimiento de los participantes hacia la tuberculosis, incluyendo percepciones, creencias y estigma asociados a la enfermedad.
3. Identificar las acciones del personal de salud en la prevención, diagnóstico y el tratamiento de la Tuberculosis

## IV- MARCO TEÓRICO

La tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa crónica, provocada en la mayoría de los casos por *Mycobacterium tuberculosis*. El bacilo habitualmente ingresa al organismo por las vías respiratorias, en algunos casos puede diseminarse desde los pulmones a otras partes mediante el flujo sanguíneo, sistema linfático, vías aéreas o por extensión directa a otros órganos. Los siguientes signos y síntomas son sugestivos de la enfermedad: tos persistente con expectoración por quince días o más, esputo sanguinolento, dolor torácico, fiebre, sudoración nocturna, pérdida de peso y del apetito. <sup>(11)</sup>

Se considera sintomático respiratorio a toda persona que presenta tos y expectoración por más de 15 días, independientemente de la causa de consulta principal. Los sintomáticos respiratorios deben someterse a una baciloscopia seriada de esputo (dos muestras) para descartar la tuberculosis. <sup>(12)</sup>

### **Historia de la tuberculosis**

La Tuberculosis (TB) ha sido una enfermedad humana durante miles de años. Se han encontrado restos de esqueletos con signos de TB que datan de hace más de 9.000 años. La TB fue una de las principales causas de muerte en el mundo durante el siglo XIX y principios del XX. En 1882, el médico alemán Robert Koch descubrió la bacteria que causa la TB. Este descubrimiento condujo al desarrollo de la vacuna BCG, que se utiliza para prevenir la TB infantil. En el siglo XIV, la TB se convirtió en una epidemia en Europa. <sup>(12)</sup>

La enfermedad se extendió rápidamente debido a las condiciones insalubres de vida y a la falta de higiene. En el siglo XIX, la TB se convirtió en la principal causa de muerte en Europa. La enfermedad se conoció como la "consunción", ya que causaba una pérdida de peso y energía. En el siglo XX, el desarrollo de antibióticos permitió curar la TB en la mayoría de los casos. Sin embargo, la TB sigue siendo una enfermedad importante, especialmente en los países en desarrollo. La TB se ha descrito en la literatura médica desde la antigüedad. En el siglo V a.C., el médico griego Hipócrates describió una enfermedad que presentaba síntomas similares a los de la TB. <sup>(12)</sup>

## **Agente infeccioso**

### **Etiología**

Agente etiológico: *Mycobacterium tuberculosis*. Reino: Prokaryotae Filo: Actinobacteria Orden: Actinomycetales Familia: Micobacteriaceae Género: *Mycobacterium* Especie: *Mycobacterium tuberculosis*.<sup>(13)</sup>

Las micobacterias son un género de bacterias aerobias, no esporuladas, bacilares, que pertenecen a la familia Micobacteriaceae y al orden Actinomycetales. El agente más importante y frecuente de enfermedad en seres humanos es *M. tuberculosis*. No se conoce un reservorio ambiental para ninguno de estos organismos. *M. tuberculosis* mide 0,5 por 3 µm. Las micobacterias, incluida la cepa mencionada, suelen no captar la tinción de Gram (son neutras). Una vez teñidos, los bacilos no pueden cambiar de color con el alcohol ácido; esta propiedad los clasifica como bacilos acidorresistentes. Esa resistencia a la coloración se debe principalmente a que estos microorganismos tienen en la pared celular gran cantidad de ácidos micólicos, ácidos grasos de cadena larga y enlaces cruzados, y otros lípidos.<sup>(14)</sup>

### **Características Morfológicas:**

Es un bacilo delgado, ligeramente curvo y de extremos redondeados, tiene un promedio de 4 micras de longitud y menos de 1 micra de diámetro, se tiñe con fucsina fenicada de Zielh Neelsen ya que presenta una cubierta lipídica compuesta por ácidos micólicos proporcionándole resistencia al agua y permitiendo que retenga 10 este colorante y no se decolore con el lavado con alcohol ácido.<sup>(15)</sup>

### **Características del Bacilo:**

Este bacilo crece mejor en contacto con el aire, es no móvil, no forma esporas, es muy resistente al frío, la congelación y la desecación y por el contrario sensible al calor, luz solar y luz ultravioleta, pero que protegido de éstos, puede permanecer viable en el esputo semanas o meses. En partículas desecadas y adherido a partículas de polvo constituye un aerosol contaminante durante 8 a 10 días. La bacteria requiere por lo menos 15 días para presentar un desarrollo visible macroscópicamente sobre el medio de cultivo adecuado para este microorganismo que es el Ogawa Kudoh y Lowenstein Jensen, necesita de 6-8 semanas de incubación debiéndose incubar un promedio de 30 días; produciendo colonias de color blanco, esféricas, secas, rugosas, opacas, polimorfas y de dimensiones variables. A partir de los cultivos se pueden obtener identificación de

género, especie y antibiogramas que son pruebas de gran importancia para seleccionar los mejores antibióticos, sobre todo en casos de fracasos de tratamiento. <sup>(15)</sup>

### **Reservorio**

Principalmente los seres humanos; en raras ocasiones los primates. <sup>(16)</sup>

### **Período de incubación**

Desde el inicio de la infección hasta que se comprueba la lesión primaria o una reacción tuberculina significativa, de 2 a 10 semanas, aproximadamente. El riesgo de TB pulmonar o extrapulmonar progresiva es máximo, durante el primer o segundo año después de la infección, puede persistir durante toda la vida en forma de infección latente. La infección por el VIH aumenta el riesgo y acorta el intervalo para que aparezca la TB. <sup>(17)</sup>

### **Epidemiología de la tuberculosis**

La TB es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria *Mycobacterium TB*. La TB se transmite de persona a persona a través de las gotitas que se producen cuando una persona enferma tose, estornuda o habla. La TB es una de las principales causas de muerte por enfermedades infecciosas en el mundo. Se estima que en 2021 hubo 10,6 millones de nuevos casos de TB y 1,5 millones de muertes por esta causa. La TB es más prevalente en los países en desarrollo, donde la pobreza, la malnutrición y la falta de acceso a la atención médica son factores que contribuyen a la enfermedad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) tiene como objetivo eliminar la TB como un problema de salud pública para el año 2030. <sup>(18)</sup>

Los principales factores de riesgo de la TB son <sup>(19)</sup>:

1. Exposición a personas con TB activa
2. VIH/SIDA
3. Edad avanzada
4. Malnutrición
5. Diabetes
6. Tabaquismo
7. Alcoholismo
8. Enfermedades pulmonares crónicas.

## **Prevención**

Es el conjunto de intervenciones realizadas por el personal de salud, con la finalidad de evitar la infección por el *Mycobacterium tuberculosis* y en caso de que esta se desarrolle, tomar medidas para evitar el paso de infección a enfermedad.

Existen tres maneras de prevención <sup>(19)</sup>:

1. Detección, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de los casos de TB.
2. Tratamiento para la infección latente por TB (ILT).
3. Vacunación con BCG, Bacilo de Calmette Guérin. <sup>(19)</sup>:

## **Diagnóstico**

La mayoría de las personas con enfermedad de tuberculosis tienen uno o más síntomas de enfermedad de tuberculosis. Todas las personas que tengan síntomas o un resultado positivo en la prueba de detección de tuberculosis deben ser evaluadas para detectar la enfermedad de tuberculosis. Si una persona tiene síntomas, pero un resultado negativo en la prueba de detección de tuberculosis todavía debe ser evaluada para detectar la enfermedad de tuberculosis. Los métodos diagnósticos por utilizar y el tipo de secreción o fluido corporal a evaluar en la búsqueda de TB, van a depender del sitio anatómico en el que se sospeche la enfermedad. Las pruebas diagnósticas con la sensibilidad y especificidad más adecuada son: baciloscopias, cultivos, biopsias para la prueba histológica y microbiológica, prueba de tuberculina, radiografía de tórax, Adenosina Deaminasa (ADA) y GeneXpert MTB/RIF. <sup>(20)</sup>

## **Baciloscopias**

La baciloscopia es una prueba diagnóstica mediante la cual se identifican y observan mediante un microscopio, bacterias con forma cilíndrica llamadas bacilos. La baciloscopia de esputo es uno de los métodos más utilizados para el diagnóstico de la TB; se puede realizar a través de la técnica de coloración de Zielh Neelsen. Este método de tinción puede utilizarse en esputo y en otras muestras como tejidos y líquidos corporales (orina, líquido cefalorraquídeo, pleural, ascítico, articular entre otros). Para el diagnóstico de TB, se debe solicitar a la persona SR dos muestras de esputo. <sup>(21)</sup>

## **Cultivos BAAR**

Las pruebas de BAAR se suelen pedir cuando una persona tiene síntomas de TB activa. Detectan la presencia de bacterias BAAR en el esputo. Los procedimientos realizados para cultivos BAAR, incluyen el método de Petroff con medio de cultivo de Löwenstein Jensen o el método de Kudoh que utiliza el medio de cultivo Ogawa. <sup>(21)</sup>

### **Prueba rápida molecular (MTB/RIF)**

Es una prueba molecular rápida; es una técnica de PCR (reacción en cadena de polimerasa) en tiempo real, de tecnología sencilla y reproducible. Puede dar resultados en un plazo de dos horas, con una excelente concordancia con los métodos convencionales. Es un método automatizado de diagnóstico específico de TB mediante la amplificación del ácido nucleico del *M. tuberculosis* en un cartucho para realizar la prueba, que además de detectar el ADN del *M. tuberculosis*, es capaz de detectar mutaciones en el gen *rpoB* demostrando de esta manera resistencia a la rifampicina. <sup>(11)</sup>

### **Prueba de tuberculina (PPD)**

La prueba cutánea de derivado proteico purificado (PPD) es un método utilizado para el diagnóstico de la infección de tuberculosis (TB) silenciosa (latente). Consiste en la aplicación intradérmica de 0.1 ml del derivado proteínico purificado (PPD), esta se aplica en la región dorsal del antebrazo izquierdo. El resultado se mide a las setenta y dos horas posteriores a la aplicación. La lectura se obtendrá a través de la observación, palpación y medición de la induración cutánea y se mide en su diámetro transversal mayor. <sup>(11)</sup>

### **Adenosín deaminasa (ADA)**

La adenosina desaminasa (ADA) es una proteína producida por las células del organismo que está relacionada con la activación de los linfocitos, células que juegan un papel fundamental en la respuesta inmune a las infecciones.

Esta prueba, es una reacción enzimática, basada en la catalización de las purinas que se utiliza principalmente para el diagnóstico de la TB extrapulmonar: pleural, meníngea, mesentérica y pericárdica. Su sensibilidad y especificidad es superior al 95% en países de alta endemia. <sup>(11)</sup>

### **Radiografía de tórax**

La radiografía de tórax continúa siendo esencial para el diagnóstico de sospecha de tuberculosis, y habitualmente se utiliza de manera conjunta con la prueba cutánea de la tuberculina. Una radiografía de tórax normal tiene un alto valor predictivo negativo para la presencia de TB activa; no obstante, existe un 1% de falsos negativos entre la población inmunocompetente y un 7-15% entre los individuos positivos para el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). En un estudio radiográfico de tórax, la detección de cualquier anomalía (parenquimatosa, ganglionar o pleural) con o sin calcificación no precisa el grado de actividad. Radiográficamente, la diferenciación

entre enfermedad activa o inactiva sólo puede hacerse según la evolución en el tiempo. La ausencia de cambios radiológicos en 4-6 meses generalmente indica enfermedad inactiva; sin embargo, incluso hallazgos estables durante largo tiempo pueden asociarse con cultivos positivos. <sup>(22)</sup>

### **Tomografía axial computarizada y/o resonancia magnética nuclear:**

La TC ha permitido observar que el número de sujetos con pequeños nódulos residuales no visibles en radiografía de tórax simple es relativamente alto, y en zonas con alta incidencia de TB una significativa proporción es de origen tuberculoso. Este estudio quedará sujeto a criterio del médico especialista, en base a los hallazgos encontrados en la radiografía de tórax o a la correlación clínica que haga de cada caso en particular. <sup>(23)</sup>

### **Tratamiento**

La TB es una enfermedad que se puede tratar y que tiene cura. La forma activa sensible a los antibióticos se trata con una combinación estándar de cuatro medicamentos (Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida y Etambutol) que se administran durante seis meses y que debe ir acompañada de las pertinentes tareas de información, supervisión y atención del paciente a cargo de un agente sanitario o de un voluntario capacitado al efecto. El tratamiento debe iniciarse lo más pronto posible (no más de cinco días) al tener el diagnóstico confirmado con bacteriología positiva, o con otra prueba diagnóstica o en todo paciente que cumpla con la definición de caso de TB. El tratamiento debe ser ambulatorio estrictamente supervisado por personal de salud o voluntario previamente capacitado. <sup>(24)</sup>

En el paciente hospitalizado el tratamiento debe ser administrado al inicio estrictamente supervisado por personal hospitalario, y luego debe ser referido al establecimiento de salud cercano al domicilio del paciente, para continuar la administración de los medicamentos, siempre estrictamente supervisado. En el establecimiento del primer nivel, a todo paciente con TB se le debe realizar como mínimo dos visitas a su domicilio, con el propósito de hacer estudio epidemiológico de caso, investigar contactos del caso índice o para recuperar a pacientes que no asisten a tratamiento en las primeras veinticuatro a cuarenta y ocho horas. <sup>(25)</sup>

## **Resistencia**

La resistencia clínica a los medicamentos antituberculosos ocurre en gran parte como resultado de la selección de mutantes resistentes durante la falta de adherencia del paciente al tratamiento, inapropiados seguimientos y prescripción médica, dosis subóptimas de fármacos y dificultad de acceso a los servicios de salud y al tratamiento.<sup>(26)</sup>

## **Coinfección de tuberculosis y VIH**

La tuberculosis es una amenaza seria para la salud, especialmente para las personas que tienen el VIH. Las personas con el VIH tienen más probabilidades que otras de enfermarse de tuberculosis. A nivel mundial, la tuberculosis es una de las principales causas de muerte en las personas que tienen el VIH. Una persona con infección de tuberculosis latente no tratada e infección por el VIH tiene muchas más probabilidades de presentar enfermedad de tuberculosis en el transcurso de su vida que alguien que no tiene infección por el VIH.<sup>(27)</sup>

Entre las personas con infección de tuberculosis latente, la infección por el VIH es el factor de riesgo conocido más significativo para que la infección evolucione a enfermedad de tuberculosis. Una persona con infección por el VIH y enfermedad de tuberculosis tiene un cuadro clínico de sida. Las personas infectadas por el VIH que también tienen infección de tuberculosis latente o enfermedad de tuberculosis pueden ser tratadas eficazmente. El primer paso es asegurarse de que las personas con el VIH se hagan pruebas para detectar la infección de tuberculosis. Si se detecta infección de tuberculosis, es necesario hacer más pruebas para descartar la enfermedad de tuberculosis. El próximo paso es comenzar el tratamiento para la infección de tuberculosis latente o la enfermedad de tuberculosis según los resultados de las pruebas.<sup>(27)</sup>

## **Percepciones, Creencias y Estigma sobre la tuberculosis**

La TB es una enfermedad infecciosa crónica progresiva causada principalmente por el complejo *Mycobacterium tuberculosis*. Continúa siendo un serio problema de salud pública a nivel mundial. Es una enfermedad infectocontagiosa de fácil transmisión, siendo una de las 10 principales causas de muerte en todo el mundo y, hasta mediados del año 2020, la principal causa de muerte por un agente infeccioso por encima del VIH/SIDA. Según el Global TB Report de la Organización Mundial de la Salud (OMS). A pesar de las estrategias de control y los avances tecnológicos, la TB

pulmonar continúa siendo una de las principales causas de mortalidad en el mundo.  
(28)

El estigma, percepciones, creencias se consideran como determinantes de desigualdades sociales formado por estereotipos que surgen de las normas de instituciones, comunidades y relaciones interpersonales. Se conoce que la persistencia de la pobreza, las inequidades, junto a los factores culturales, la falta de preparación y capacitación en el personal de salud inciden en las creencias sobre la enfermedad, las cuales, a su vez, explican en gran medida las conductas de la población sobre su prevención y manejo. (29)

Específicamente, en lo que concierne a las creencias en salud sobre TB, la percepción de la susceptibilidad de contraer la enfermedad y la severidad de esta se relacionan con una mayor probabilidad de tener comportamientos preventivos como la búsqueda de atención para el diagnóstico y tratamiento. (30)

Por el contrario, la percepción de barreras tales como el estigma condiciona a la demora en la consulta a los servicios de salud. Esto último contribuye al retraso diagnóstico, que a su vez se ve reflejado en el incremento de la incidencia de pacientes no tratados y, por tanto, en un mayor potencial de transmisión de la enfermedad. En este sentido el personal de salud juega un papel fundamental para el control de la enfermedad, en lo que concierne a identificación temprana de síntomas, así como en la disminución de actitudes excluyentes. (31)

Conocimientos acertados sobre la TB predijeron comportamientos preventivos, de igual manera, el empoderamiento de las unidades de Salud sobre la importancia del control de la enfermedad se convierte en un eje fundamental para incentivar a la movilización de los entes gubernamentales para posicionar a la TB en la agenda de salud pública local. (32)

La TB es vista como el resultado de comportamientos de riesgo reflejados en un estereotipo de pobreza, desnutrición, castigo y bajo nivel social. Se ha planteado que el estigma afecta la búsqueda de atención médica oportuna y la adherencia al tratamiento por temor al rechazo familiar, social o institucional.

A pesar de que la sociedad ha estigmatizado a la TB pulmonar, en las comunidades rurales pequeñas, no es común que sean rechazados los pacientes con este padecimiento, tal vez se deba a que no conocen la enfermedad o sus consecuencias, pero esta situación, no fue manifestada por ninguno de los pacientes. (33)

En un contexto rural, donde las interacciones son fundamentales, la gente refiere su vida como vida en comunidad, el posible rechazo o distanciamiento de los conocidos es de un impacto muy fuerte. Por lo tanto, hombres y mujeres tratan de ocultar las manifestaciones de la TB porque temen el rechazo de sus familiares y amigos por el estigma de la enfermedad. Una de las causas de la estigmatización de la TB fue, en muchos de los casos, el enfatizar demasiado en los cuidados, las manifestaciones exageradas por temor al contagio, porque además de dicho temor está el de que la TB sea incurable. En el contexto de lo afectivo, el contagio puede llegar a ser causa de disolver o separar a la familia, lo que constituye un factor negativo para el tratamiento. La falta de información causa un ambiente de temor en torno al paciente por familiares y vecinos. <sup>(33)</sup>

El éxito de cualquier estrategia está en ampliar el conocimiento y cambiar la percepción de riesgo sobre la TB. El desconocimiento (que incluye también los vacíos en la información y los conceptos erróneos) llevan a conductas estigmatizantes y de rechazo. Puesto que una mejora en los conocimientos y en las acciones de autocuidado puede contribuir a mitigar la incidencia de la TB en los grupos de riesgo. Al abordar los diferentes grupos sociales de manera individual y comunitaria se puede generar un impacto que tienda a mejorar las prácticas de autocuidado de las personas con TB, un aumento en la adherencia al tratamiento y una disminución en las cifras respecto al estigma de la enfermedad. <sup>(34)</sup>

### **Conocimientos y el rol del personal de salud en la lucha contra la Tuberculosis**

Los profesionales de la salud, que a menudo están en estrecho contacto con pacientes infectados, corren un mayor riesgo de contraer tuberculosis y deben conocer la enfermedad, su transmisión y las medidas preventivas. <sup>(35)</sup>

El personal de salud juega un papel fundamental en la lucha contra la TB. Son los responsables de diagnosticar, tratar y prevenir la enfermedad. Según los Lineamientos técnicos para el control de infecciones con énfasis en TB, describen actividades de control de infecciones TB en trabajadores de salud: El equipo multidisciplinario del establecimiento de primer o segundo nivel de atención debe trabajar en el control de infecciones respiratorias con énfasis en TB en los trabajadores de salud. El plan de control de infecciones con énfasis en TB debe considerar un acápite de control de infecciones TB en trabajadores de salud, considerando el diagnóstico situacional realizado. Elaborar plan de desarrollo de recursos humanos para el control de infecciones asociadas a la atención sanitaria con

énfasis en TB, dando prioridad a: Entrenar y capacitar a los trabajadores de salud del establecimiento sobre las principales medidas de prevención y control de la transmisión de la TB. <sup>(36)</sup>

Coordinar con la institución correspondiente la realización de una consulta médica que descarte la TB al personal de nuevo ingreso, así como al personal de salud que labora en áreas de mayor riesgo de transmisión de TB. Realizar Vigilancia epidemiológica de TB en trabajadores de salud. En caso de que a un trabajador de salud se le diagnostique TB, se debe incapacitar durante el tiempo que este bacteriológicamente positivo y al incorporarse a trabajar, se debe evaluar la reubicación en áreas de bajo riesgo. Garantizar el tratamiento oportuno y adecuado para trabajadores de salud. Monitorear y evaluar el grado de cumplimiento de acciones. Realizar investigaciones operativas y estudios de contactos, de acuerdo con la Norma técnica para la prevención y control de la TB. Se incluyen medidas ambientales, como la ventilación en todas las áreas que se brinda atención a pacientes con TB. <sup>(36)</sup>

### **Educación y Capacitación del Personal de Salud**

La educación y capacitación del personal de salud es un componente esencial para la prestación de servicios de salud de calidad. El personal de salud debe estar capacitado para diagnosticar, tratar y prevenir enfermedades, así como para proporcionar atención de calidad a los pacientes. La educación y capacitación del personal de salud puede dividirse en dos categorías principales: educación formal y capacitación continua. <sup>(11)</sup>

#### **Educación formal**

La educación formal es el proceso de aprendizaje que se realiza en instituciones educativas, como universidades, colegios y escuelas de enfermería. La educación formal proporciona al personal de salud las habilidades y conocimientos básicos necesarios para ejercer su profesión. Los programas de educación formal en salud pueden ser de pregrado, posgrado o de formación continua. Los programas de pregrado preparan a los estudiantes para convertirse en profesionales de la salud, como médicos, enfermeras, farmacéuticos y odontólogos. Los programas de posgrado preparan a los profesionales de la salud para especializarse en áreas específicas, como la atención primaria, la atención especializada o la investigación. Los programas de formación continua proporcionan al personal de salud la oportunidad de actualizar sus conocimientos y habilidades. <sup>(37)</sup>

En base a un estudio realizado en el país, titulado “*Estudio de conocimientos, actitudes y prácticas en los grupos vulnerables a la tuberculosis*”, en donde se consideró solo a la población de los Asentamientos Urbanos Precarios (AUP), se tomó en consideración una población de 1,010,126 personas usando un nivel de precisión de 96% y un error de 0.04 (4%), con una muestra de 600 personas, se observó que del total encuestados solo 449 personas tuvieron un conocimiento adecuado lo cual equivale al 75%, que concluyó en la importancia de reforzar y reorientar el empleo de estrategias de comunicación masiva e interna como medida efectiva del personal de salud que atiende en los servicios de atención a personas con tuberculosis. El Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (PNTYER) en El Salvador, tiene como propósito prevenir la transmisión de la tuberculosis, reduciendo su incidencia, prevalencia y mortalidad; a través de la detección y diagnóstico oportuno y una atención eficaz de los casos en el marco de la Estrategia del tratamiento acortado estrictamente supervisado (TAES) la cual se inició a partir de 1997. <sup>(38)</sup>

El Ministerio de Salud, ha venido realizando esfuerzos para que toda la red de servicios a nivel nacional cuente con recurso humano capacitado y con los insumos necesarios para un adecuado diagnóstico y la correcta aplicación del tratamiento estrictamente supervisado; reflejándose en un mejor control de los casos y contactos, aumento de las tasas de curación, disminución de abandono, fracasos y fallecidos. En base a lo antes mencionado el PNTYER de El Salvador ha incorporado estrategias dirigidas a eliminar la tuberculosis como problema de salud pública, desarrollar la capacidad de vigilar el cumplimiento de las metas de eliminación de la TB, asumir responsabilidades en asegurar y cumplir los planes, proyectos y programas conducentes al eficiente control y prevención de la TB. <sup>(39)</sup>

Para ese año de estudio se contaba con 262 municipios y con una población de 5,744,113 habitantes. La Tuberculosis se concentró en 97 municipios del país, siendo que el 76.6% de la población y el 75.5% de los casos se encuentra en estos municipios (1,253 casos), los cuales se caracterizaban por ser de extrema pobreza, densamente poblados y con alta población urbano marginal. <sup>(40)</sup>

En Bogotá, Colombia, del año 2023 se realizó un estudio llamado *conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis en trabajadores de la salud en una institución de salud*, donde se tuvo una muestra de 341 de personas que participaron en este estudio, el cual se hizo una comparativa entre 171 grupos de intervención y 170 para

grupo de control, donde se obtuvo que el 86.2% de la población del grupo de intervención mantenía una diferencia significativa a comparación del 76.6% de grupo de control, sobre conocimientos sobre la tuberculosis.<sup>(41)</sup>

En el grupo de intervención, solo el 31,6% realizaba siempre la búsqueda activa de sintomáticos respiratorios, en comparación con el 66,7% del grupo control. El 22,8% del grupo de intervención solicitaba siempre la baciloscopia seriada de esputo a un paciente con síntomas respiratorios, en comparación con el 46,2% del grupo control. El 40,9% del grupo de intervención separaba siempre a los pacientes con tos de otros usuarios, en comparación con el 63,3% del grupo control. El 93,6% del grupo de intervención utilizaba siempre el respirador N95 cuando estaba en contacto con un paciente recién diagnosticado de tuberculosis, en comparación con el 98,6% del grupo control. El 60,8% del grupo de intervención ofrecía siempre la mascarilla quirúrgica al paciente recién diagnosticado de tuberculosis, en comparación con el 73,1% del grupo control.<sup>(42)</sup>

## V- METODOLOGÍA

- A. **Tipo de estudio:** Descriptivo, prospectivo y transversal.
- B. **Periodo de investigación:** Agosto-noviembre del 2023
- C. **Universo:** El universo será constituido por el total de trabajadores de las Unidades de Salud Popotlán, San Salvador y Pajigua, Morazán, que corresponde a 66 personas.
- D. **Muestra:** La población total es de 66 personas para la investigación. Que serán distribuidos de la siguiente manera 27 médicos, 21 enfermeras, 8 odontólogos, 5 personal de farmacia y 5 promotores de salud.
- E. **Variables:**
- Dependiente:
- Tuberculosis
- Independientes:
- Conocimiento sobre TB
  - Personal de salud

**F. Operativización de variable:**

OBJETIVO GENERAL	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	ITEM SUBVARIABLE	DEFINICIÓN DE SUBVARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	DIMENSIÓN
Evaluar el Nivel de conocimientos, actitudes sobre la Tuberculosis en personal de salud que trabajan en la Unidad de Salud Popotlán-Unidad de Salud Pajigua San Salvador.	DEPENDIENTE: Tuberculosis	Tuberculosis: es una enfermedad causada por una bacteria llamada M. tuberculosis que afecta preferentemente a los pulmones. Es una enfermedad prevenible y curable. (OPS)	Conocimiento	¿Qué es la TB?	Es una enfermedad infectocontagiosa, provocada por la M. tuberculosis, y se caracteriza por tos, expectoración de larga evolución y pérdida de peso.	Cualitativo	Conocimiento adecuado Conocimiento moderado Conocimiento deficiente
			Agente etiológico	¿Cuál es el agente causal de la TB?	Mycobacterium tuberculosis.	Cualitativo	Conocimiento adecuado Conocimiento moderado Conocimiento deficiente

		Síntomas	¿Cuáles son los síntomas más comunes de la TB?	Tos persistente con expectoración de quince días, dolor torácico, pérdida de peso y sudoración nocturna	Cualitativo	Conocimiento adecuado Conocimiento moderado Conocimiento deficiente
		Mecanismo de transmisión	¿Cómo se transmite la TB?	Por el aire, al inhalar bacterias de un paciente infectado	Cualitativo	Conocimiento adecuado Conocimiento moderado Conocimiento deficiente
		Medidas Preventivas	¿Cuál es la medida preventiva más efectiva para evitar la propagación de la TB?	Vacunación	Cualitativo	Conocimiento adecuado Conocimiento moderado Conocimiento deficiente
		Diagnóstico	Cuales es la principal prueba utilizada para diagnosticar TB	Prueba de esputo	Cualitativo	Conocimiento adecuado Conocimiento moderado Conocimiento deficiente

		Resistencia	¿Cuál es la principal causa de la resistencia a los medicamentos en pacientes con TB?	Mala adherencia al tratamiento	Cualitativo	Conocimiento adecuado Conocimiento moderado Conocimiento deficiente
		Coinfección de VIH y TB	¿Cuál de las siguientes medidas es esencial para abordar la coinfección de VIH y tuberculosis?	Tomar pruebas de baciloscopia para detectar el microorganismo	Cualitativo	Conocimiento adecuado Conocimiento moderado Conocimiento deficiente

OBJETIVO ESPECÍFICOS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	ITEM	DEFINICIÓN DE SUBVARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	DIMENSIÓN
<p>- Determinar el nivel de conocimiento del personal de salud en el manejo de casos de Tuberculosis en la Unidad de Salud.</p> <p>- Describir el conocimiento de los participantes hacia la tuberculosis, incluyendo percepciones, creencias y estigma asociados a la enfermedad.</p>	INDEPE NDIENT E: Conocim iento Personal de salud	<p>Conocimiento: Acción y efecto de conocer. Conocer: Llegar a tener en la mente la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas. (RAE)</p>	Tratamiento	¿Cuál es el tratamiento estándar para la TB?	Isoniacida Rifampicina Pirazinamida Etambutol	Cualitativo	<p>Conocimiento adecuado</p> <p>Conocimiento moderado</p> <p>Conocimiento deficiente</p>
			Duración de tratamiento	¿Cuánto tiempo dura el tratamiento para la TB?	6 Meses	Cualitativo	<p>Conocimiento adecuado</p> <p>Conocimiento moderado</p> <p>Conocimiento deficiente</p>

- Identificar las acciones del personal de salud en la prevención, diagnóstico y el tratamiento de la Tuberculosis.		Medidas de control	¿Qué medidas de control de infecciones se debe tomar al tratar un paciente con Tuberculosis?	Ventilación adecuada y uso de mascarillas N95	Cualitativo	Conocimiento adecuado Conocimiento moderado Conocimiento deficiente
		Resistencia	¿Cuál es la principal causa de la resistencia a los medicamentos en pacientes con TB?	Mala adherencia al tratamiento	Cualitativo	Conocimiento adecuado Conocimiento moderado Conocimiento deficiente
		Caso sospecha	¿Qué se debe hacer si se sospecha de un caso de TB en un paciente	Realizar una prueba de esputo para el diagnóstico	Cualitativo	Conocimiento adecuado Conocimiento moderado Conocimiento deficiente

#### **G. Fuentes de información:**

Primaria: Instrumento de medición utilizado fue el cuestionario, en personal de salud que conforman la unidad de salud de Popotlán- San Salvador, Unidad de salud de Pajigua- Morazán: Medico, enfermería, odontología, promotor de salud, personal de farmacia.

#### **H. Técnica de obtención de información:**

La técnica de recolección de datos ha sido la entrevista y el instrumento de medición utilizado fue el cuestionario, el cual consta de:

- I. Datos generales
- II. Conocimientos sobre tuberculosis.

Se utilizará 1 instrumento para la recolección de los datos, conformadas por 17 ítems en donde 1 pregunta es abierta y 16 cerradas de múltiples literales de exploración sobre Tuberculosis dirigidas al personal pertenecientes en la unidad de Salud de Popotlán- San Salvador y Unidad de Salud de Pajigua-Morazán.

Para evaluar el nivel de conocimiento del personal médico de las Unidades de salud sobre la temática, se utilizará una escala para determinar el nivel de conocimiento que el entrevistado mantiene, el cual se representaría a continuación:

Si seleccionan el literal "A", significa que el entrevistado tiene un avanzado o adecuado conocimiento sobre la temática.

Si seleccionan el literal "B", significa que el entrevistado tiene un intermedio o moderado conocimiento sobre la temática.

Si seleccionan el literal "C", significa que el entrevistado tiene un deficiente o pobre conocimiento sobre la temática.

#### **I. Herramientas para obtención de información:**

Se utilizó un cuestionario impreso en papel, con el cual se entrevistó a cada sujeto de investigación, previo consentimiento informado.

#### **J. Procesamiento y análisis de información:**

Se llevará a cabo la aplicación de un cuestionario entre los trabajadores de las diferentes unidades de salud en base a un listado recopilado del personal de la institución y que cumplan los criterios de inclusión. Posteriormente, se recopiló la información obtenida en un documento de Microsoft Excel, para después vaciar en una matriz que posibilite el orden de los datos, de manera que se pueda satisfacer cada uno de los objetivos específicos de la investigación; se representarán los resultados mediante gráficas para facilitar el procesamiento y análisis de la información recopilada. Esto permitirá presentar una distribución de frecuencia expresada en cifras absolutas y porcentajes, contribuyendo así a una comprensión más efectiva de los hallazgos de la investigación.

# CONSIDERACIONES ÉTICAS

## **Clasificación de la Investigación.**

Nombre de la Propuesta y versión: Conocimientos Sobre Tuberculosis en el personal de salud, Unidades De Salud Popotlán, San Salvador y Pajigua, Morazán, Periodo agosto-noviembre 2023

## **Propósito**

La investigación se realizó con el propósito de medir el conocimiento sobre Tuberculosis, verificar la implementación según el lineamiento del Ministerio de Salud ya que lo profesionales de la salud, que a menudo están en estrecho contacto con pacientes infectados, corren un mayor riesgo de contraer tuberculosis y deben conocer la enfermedad, su transmisión y las medidas preventivas.

## **Tipo de Intervención de Investigación**

Que aceptó participar en el estudio, respondió en base a sus conocimientos, un cuestionario elaborado previamente que consto de una serie de preguntas de múltiple escoge sobre Tuberculosis. Los resultados obtenidos de forma anónima se procesaron para ser analizados y sacar conclusiones sobre deficiencias y fortalezas encontradas a través de la investigación que fueron de utilidad para mejorar la atención brindada.

## **Selección de participantes**

La población a la que fue dirigido el estudio son que son el personal específicamente las especialidades fueron médicos, enfermería, odontología, promotor y personal de farmacia.

## **Procedimientos y Protocolo**

Posterior a la recolección de la información sobre conocimientos de tuberculosis en el personal de salud, nos apoyamos en herramientas electrónicas para su procesamiento. Fueron tabulados en Microsoft Word y representados por medio de gráficas, analizados posteriormente y presentados los resultados de la investigación.

## **Duración**

La investigación se realizó durante los meses de agosto a noviembre del 2023.

## **Privacidad y confidencialidad**

No se compartió información confidencial. Solamente se compartió los resultados para que otras personas puedan aprender de la investigación desarrollada y contribuir

al reconocimiento de fortalezas en el personal de salud, así como también la superación de las deficiencias encontradas.

### **Consentimiento**

#### **Participación Voluntaria**

Fue totalmente voluntaria. El participante fue libre de elegir entre realizar o no el cuestionario. Si decidieron participar o no, se respetó su decisión y nada cambió. La prueba de esta participación libre y voluntaria es el documento del consentimiento informado firmado por cada uno de los participantes.

#### **Derecho a Negarse o Retirarse.**

Si el personal no desea participar, no tuvo por qué formar parte de dicha investigación, fue su elección y todos sus derechos fueron respetados como tal. Y el negarse a participar no le afectó en ningún momento.

#### **Beneficios.**

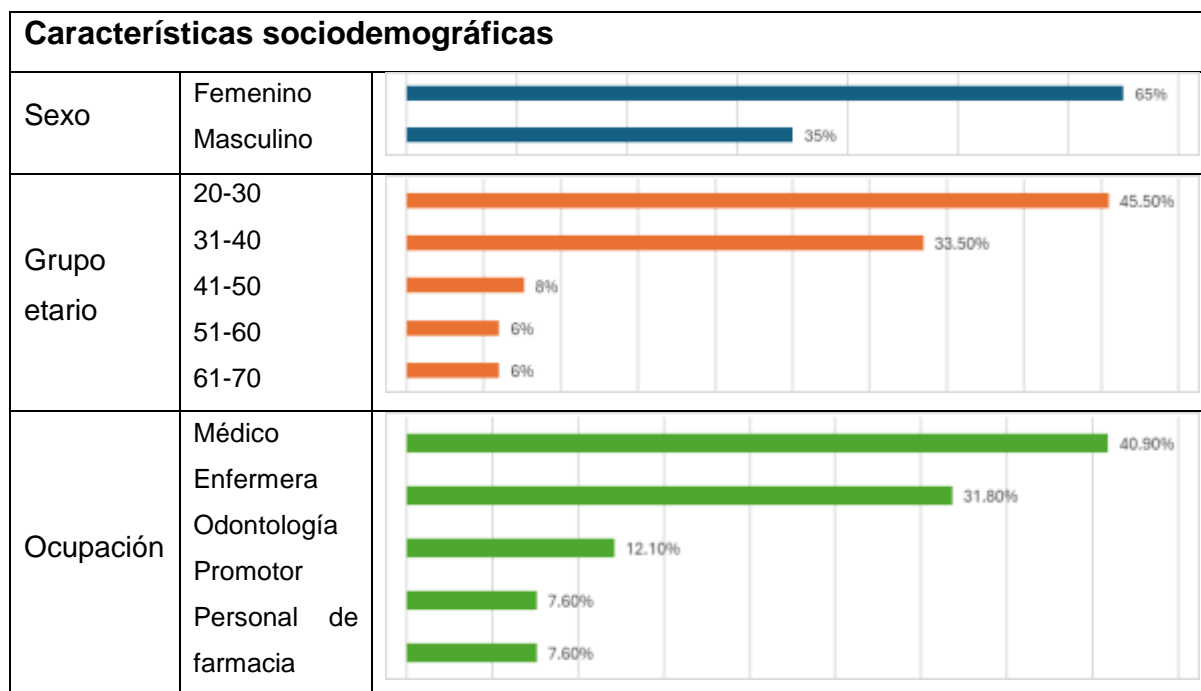
Se considera a los trabajadores de la salud como recurso humano fundamental para la atención de los pacientes, en su orientación diagnóstica, terapéutica y en las acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad que desarrollan. Los trabajadores de la salud y los pacientes establecen una comunicación y un diálogo de saberes. Gracias a la recolección de información sobre conocimientos de TB en el personal de salud estudiado, y con la presentación de resultados fidedignos, se pudieron conocer las fortalezas o deficiencias en el personal de salud para proponer mecanismos y estrategias para la superación de éstas y mejorar la atención a los usuarios.

#### **Incentivos.**

Con la participación en esta investigación, no se otorgó ningún tipo de incentivo o recompensa; no se compartió las identidades de los participantes y la información colocada en el cuestionario no fue expuesta a los demás, salvo los investigadores, debido a que es estrictamente confidencial y la información que se colocó no se rotuló con su nombre. Efectos Secundarios La investigación no trajo consigo ningún riesgo para su integridad como persona ni como trabajador de la salud, debido a que en ningún momento se divulgó su identidad y sus respuestas al cuestionario.

# VI- RESULTADOS

## CARACTERÍSTICA DE LA MUESTRA



Fuente: Instrumento de recolección de datos sobre Conocimiento SOBRE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD, UNIDADES DE SALUD POPOTLÁN, SAN SALVADOR Y PAJIGUA, MORAZÁN, PERIODO AGOSTO - NOVIEMBRE 2023

### Análisis:

Se observó en el grupo etario predominante en la categoría 20 a 30 años una frecuencia de 30 personas que corresponde a un porcentaje de 45.5%, en las edades de 31 a 40 años una frecuencia de 22 personas que corresponde a un porcentaje de 33.5%, en las edades de 41 a 50 años una frecuencia de 6 personas que corresponde a 8%, entre las edades 51 a 60 años una frecuencia de 4 personas que corresponde a un porcentaje de 6%, y las edades de 61 a 70 años con una frecuencia de 4 personas que corresponde a un porcentaje de 6%. Con la variable de ocupación se observó la categoría médica una frecuencia de 27 personas siendo esta la mayor frecuencia, enfermera con 21 personas, odontología con 8 personas y promotores y personal de farmacia con la menor frecuencia que corresponde a 5 personas. Respecto al variable sexo se encontró que predominó el sexo femenino con una frecuencia de 43 personas y una frecuencia e 23 personas en sexo masculino.

**Interpretación:**

Según las características sociodemográficas se observó que el mayor porcentaje de encuestados fue población femenina en comparación con masculina. En cuanto a la edad la mayor parte se encontró entre 20 a 30 años, lo cual puede suponer la cantidad de médico, enfermería y odontología de año social. En cuanto a su ocupación el total de encuestados fueron personal de salud que se encuentra directamente en contacto con paciente.

#### 4. ¿Qué es tuberculosis?

N	Enunciado	Respuesta			Análisis
		Indicador	Frecuencia	%	
4	¿Qué es la tuberculosis?	a. Es una enfermedad infectocontagiosa, provocada por el M. tuberculosis, y se caracteriza por tos, expectoración de larga evolución y pérdida de peso	46	70%	<p>Los resultados de la encuesta son positivos, ya que muestran que el personal de salud tiene un buen conocimiento de la tuberculosis. El hecho de que el literal A sea la opción elegida por la mayoría de los encuestados indica que el personal de salud está familiarizado con la definición de tuberculosis, incluyendo sus causas, síntomas y tratamiento.</p> <p>Sin embargo, es importante señalar que el 26% de los encuestados eligió la respuesta regular, que es una definición incompleta de la tuberculosis. Esta respuesta podría indicar que el personal de salud necesita una mayor formación sobre la tuberculosis.</p> <p>El hecho de que el 4% de los encuestados haya elegido la respuesta incorrecta es motivo de preocupación. Esta respuesta indica que algunos miembros del personal de salud no están familiarizados con la tuberculosis, o que tienen una comprensión errónea de la enfermedad. Es importante que estos miembros del personal de salud reciban formación adicional sobre la tuberculosis para que puedan proporcionar una atención adecuada a los pacientes con esta enfermedad.</p>
		b. Es una enfermedad infectocontagiosa, provocada por el M. bovis y se caracteriza por fiebre, tos y expectoración	17	26%	
		c. Es una enfermedad infecciosa, provocada por M. caprae y se caracteriza por fiebre, diarrea y aumento de peso	3	4%	
		<b>Total</b>	66	100%	

Fuente: Instrumento de recolección de datos sobre Conocimiento SOBRE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD, UNIDADES DE SALUD POPOTLÁN, SAN SALVADOR Y PAJIGUA, MORAZÁN, PERIODO AGOSTO - NOVIEMBRE 2023

**Interpretación:**

Según los resultados de la tabla, la respuesta a. fue la que obtuvo el mayor porcentaje de respuestas adecuadas (70%). Esto indica que la mayoría de los encuestados tienen un conocimiento adecuado de la definición de la tuberculosis. La respuesta b. obtuvo un porcentaje de respuestas moderadas (26%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento moderado de la definición, pero no la conocen completamente. La respuesta c. obtuvo un porcentaje de respuestas deficientes (4%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento deficiente de la definición, y la confunden con otra enfermedad que causa una enfermedad similar, la brucelosis.

## 5- Definición de sintomático respiratorio:

N	Enunciado	Respuesta			Análisis
		Indicador	Frecuencia	%	
5	Definición de sintomático respiratorio:	a. Toda persona que se presenta con tos y expectoración de 15 días de evolución	42	63%	Más de la mitad del personal de salud con un 63% conocen la definición de sintomático respiratorio con exactitud, lo cual es bueno porque se puede identificar pacientes con tuberculosis desde el criterio clínico y darle el seguimiento correspondiente, sin embargo un 20% tiene cierto conocimiento sobre sintomático respiratorio pero no está familiarizado con el tiempo de evolución. Se puede observar que un 17% desconocen tanto la sintomatología como los días de evolución de la enfermedad, lo cual puede dificultar la búsqueda de casos de tuberculosis en pacientes que asisten a centro asistencial o brigadas médicas por parte del personal de salud.
		b. Cualquier persona que se presenta con tos y expectoración de 10 días de evolución	13	20%	
		c. Pacientes que se presentan a la consulta con 10 días de tos seca y aumento de peso	11	17%	
		<b>Total</b>	66	100%	

Fuente: Instrumento de recolección de datos sobre Conocimiento SOBRE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD, UNIDADES DE SALUD POPOTLÁN, SAN SALVADOR Y PAJIGUA, MORAZÁN, PERIODO AGOSTO - NOVIEMBRE 2023

### Interpretación:

Según los resultados de la tabla, la respuesta a. fue la que obtuvo el mayor porcentaje de respuestas adecuadas (63%). Esto indica que la mayoría de los encuestados tienen un conocimiento adecuado de la definición de sintomático respiratorio. La respuesta b. obtuvo un porcentaje de respuestas moderadas (20%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento moderado de la definición, pero no la conocen completamente. La respuesta c. obtuvo un porcentaje de respuestas deficientes (17%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento deficiente de la definición.

6. ¿Cuál es el agente causal de la tuberculosis?

N	Enunciado	Respuesta			Análisis
		Indicador	Frecuencia	%	
6	¿Cuál es el agente causal de la tuberculosis?	a. Mycobacterium tuberculosis	45	68%	Como se puede evidenciar un 68% respondieron que mycobacterium tuberculosis como principal agente causal que produce TB, quedando así en 2do lugar Mycoplasma tuberculosis con un 17% y 15% que equivale a 10 personas respondieron que Mycoplasma pneumoniae es el agente causal. Se observa que aunque la mayoría respondieron el ítem correcto, sin embargo es necesario reforzar quien es el agente etiológico.
		b. Mycoplasma tuberculosis	11	17%	
		c. Mycoplasma pneumoniae	10	15%	
		<b>Total</b>	66	100%	

Fuente: Instrumento de recolección de datos sobre Conocimiento SOBRE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD, UNIDADES DE SALUD POPOTLÁN, SAN SALVADOR Y PAJIGUA, MORAZÁN, PERIODO AGOSTO - NOVIEMBRE 2023

**Interpretación:**

Según los resultados de la tabla, la respuesta a. fue la que obtuvo el mayor porcentaje de respuestas adecuadas (68%). Esto indica que la mayoría de los encuestados tienen un conocimiento adecuado del agente causal de la tuberculosis. La respuesta b. obtuvo un porcentaje de respuestas moderadas (27%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento moderado del agente causal, pero no lo conocen completamente. La respuesta c. obtuvo un porcentaje de respuestas deficientes (15%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento deficiente del agente causal, y lo confunden con otra bacteria que causa una enfermedad similar, la neumonía por micoplasma.

## 7. ¿Cuáles son los síntomas de la tuberculosis?

N	Enunciado	Respuesta			Análisis
		Indicador	Frecuencia	%	
7	¿Cuáles son los síntomas de la tuberculosis?	a. Tos persistente con expectoración de quince días, dolor torácico, pérdida de peso y sudoración nocturna	37	56%	Del total de los encuestados, un poco más de la mitad conoce los síntomas mencionados sobre tuberculosis en un 56%, sin embargo se puede observar que un 26% desconoce el tiempo de evolución de los síntomas que se presentan en la enfermedad. Un 18% desconocen el tiempo de evolución y la sintomatología que se presenta en la tuberculosis, por lo cual se les puede dificultar clasificar a estos pacientes al momento que se presenta al establecimiento de salud.
		b. Tos persistente con expectoración de doce días, dolor torácico, pérdida de peso y sudoración nocturna	17	26%	
		c. Tos persistente sin expectoración de doce días, dolor torácico, aumento de peso y sudoración sin predominio de horario	12	18%	
		<b>Total</b>	66	100%	

Fuente: Instrumento de recolección de datos sobre Conocimiento SOBRE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD, UNIDADES DE SALUD POPOTLÁN, SAN SALVADOR Y PAJIGUA, MORAZÁN, PERIODO AGOSTO - NOVIEMBRE 2023

### Interpretación:

Según los resultados de la tabla, la respuesta a. fue la que obtuvo el mayor porcentaje de respuestas adecuadas (56%). Esto indica que la mayoría de los encuestados tienen un conocimiento adecuado de los síntomas de la tuberculosis. La respuesta b. obtuvo un porcentaje de respuestas moderadas (26%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento moderado de los síntomas, pero no los conocen completamente. La respuesta c. obtuvo un porcentaje de respuestas deficientes (18%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento deficiente de los síntomas, y los confunden con los síntomas de otras enfermedades.

## 8. ¿Cómo se transmite la tuberculosis?

N	Enunciado	Respuesta			Análisis
		Indicador	Frecuencia	%	
8	¿Cómo se transmite la tuberculosis ?	a. Por el aire, al inhalar bacterias de un paciente infectado	36	55%	Se evidencia que un 55% por ciento respondieron literal A , clasificándolas como adecuado ya que la mayoría del personal están de acuerdo que una persona con tuberculosis, que no esté en tratamiento, puede contagiar a otras personas al estornudar, toser. Al hacerlo, elimina bacterias al aire que pueden entrar a los pulmones de otras personas Por otra parte en segundo lugar un 27% contestaron literal B por compartir cubierto o objetos personales se transmite y en menor proporción con un 18% literal C. a través de picaduras de insectos.
		b. Por compartir cubiertos, ropas y otros objetos.	18	27%	
		c. A través de picaduras de insectos	12	18%	
		<b>Total</b>	66	100%	

Fuente: Instrumento de recolección de datos sobre Conocimiento SOBRE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD, UNIDADES DE SALUD POPOTLÁN, SAN SALVADOR Y PAJIGUA, MORAZÁN, PERIODO AGOSTO - NOVIEMBRE 2023

### Interpretación:

Según los resultados de la tabla, la respuesta a. fue la que obtuvo el mayor porcentaje de respuestas adecuadas (55%). Esto indica que la mayoría de los encuestados tienen un conocimiento adecuado de la forma de transmisión de la tuberculosis. La respuesta b. obtuvo un porcentaje de respuestas moderadas (27%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento moderado de la forma de transmisión, pero no la conocen completamente. La respuesta c. obtuvo un porcentaje de respuestas deficientes (18%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento deficiente de la forma de transmisión, y la confunden con la forma de transmisión de otras enfermedades.

9. ¿Cuál es la medida preventiva más efectiva para evitar la propagación de la tuberculosis?

N	Enunciado	Respuesta			Análisis
		Indicador	Frecuencia	%	
9	¿Cuál es la medida preventiva más efectiva para evitar la propagación de la tuberculosis?	a. Vacunación	38	58%	Del total de encuestados la mayoría opina que la medida preventiva más efectiva es la vacunación porque confiere inmunidad temporal con un 58%, sin embargo un porcentaje considerable considera que el uso de la mascarilla es la medida más efectiva para evitar la propagación del virus, y un porcentaje menor pero no menos importante opina que aislar a la persona sana es la medida más ideal para prevenir la propagación de tuberculosis.
		b. Uso de mascarilla	18	27%	
		c. Aislamiento de persona sana	10	15%	
		<b>Total</b>	66	100%	

Fuente: Instrumento de recolección de datos sobre Conocimiento SOBRE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD, UNIDADES DE SALUD POPOTLÁN, SAN SALVADOR Y PAJIGUA, MORAZÁN, PERIODO AGOSTO - NOVIEMBRE 2023

### Interpretación:

Según los resultados de la tabla, la respuesta a. fue la que obtuvo el mayor porcentaje de respuestas adecuadas (58%). Esto indica que la mayoría de los encuestados tienen un conocimiento adecuado de la medida preventiva más efectiva para evitar la propagación de la tuberculosis. La respuesta b. obtuvo un porcentaje de respuestas moderadas (27%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento moderado de la medida preventiva, pero no la conocen completamente. La respuesta c. obtuvo un porcentaje de respuestas deficientes (15%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento deficiente de la medida preventiva, y la confunden con la medida preventiva para evitar la propagación de la COVID-19.

10. ¿Cuál es la principal prueba utilizada para diagnosticar la tuberculosis:

N	Enunciado	Respuesta			Análisis
		Indicador	Frecuencia	%	
10	¿Cuál es la principal prueba utilizada para diagnosticar la tuberculosis?	a. Prueba de esputo	34	52%	Un poco más de la mitad de las personas ha leído el lineamiento de tuberculosis y sabe que el examen más confiable entre las respuestas presentadas es la prueba de esputo en un 52%, sin embargo hay un gran porcentaje que opina que la radiografía de tórax es importante entre los métodos a utilizar para el diagnóstico, y aunque si puede ser utilizada para ver anomalías estructurales por su tiempo de toma y difícil acceso no se considera prueba principal. También se puede observar que un buen porcentaje considera que el examen de orina puede ayudar a diagnosticar tuberculosis, por lo cual se debe reforzar la temática y los lineamientos.
		b. Radiografía de tórax	19	29%	
		c. Examen de orina	13	19%	
		<b>Total</b>	66	100%	

Fuente: Instrumento de recolección de datos sobre Conocimiento SOBRE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD, UNIDADES DE SALUD POPOTLÁN, SAN SALVADOR Y PAJIGUA, MORAZÁN, PERIODO AGOSTO - NOVIEMBRE 2023

**Interpretación:**

Según los resultados de la tabla, la respuesta a. fue la que obtuvo el mayor porcentaje de respuestas adecuadas (52%). Esto indica que la mayoría de los encuestados tienen un conocimiento adecuado de la principal prueba utilizada para diagnosticar la tuberculosis. La respuesta b. obtuvo un porcentaje de respuestas moderadas (29%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento moderado de la prueba, pero no la conocen completamente, ya que la radiografía puede mostrar signos de tuberculosis, como infiltración pulmonar, pero no puede confirmar el diagnóstico. La respuesta c. obtuvo un porcentaje de respuestas deficientes (19%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento deficiente de la prueba, ya que el examen de orina no se utiliza para diagnosticar tuberculosis.

## 11. Medicamentos de primera línea en tuberculosis:

N	Enunciado	Respuesta			Análisis
		Indicador	Frecuencia	%	
11	Medicamentos de primera línea en tuberculosis :	a. Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida y Etambutol	44	67%	Es importante reconocer los medicamentos que son utilizados de primera línea en el tratamiento de la tuberculosis, al momento de la encuesta podemos observar que más de la mitad conoce el tratamiento que se utiliza, representado por un 67%, sin embargo un porcentaje aceptable refiere que de los cuatro medicamentos mencionados se debe dar estreptomicina, que ya no se utiliza de primera línea por su alta resistencia y por sus toxinas, en un porcentaje menor considera de forma errónea otros medicamentos son los que se utilizan en el tratamiento de la tuberculosis
		b. Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida y Estreptomicina	13	20%	
		c. Isoniacida, Rifaximina, Piroxicam y Esomeprazol	9	13%	
		<b>Total</b>	66	100%	

Fuente: Instrumento de recolección de datos sobre Conocimiento SOBRE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD, UNIDADES DE SALUD POPOTLÁN, SAN SALVADOR Y PAJIGUA, MORAZÁN, PERIODO AGOSTO - NOVIEMBRE 2023

### Interpretación:

Según los resultados de la tabla, la respuesta a. fue la que obtuvo el mayor porcentaje de respuestas adecuadas (67%). Esto indica que la mayoría de los encuestados tienen un conocimiento adecuado de los medicamentos de primera línea utilizados para tratar la tuberculosis. La respuesta b. obtuvo un porcentaje de respuestas moderadas (20%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento moderado de los medicamentos, pero no lo conocen completamente puesto que la estreptomicina no es un medicamento de primera línea para la tuberculosis. La respuesta c. obtuvo un porcentaje de respuestas deficientes (13%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento deficiente de los medicamentos, ya que los cuatro medicamentos mencionados no son medicamentos utilizados para tratar la tuberculosis.

12. Medicamentos de primera línea combinados que se utilizan en tuberculosis (casos sensibles):

N	Enunciado	Respuesta			Análisis
		Indicador	Frecuencia	%	
12	Medicamentos de primera línea combinados que se utilizan en tuberculosis (casos sensibles)	a. Isoniacida + Rifampicina + Pirazinamida + Etambutol	34	52%	En la actualidad, en gran parte del resto del mundo, el tratamiento estándar frente a la TB no resistente consiste en un régimen combinado por lo tanto se observa que el personal de salud que realizó la encuesta escogen la mayoría literal A dando un 52% , 33% literal B y 15% literal C.
		b. Isoniacida + Rifampicina + Pirazinamida + Estreptomina	22	33%	
		c. Isoniacida + Rifaximina + Piroxicam + Esomeprazol	10	15%	
		<b>Total</b>	66	100%	

Fuente: Instrumento de recolección de datos sobre Conocimiento SOBRE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD, UNIDADES DE SALUD POPOTLÁN, SAN SALVADOR Y PAJIGUA, MORAZÁN, PERIODO AGOSTO - NOVIEMBRE 2023

### Interpretación:

Según los resultados de la tabla, la respuesta a. fue la que obtuvo el mayor porcentaje de respuestas adecuadas (52%). Esto indica que la mayoría de los encuestados tienen un conocimiento adecuado de los medicamentos de primera línea combinados utilizados para tratar la tuberculosis en casos sensibles. La respuesta b. obtuvo un porcentaje de respuestas moderadas (33%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento moderado de los medicamentos, pero no lo conocen completamente ya que la estreptomina no se encuentra entre los medicamentos de primera línea combinados. La respuesta c. obtuvo un porcentaje de respuestas deficientes (15%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento deficiente de los medicamentos, y los confunden con otros medicamentos que se utilizan para tratar otras enfermedades.

13. ¿Cuánto tiempo dura el tratamiento para la tuberculosis?

N	Enunciado	Respuesta			Análisis
		Indicador	Frecuencia	%	
13	¿Cuánto tiempo dura el tratamiento para la tuberculosis?	a. 6 meses	43	65%	De los 66 encuestados el 65% obtuvieron un total de acierto por lo se categoriza como conocimiento adecuado, por otro lado un 21% contestó que el tratamiento se divide en 2 fases clasificándolo como moderado y un 14% contestó el literal C clasificándolo como deficiente
		b. Dos fases	14	21%	
		c. 6 semanas	9	14%	
		<b>Total</b>	66	100%	

Fuente: Instrumento de recolección de datos sobre Conocimiento SOBRE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD, UNIDADES DE SALUD POPOTLÁN, SAN SALVADOR Y PAJIGUA, MORAZÁN, PERIODO AGOSTO - NOVIEMBRE 2023

**Interpretación:**

Según los resultados de la tabla, la respuesta a. fue la que obtuvo el mayor porcentaje de respuestas adecuadas (56%). Esto indica que la mayoría de los encuestados tienen un conocimiento adecuado de la duración del tratamiento para la tuberculosis. La respuesta b. obtuvo un porcentaje de respuestas moderadas (27%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento moderado de la duración del tratamiento, pero no lo conocen completamente puesto que la duración del tratamiento no se puede definir simplemente como “dos fases”. La respuesta c. obtuvo un porcentaje de respuestas deficientes (17%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento deficiente de la duración del tratamiento, porque dura más de seis semanas.

14. ¿Qué medidas de control de infecciones se deben tomar al tratar a un paciente con tuberculosis?

N	Enunciado	Respuesta			Análisis
		Indicador	Frecuencia	%	
14	¿Qué medidas de control de infecciones se deben tomar al tratar a un paciente con tuberculosis?	a. Ventilación adecuada y uso de mascarillas N95	37	56%	Cuando se menciona las medidas de control de infecciones, nos referimos al equipo que debe ser utilizado al tratar un paciente con tuberculosis, un poco más de la mitad considera que lo que se debe utilizar son mascarillas N95 y la habitación debe mantener ventilación adecuada. Un porcentaje menor pero aceptable refiere que el uso de guantes y batas al interactuar con el paciente deben ser las medidas de control necesarias. Un porcentaje menor pero no menospreciable refiere que no se requiere ninguna medida o se puede haber mal entendido con el paciente.
		b. Uso de guantes y batas al interactuar con el paciente	18	27%	
		c. No se requiere ninguna medida o se estigmatiza a paciente	11	17%	
		<b>Total</b>	66	100%	

Fuente: Instrumento de recolección de datos sobre Conocimiento SOBRE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD, UNIDADES DE SALUD POPOTLÁN, SAN SALVADOR Y PAJIGUA, MORAZÁN, PERIODO AGOSTO - NOVIEMBRE 2023

### Interpretación:

Según los resultados de la tabla, la respuesta a. fue la que obtuvo el mayor porcentaje de respuestas adecuadas (56%). Esto indica que la mayoría de los encuestados tienen un conocimiento adecuado de las medidas de control de infecciones que se deben tomar al tratar a un paciente con tuberculosis. La respuesta b. obtuvo un porcentaje de respuestas moderadas (27%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento moderado de las medidas de control de infecciones, pero no lo conocen completamente. La respuesta c. obtuvo un porcentaje de respuestas deficientes (17%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento deficiente de las medidas de control de infecciones, y lo confunden con la falta de necesidad de medidas o con la estigmatización del paciente.

15. ¿Cuál es la principal causa de la resistencia a los medicamentos en pacientes con tuberculosis?

N	Enunciado	Respuesta			Análisis
		Indicador	Frecuencia	%	
15	¿Cuál es la principal causa de la resistencia a los medicamentos en pacientes con tuberculosis?	a. Mala adherencia al tratamiento	37	56%	El Mycobacterium tuberculosis es una bacteria, sin embargo debido a la alta resistencia a los antibióticos convencionales se utiliza el IRPE que son medicamentos sensibles a la cepa, sin embargo más de la mitad considera que la resistencia al tratamiento se da por una mala adherencia al tratamiento porque no consulta o porque no se lleva una vigilancia adecuada; un 26% considera que los medicamentos no son de buena calidad y por eso se genera la resistencia bacteriana, y un porcentaje menor al 20% considera que las bacterias son naturalmente resistente desde que inicia la enfermedad.
		b. Uso de medicamentos de mala calidad	17	26%	
		c. Las bacterias son naturalmente resistente a los medicamentos	12	18%	
		<b>Total</b>	66	100%	

Fuente: Instrumento de recolección de datos sobre Conocimiento SOBRE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD, UNIDADES DE SALUD POPOTLÁN, SAN SALVADOR Y PAJIGUA, MORAZÁN, PERIODO AGOSTO - NOVIEMBRE 2023

### Interpretación:

Según los resultados de la tabla, la respuesta a. fue la que obtuvo el mayor porcentaje de respuestas adecuadas (37%). Esto indica que la mayoría de los encuestados tienen un conocimiento adecuado de la principal causa de la resistencia a los medicamentos en pacientes con tuberculosis. La respuesta b. obtuvo un porcentaje de respuestas moderadas (26%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento moderado de la causa de la resistencia a los medicamentos, pero no lo conocen completamente puesto que si se puede considerar una causa de resistencia, pero no la principal. La respuesta c. obtuvo un porcentaje de respuestas deficientes (18%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento deficiente de la causa de la resistencia a los medicamentos, ya que no son naturalmente resistentes a los medicamentos.

16. ¿Qué se debe hacer si se sospecha de un caso de tuberculosis en un paciente?

N	Enunciado	Respuesta			Análisis
		Indicador	Frecuencia	%	
16	¿Qué se debe hacer si se sospecha de un caso de tuberculosis en un paciente?	a. Realizar una prueba de esputo para el diagnóstico	35	53%	Lo primero que se debe hacer al tener sospecha de tuberculosis es realizarle la prueba de esputo para detectar la bacteria, debido a que es un método rápido con una sensibilidad y especificidad aceptables, lo cual un poco más de la mitad se encuentra de acuerdo con el enunciado; un 38 % considera que la prueba que se debe hacer es la de tuberculina, y un 9% considera que se debe iniciar tratamiento antibiótico por sintomatología clínica.
		b. Realizar una prueba de tuberculina para el diagnóstico	25	38%	
		c. Dar al paciente antibióticos sin realizar pruebas	6	9%	
		<b>Total</b>	66	100%	

Fuente: Instrumento de recolección de datos sobre Conocimiento SOBRE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD, UNIDADES DE SALUD POPOTLÁN, SAN SALVADOR Y PAJIGUA, MORAZÁN, PERIODO AGOSTO - NOVIEMBRE 2023

**Interpretación:**

Según los resultados de la tabla, la respuesta a. fue la que obtuvo el mayor porcentaje de respuestas adecuadas (53%). Esto indica que la mayoría de los encuestados tienen un conocimiento adecuado de lo que se debe hacer si se sospecha de un caso de tuberculosis en un paciente, debido a que la prueba de esputo es la prueba más sensible para diagnosticar la tuberculosis. La respuesta b. obtuvo un porcentaje de respuestas moderado (38%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento moderado de lo que se debe hacer, pero no lo conocen completamente, ya que se puede realizar la prueba de tuberculina pero ayuda a identificar a las personas que han estado expuestas a la tuberculosis y no tiene una función diagnóstica definitiva. La respuesta c. obtuvo un porcentaje de respuestas deficiente (9%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento deficiente de lo que se debe hacer, puesto que dar antibióticos sin realizar pruebas puede provocar resistencia a los medicamentos.

17. ¿Cuál de las siguientes medidas es esencial para abordar la co-infección de VIH y tuberculosis?

N	Enunciado	Respuesta			Análisis
		Indicador	Frecuencia	%	
17	¿Cuál de las siguientes medidas es esencial para abordar la co-infección de VIH y tuberculosis?	a. Tomar pruebas de baciloscopia para detectar el microorganismo	46	70%	De los 66 encuestados se observa que el literal a fue contestado en mayor porcentaje evidenciándose un 70% en donde tomar pruebas de baciloscopia para detectar el microorganismo como medida esencial para abordar la co-infección de VIH, clasificando como conocimiento adecuado, por otro lado el literal queda en segundo lugar con un 21% clasificándolo como un conocimiento intermedio, y por último el literal C con un 9% respondiendo que iniciar tto sin previo exámenes, donde fueron 6 personas que contestaron destacando Odontología quien responde este último literal.
		b. Dar a la persona una combinación de Antibiótico y terapia antirretroviral	14	21%	
		c. Dar al paciente antibióticos sin hacer pruebas de laboratorio	6	9%	
		<b>Total</b>	66	100%	

Fuente: Instrumento de recolección de datos sobre Conocimiento SOBRE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD, UNIDADES DE SALUD POPOTLÁN, SAN SALVADOR Y PAJIGUA, MORAZÁN, PERIODO AGOSTO - NOVIEMBRE 2023

### Interpretación:

Según los resultados de la tabla, la respuesta a. fue la que obtuvo el mayor porcentaje de respuestas adecuadas (70%). Esto indica que la mayoría de los encuestados tienen un conocimiento adecuado de la medida esencial para abordar la co-infección de VIH y tuberculosis, la baciloscopia es la prueba más sensible para detectar la tuberculosis en personas con VIH. La respuesta b. obtuvo un porcentaje de respuestas moderado (21%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento moderado de la medida esencial, pero no lo conocen completamente,

puesto que la terapia antirretroviral es esencial para tratar la infección por VIH, pero no es suficiente para tratar la tuberculosis. La combinación de estos dos es el tratamiento estándar para la co-infección de VIH y tuberculosis. La respuesta c. Obtuvo un porcentaje de respuestas deficiente (9%). Esto indica que algunos encuestados tienen un conocimiento deficiente de la medida esencial, y puede provocar resistencia a los medicamentos.

Tabla 18 RESULTADOS POR CATEGORIA PROFESIONAL										
Resultado	Médico		Enfermera		Odontología		Personal de farmacia		Promotor	TOTAL
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	
Conocimiento adecuado (aciertos mayores a 75%)	12	14		2						28 (42.4%)
Conocimiento moderado (aciertos entre 50-75%)		1	2	11	2					16 (24.2%)
Conocimiento deficiente (menor del 50%)				6		6	2	3	5	22 (33.3%)
<b>TOTAL</b>	12	15	2	19	2	6	2	3	5	66 (99.9%)

Fuente: Instrumento de recolección de datos sobre Conocimiento SOBRE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD, UNIDADES DE SALUD POPOTLÁN, SAN SALVADOR Y PAJIGUA, MORAZÁN, PERIODO AGOSTO - NOVIEMBRE 2023

### Análisis:

En general, los profesionales de la salud tienen un conocimiento adecuado sobre la tuberculosis. Sin embargo, es importante destacar que algunos profesionales de la salud tienen un conocimiento moderado o deficiente sobre la tuberculosis, por lo que es necesario reforzar la educación sobre el tema. Se puede observar que los médicos tienen el mayor porcentaje adecuado, esto indica que tienen un conocimiento más profundo sobre la tuberculosis que otros profesionales que puede ser directamente proporcional al tiempo de estudio de cada ocupación y/o a las capacitaciones recibidas.

### Interpretación:

Según los resultados de la tabla, el conocimiento adecuado fue el más prevalente en las categorías de médicos y enfermería quedando en un 42.4%. Esto indica que un poco menos de la mitad del personal de salud de ambas unidades tienen un

conocimiento adecuado o un acierto mayor al 75% de las preguntas de la encuesta. El conocimiento moderado se encuentra con un porcentaje de 24.2%. Esto significa que si bien conocen el diagnóstico y manejo de la tuberculosis aún les falta completar su conocimiento. Respecto al conocimiento deficiente que se observa en un 33.3% del personal, indica que un buen porcentaje no conoce o conoce muy poco acerca del diagnóstico y manejo de tuberculosis.

## VII- DISCUSIÓN

El presente estudio fue realizado en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar de Popotlán-San Salvador y Pajigua-Morazán, en la cual se realizó un cuestionario sobre conocimiento de tuberculosis en el personal de salud específicamente a doctores, enfermería, odontología, promotores y personal de farmacia en el periodo de agosto-noviembre del 2023.

Con relación a los datos generales de los 66 que participaron en el estudio, el total de mujeres fue 43, que corresponde al 65%, y 23 pacientes del sexo masculino que corresponde a un 35%. El grupo de edad más frecuente fue entre los 20-30 años que corresponde al 45.5% con una frecuencia de 30 personas; por otro lado en la ocupación que más participó en el estudio fueron Médicos que corresponde al 40.9% con una frecuencia de 27, en segundo lugar fue enfermería 31.8% de la población total que fueron 21, en 3 tercer lugar odontología con un ( 12.1%) que en total fueron 8, y en cuarto lugar Promotores con un (7.6%) junto con el personal de Farmacia (7.6%) con una frecuencia total de 8 ambos grupos. La vinculación laboral de los participantes en el estudio fue un aspecto interesante de evidenciar, el cual mostró que gran parte de Médicos tiene un conocimiento adecuado.

Se les realizó un cuestionario de 17 preguntas de opción múltiple exonerando las primeras 3 ítems ya que fueron para sexo, grupo etario, ocupación sobre de conocimiento de Tuberculosis. Se dividieron en CONOCIMIENTO ADECUADO (aciertos mayores a 75%), CONOCIMIENTO MODERADO (aciertos entre 50-75%), CONOCIMIENTO DEFICIENTE (MENOR DEL 50%)

Los resultados globales reportaron CONOCIMIENTO ADECUADO 42.4% (28), CONOCIMIENTO MODERADO 24.2% (16), CONOCIMIENTO DEFICIENTE 33.3% (22). Se observa diferencias significativas en cuanto a médicos y enfermeras, odontología, Promotores y Personal de farmacia. Siendo la categoría de Médicos con el mayor porcentaje de acierto este se puede evidenciar por la capacitación continua que recibe este personal.

Las preguntas de la encuesta se diseñaron para evaluar el conocimiento de tuberculosis en tres niveles: adecuado (literal A), moderado (literal B) y deficiente (literal C). En estudios en *Sidarjo (Indonesia)*, tercer país de mayor carga de TB a nivel mundial para 2018, se identificó que más del 80% de enfermeros y más del 84% entre médicos pudieron contestar de manera adecuada, mientras que bacteriólogos

y otros trabajadores de la salud no identificaron signos característicos de la enfermedad y de un paciente sintomático respiratorio, lo cual se contrastó con las altas tasas de contagios y prevalencia de la enfermedad. <sup>(43)</sup>

Estos resultados son comparables con estudios que han medido los conocimientos, en los trabajadores de la salud en diferentes países. En términos de la primera dimensión, “*Vigenschow*”, demostró que existía en general un conocimiento intermedio (40,8%), bueno (28,2%) y pobre (21,4%) en el personal entrevistado. Otra investigación en Afganistán identificó buenos conocimientos en el 87,7% de sus trabajadores participantes donde se destacaban personal Médico y de enfermería. <sup>(44)</sup> En cuanto sobre la definición de TB en donde 70% (46) tiene un conocimiento adecuado contestando que es una enfermedad infectocontagiosa, provocada por el M. tuberculosis, y se caracteriza por tos, expectoración de larga evolución y pérdida de peso, el 26% conoce sobre la enfermedad pero desconoce exactamente la definición el 4% desconoce en totalidad la definición.

Del conocimiento sobre definición de sintomático respiratorio el 63% (42) contestaron literal A en donde se menciona a toda persona que se presenta con tos y expectoración de 15 días de evolución siendo esta la mayoría clasificándolo como adecuado un 20% (13) literal B como Cualquier persona que se presenta con tos y expectoración de 10 días de evolución y literal C 17% (11) Pacientes que se presentan a la consulta con 10 días de tos seca y aumento de peso lo cual puede dificultar la búsqueda de casos de tuberculosis se observa el ingreso de datos incorrectos entre odontología y personal de farmacia.

En agente causal de la tuberculosis se puede evidenciar un 68% (45) respondieron que *Mycobacterium tuberculosis* como principal agente causa, quedando así en 2do lugar *Mycoplasma tuberculosis* con un 17% (11) y 15% (10) respondieron que *Mycoplasma pneumoniae* es el agente causal.

En Síntomas de la tuberculosis un poco más de la mitad conoce los síntomas mencionados sobre tuberculosis en un 56% (37), sin embargo se puede observar que un 26% (17) desconoce el tiempo de evolución de los síntomas que se presentan en la enfermedad. Un 18% (12) desconocen el tiempo de evolución y la sintomatología

En el ítem Cómo se transmite la tuberculosis Se evidencia que un 55% (36) por ciento respondieron literal A, clasificándolas como adecuado ya que la mayoría del personal están de acuerdo que una persona con tuberculosis, que no esté en tratamiento,

puede contagiar a otras personas al estornudar, toser. Al hacerlo, elimina bacterias al aire que pueden entrar a los pulmones de otras personas

Por otra parte en segundo lugar un 27% (18) contestaron literal B por compartir cubierto u objetos personales se transmite y en menor proporción con un 18% (12).

La medida preventiva más efectiva para evitar la propagación de la tuberculosis Del total de encuestados la mayoría opina que la medida preventiva más efectiva es la vacunación porque confiere inmunidad temporal con un 58% (38).

En la principal prueba utilizada para diagnosticar la tuberculosis Un poco más de la mitad sabe que el examen más confiable entre las respuestas presentadas es la prueba de esputo en un 52% (34%) observándose mejor acierto en el área médico

En cuanto a la primera línea en tuberculosis al momento de la encuesta podemos observar que más de la mitad conoce el tratamiento que se utiliza, representado por un 65% (43), con respecto a duración del tratamiento.

En la tabla 14 el 56% (37) contestaron literal A que la ventilación adecuada y uso de mascarillas N95 como medida de control de infecciones se deben tomar al tratar a un paciente con a un paciente con tuberculosis.

En el ítem principal causa de la resistencia a los medicamentos en pacientes con tuberculosis un 56% (37) consideran que una mala adherencia contribuye a esto. En cuanto si se sospecha de un caso de tuberculosis en un paciente? respondieron literal a realizar una prueba de esputo para el diagnóstico representando el 53% (35). En cuanto a las medidas es esencial para abordar la coinfección de VIH y tuberculosis literal a fue contestado en mayor porcentaje evidenciándose un 70% (46) en donde tomar pruebas de baciloscopia para detectar el microorganismo como medida esencial.

Un estudio reciente de Brasil- Diciembre 2023 sobre "Prácticas de educación permanente en atención primaria a la salud para el abordaje de personas usuarias con tuberculosis ", determino que la educación debe ser continua y permanente, los conocimientos de los trabajadores capacitados sobre tuberculosis aumentan inmediatamente después de la intervención, pero disminuyen progresivamente con el tiempo. En ese sentido, los conocimientos al año de la capacitación pueden disminuir hasta un 50% en comparación con la medición post test inmediatamente después, lo que exige a las instituciones seguimiento y actualización constante. Por el contrario, algunos factores que favorecen el mantenimiento de los conocimientos son los años de experiencia laboral y la asistencia a cursos. <sup>(45)</sup>

En la investigación *“Conocimientos sobre tuberculosis en trabajadores de la salud en una localidad de Bogotá D. C.”* concluyó la importancia de reforzar conocimientos en cual diseñaron e implementaron intervenciones educativas virtuales (sincrónicas y asincrónicas). Con una intervención educativa virtual en comparación con la educación presencial en Bogotá. El aprendizaje asincrónico mejoró significativamente los conocimientos específicamente en el personal que más presentaba déficit. Los beneficios de la educación virtual son la costo-efectividad de los programas, mejor y más actualizado contenido y horarios de trabajo flexible. <sup>(46)</sup>

En otro estudio sobre *“Intervención educativa en trabajadores de la salud sobre la captación de sintomáticos respiratorios de tuberculosis”* de la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, D. C. donde concluyen que los profesionales de salud tienen un rol relevante en la sociedad y en los sistemas de salud, ya que ayudan a promover la salud, prevenir la enfermedad, acompañar los procesos del ciclo vital, en los diferentes entornos: individuales, familiares y comunitarios. En ese sentido, las actividades desarrolladas por el personal de salud deben tener un valor social alto, acompañado de condiciones de trabajo dignas que permitan el desarrollo de la tarea de forma adecuada mejorando así la calidad de los servicios, el cuidado de los pacientes y el autocuidado del trabajador. De esta manera, los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos al igual que la OMS, recomiendan la capacitación y educación sobre tuberculosis mínimo una vez al año. <sup>(47)</sup>

## VIII- CONCLUSIÓN

Los resultados globales reportaron CONOCIMIENTO ADECUADO 42.4% (28), CONOCIMIENTO MODERADO 24.2% (16), CONOCIMIENTO DEFICIENTE 33.3% (22). Se observa diferencias significativas en cuanto a médicos y enfermeras, odontología, Promotores y Personal de farmacia. Siendo la categoría de Médicos con el mayor porcentaje de acierto este se puede evidenciar por la capacitación continua que recibe este personal, por otro lado el grupo que entra en la categoría de conocimiento deficiente (menor del 50%) fueron el personal de farmacia (5) y promotores de salud (5) ya que al momento de recopilar los datos se observa más número de error al contestar el instrumento.

El déficit de conocimientos sobre la enfermedad verifica la necesidad de fortalecer desde la academia el proceso de enseñanza-aprendizaje de la salud pública y de sus aspectos técnicos y administrativos. De igual manera, es necesario favorecer la capacitación continua desde las instituciones de salud y el análisis de las condiciones de trabajo en el sector especialmente del personal de farmacia y promotores.

Es prioritaria la formación de recursos humanos en salud los cuales deben tener conocimientos óptimos para facilitar la operacionalización de las estrategias del programa de control de Tuberculosis, la adherencia, la detección precoz y la orientación terapéutica según los esquemas promulgados por los Lineamientos proporcionados por el Ministerios de Salud.

Deben propender a brindar un trato digno y humanizado a las personas con la enfermedad, mejorando sus conocimientos, para así desmitificar las falsas creencias, las concepciones erradas, que estigmatizan a las personas portadoras.

Es necesario adelantar futuras investigaciones en el país que posibiliten un acercamiento a la comprensión de la problemática de la enfermedad en los diferentes escenarios, y de los actores implicados, desde la comunicación, motivación, conocimientos de los trabajadores y otros aspectos que inciden de manera decisiva sobre la adherencia.

## IX- RECOMENDACIONES

Al personal de las UCSF: Llevar a cabo acciones de promoción y educación en salud, mediante consejerías, charlas y elaboración de murales, a fin de reducir la incidencia de las enfermedades respiratorias. Realizar búsqueda activa y pasiva de síntomas respiratorios. Promover el cumplimiento a la normativa. Así como también tomar como punto de interés epidemiológico en las reuniones de sala situacional.

A las autoridades de los SIBASI: Capacitar y reforzar al personal de salud como parte del plan de educación médica continua para que brinden una atención integral sobre el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis, de tal manera que el abordaje comunitario sea eficiente, a fin de no sobrecargar los otros niveles de atención.

A las autoridades del Ministerio de Salud: Impulsar programas con mayor enfoque preventivo y educativo

A la Universidad de El Salvador motivar a los estudiantes a interesarse en los problemas de salud pública que el país enfrenta. Capacitar y promover la investigación científica por parte de los estudiantes en las problemáticas de la población. Promover otros estudios similares en otras poblaciones, a fin de conocer problemáticas en torno a las variables relacionadas con la tuberculosis.

## X- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Tuberculosis [Internet]. Paho.org. [citado el 19 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis>
- 2- Túnnez Bastida V, García Ramos MR, Pérez del Molino ML, Lado Lado FL. Epidemiología de la tuberculosis. Med Integr [Internet]. 2002 [citado el 19 de septiembre de 2023];39(5):172–80. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-epidemiologia-tuberculosis-13029943>
- 3- Monguí Riaño J, Villamil Ramírez HC, Maestre Daza LM, Muñoz Sánchez AI. Trabajadores de la salud con diagnóstico de tuberculosis en Bogotá, en el periodo 2009-2011. Med Secur Trab (Madr) [Internet]. 2013 [citado el 19 de septiembre de 2023];59(233):417–25. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2013000400006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2013000400006)
- 4- CDCTB. La tuberculosis (TB) en los Estados Unidos [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2022 [citado el 20 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://www.cdc.gov/tb/esp/worldtbdays/history\\_es.htm](https://www.cdc.gov/tb/esp/worldtbdays/history_es.htm)
- 5- Paho.org. [citado el 20 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2010/aps-estrategias\\_desarrollo\\_equipos\\_aps.pdf](https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2010/aps-estrategias_desarrollo_equipos_aps.pdf)
- 6- [citado el 29 de septiembre de 2023]. Disponible en: [http://file:///C:/Users/Villalta/Downloads/estrategia\\_nacional\\_comunitaria\\_tuberculosis\\_2017\\_2020%20\(1\).pdd](http://file:///C:/Users/Villalta/Downloads/estrategia_nacional_comunitaria_tuberculosis_2017_2020%20(1).pdd)
- 7- Redalyc.org. [citado el 10 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/institucion.oa?id=15126&tipo=coleccion>
- 8- Conocimientos y actitudes sobre tuberculosis del personal de salud del distrito 11D01, Loja, período mayo-octubre 2016 [Internet]. Ocronos - Editorial Científico-Técnica. 2019 [citado el 10 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://revistamedica.com/conocimientos-actitudes-tuberculosis-salud/>
- 9- Org.sv. [citado el 10 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://mcpelsalvador.org.sv/wp-content/uploads/2020/10/Situacion-Epidemio-TB-ELS-ANO-2019-dialogo.pdf>
- 10- Situación Epidemiológica y Operativa de la Tuberculosis El Salvador Año 2020 [Internet]. Ministerio de Salud. 2022 [citado el 10 de octubre de 2023]. Disponible en:

<https://www.salud.gob.sv/download/situacion-epidemiologica-y-operativa-de-la-tuberculosis-el-salvador-ano-2020/>

11- Gob.sv. [citado el 12 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/lineamientos/lineamientostecnicosparalaprevencionycontrolde-latuberculosis-Acuerdo1513.pdf>

12- Sintomático Respiratorio [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. [citado el 12 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www3.paho.org/relacsis/index.php/es/areas-de-trabajo/desigualdades/item/1039-sintomatico-respiratorio/>

13. INSST. Mycobacterium tuberculosis [Internet]. Portal INSST. 2021 [citado el 12 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.insst.es/agentes-biologicos-basebio/bacterias/mycobacterium-tuberculosis>

14- Gorocica P, Jiménez-Martínez M del C, Garfias Y, Sada I, Lascurain R. Componentes glicosilados de la envoltura de Mycobacterium tuberculosis que intervienen en la patogénesis de la tuberculosis. Rev Inst Nac Enferm Respir [Internet]. 2005 [citado el 12 de octubre de 2023];18(2):142–53. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-75852005000200010](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-75852005000200010)

15- Edu.sv. [citado el 12 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/16735/1/TESIS%20FINALLLL.pdf>

16- Wikipedia contributors. Primates [Internet]. Wikipedia, The Free Encyclopedia [citado el 12 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Primates&oldid=157545516>

17- El VIH y la tuberculosis (TB) [Internet]. Nih.gov. [citado el 15 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://hivinfo.nih.gov/es/understanding-hiv/fact-sheets/el-vih-y-la-tuberculosis-tb>

18- Tuberculosis [Internet]. Paho.org. [citado el 15 de octubre del 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis>

19- Factores de riesgo de la tuberculosis [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2022 [citado el 15 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/tb/esp/topic/basics/risk.htm>

20- Cómo diagnosticar la infección de tuberculosis latente y la enfermedad de tuberculosis [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2022 [citado el 15

- de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/tb/esp/topic/testing/diagnosingltbi.htm>
- 21- Paho.org. [citado el 20 de octubre de 2023]. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=guias-9705&alias=48215-manual-para-el-diagnostico-bacteriologico-de-la-tuberculosis-parte-1-manual-de-actualizacion-de-la-baciloscopia-2018&Itemid=270&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=guias-9705&alias=48215-manual-para-el-diagnostico-bacteriologico-de-la-tuberculosis-parte-1-manual-de-actualizacion-de-la-baciloscopia-2018&Itemid=270&lang=es)
- 22- Castiñeira Estévez A, López Pedreira MR, Pena Rodríguez MJ, Liñares Iglesias M. Manifestaciones radiológicas de la tuberculosis pulmonar. Med Integr [Internet]. 2002 [citado el 20 de octubre de 2023];39(5):192–206. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-manifestaciones-radiologicas-tuberculosis-pulmonar-13029945>
- 23- El ABE. Aspectos clínicos de la tuberculosis [Internet]. Siicsalud.com. [citado el 20 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.siicsalud.com/dato/sic/142/expertos142.pdf>
- 24- Gov.py. [citado el 20 de octubre de 2023]. Disponible en: [https://dgvs.mspbs.gov.py/files/documentos/30\\_06\\_2016\\_20\\_43\\_01\\_Guia-Nacional-del-Manejo-de-la-TB-2013.pdf](https://dgvs.mspbs.gov.py/files/documentos/30_06_2016_20_43_01_Guia-Nacional-del-Manejo-de-la-TB-2013.pdf)
- 25- Edu.sv. [citado el 20 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/21943/1/285-11106295.pdf>
- 26- Gómez Tangarife V, Gómez Restrepo AJ, Robledo Restrepo JA, Hernández Sarmiento JM. Resistencia a Medicamentos en Mycobacterium tuberculosis: contribución de mecanismos constitutivos y adquiridos. Rev Salud Publica (Bogota) [Internet]. 2018;20(4):491–7. [citado el 20 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2018.v20n4/491-497>
- 27- Ilo.org. [citado el 20 de octubre de 2023]. Disponible en: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos\\_aires/documents/publication/wcms\\_bai\\_pub\\_118.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_bai_pub_118.pdf)
- 28- Avances, la tuberculosis aún es la segunda causa de muerte por enfermedad infecciosa en las Américas [Internet]. Paho.org. [citado el 20 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/15-3-2012-pese-avances-tuberculosis-aun-es-segunda-causa-muerte-por-enfermedad-infecciosa>

- 29- Edición S. Desigualdad e Inclusión Social en las Américas [Internet]. Oas.org. [citado el 20 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.oas.org/docs/desigualdad/libro-desigualdad.pdf>
- 30- Redalyc.org. [citado el 20 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/545/54574759004/html/>
- 31- [citado el 20 de octubre de 2023]. Disponible en: [http://file:///C:/Users/Villalta/Downloads/fflorez,+54562510004\\_visor\\_jats%20\(6\).pdf](http://file:///C:/Users/Villalta/Downloads/fflorez,+54562510004_visor_jats%20(6).pdf)
- 32- Gob.mx. [citado el 20 de octubre de 2023]. Disponible en: [http://www.cenaprece.salud.gob.mx/descargas/pdf/PAE\\_PrevenccionControlTuberculosis2013\\_2018.pdf](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/descargas/pdf/PAE_PrevenccionControlTuberculosis2013_2018.pdf)
- 33-Mastrapa YE, del Pilar Gibert Lamadrid M. Relación enfermera-paciente: una perspectiva desde las teorías de las relaciones interpersonales. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2016 [citado el 20 de octubre de 2023] ;32(4). Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/976/215>
- 34- Conocimientos, percepciones de riesgo y estigma sobre tuberculosis en población carcelaria de Cali, Colombia, 2020 [Internet]. Edu.pe. [citado el 20 de octubre de 2023] Disponible en: <https://revistadeinvestigacion.uwiener.edu.pe/index.php/revistauwiener/article/view/156/272>
- 35- Uvirtual. Conocimientos y actitudes sobre tuberculosis en personal médico [Internet]. Uvirtual.org. Tecla 10 SA; 2023 [citado el 20 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://blog.uvirtual.org/conocimientos-y-actitudes-sobre-tuberculosis>
- 36- Bvsalud.org. [citado el 20 de octubre de 2023]. Disponible en: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/04/1178314/plan\\_estrategico\\_nacional\\_multisectorial\\_control\\_tuberculosis\\_EV62YXf.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/04/1178314/plan_estrategico_nacional_multisectorial_control_tuberculosis_EV62YXf.pdf)
- 37- eluniversitario. Facultad de Medicina UES oferta el primer Doctorado en Ciencias de la Salud del país [Internet]. El Universitario. 2023 [citado el 20 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://eluniversitario.ues.edu.sv/facultad-de-medicina-oferta-el-primer-doctorado-en-ciencias-de-la-salud-en-el-pais/>
- 38- Programa Nacional de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias [Internet]. Gob.sv. [citado el 20 de octubre de 2023] Disponible en: [https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/TUBERCULOSIS\\_DOC/descripcion\\_del\\_programa\\_TB.pdf](https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/TUBERCULOSIS_DOC/descripcion_del_programa_TB.pdf)

- 39- Selva UM, Espino AE. Org.sv. [citado el 20 de octubre de 2023] . Disponible en: <https://mcpelsalvador.org.sv/wp-content/uploads/2021/01/Anexo-12-INFORME-ESTUDIO-CAP-TB-Linea-de-Base.pdf>
- 40- El S, San S. Paho.org. [citado el 20 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www3.paho.org/hia2007/archivosvol2/paisesesp/EI%20Salvador%20Spanish.pdf>
- 41- [citado el 20 de octubre de 2023]. Disponible en: [http://file:///C:/Users/Villalta/Downloads/Dialnet-ConocimientosActitudesYPracticasSobreTuberculosisE-9141249%20\(3\).pdf](http://file:///C:/Users/Villalta/Downloads/Dialnet-ConocimientosActitudesYPracticasSobreTuberculosisE-9141249%20(3).pdf)
- 42- Detección y registro de casos de tuberculosis Módulos de capacitación para el manejo de la tuberculosis [Internet]. Usaid.gov. [citado el 26 de octubre de 2023]Disponible en: [https://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PA00JGJ8.pdf](https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00JGJ8.pdf)
- 43- Org.co. [citado el 3 de febrero de 2024]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-45002011000100014](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002011000100014)
- 44- [citado el 3 de febrero de 2024]. Disponible en: [http://file:///C:/Users/Villalta/Downloads/DialnetConocimientosActitudesYPracticasSobreTuberculosisE-9141249%20\(5\).pdf](http://file:///C:/Users/Villalta/Downloads/DialnetConocimientosActitudesYPracticasSobreTuberculosisE-9141249%20(5).pdf)
- 45- Lourenço LV, Coelho KSC, Merhy EE. Prácticas de educación permanente en atención primaria a la salud para el abordaje de personas usuarias con tuberculosis. Salud Colect [Internet]. 2023 [citado el 3 de febrero de 2024];19:e4542. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/scol/2023.v19/e4542/es/>
- 46- Medigraphic.com. [citado el 3 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsalpub/csp-2015/csp151e.pdf>
- 47- Cdc.gov. [citado el 3 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/tb/esp/topic/treatment/tbdisease.html>

# ANEXOS XI

## ANEXO 1: Cuestionario

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA ESCUELA DE MEDICINA

DOCTORADO EN MEDICINA



**CONOCIMIENTOS SOBRE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD, UNIDADES DE SALUD POPOTLÁN, SAN SALVADOR Y PAJIGUA, MORAZÁN, PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2023**

**Objetivo general:** Evaluar el Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Tuberculosis en personal de salud que trabajan en la Unidad de Salud Popotlán- Unidad de Salud Pajigua San Salvador.

**Indicación:** seleccionar la respuesta según corresponda.

**Consentimiento informado:** Estimado /a se está realizando un estudio sobre Conocimientos y prácticas sobre Tuberculosis en personal de salud, la información obtenida será utilizada únicamente para los fines de esta investigación. Tomando

todas las medidas necesarias para proteger la identidad de los usuarios del establecimiento de salud que sean seleccionados a través de criterios de inclusión, quienes no serán identificados directamente en ningún reporte, publicación o informe de investigación. No se compartirá información confidencial. Solamente se compartirán los resultados para que otras personas puedan aprender de la investigación desarrollada.

**1. Sexo:**

- a. Femenino.
- b. Masculino.
- c. Otro: \_\_\_\_\_

**2. Edad:**

\_\_\_\_\_

**3. Cargo que desempeña:**

- a. Médico.
- b. Enfermera.
- c. Odontóloga.
- d. Promotor.
- e. Personal de farmacia.

**4. ¿Qué es la tuberculosis?**

- a. Es una enfermedad infectocontagiosa, provocada por el M. tuberculosis, y se caracteriza por tos, expectoración de larga evolución y pérdida de peso.
- b. Es una enfermedad infectocontagiosa, provocada por el M. bovis y se caracteriza por fiebre, tos y expectoración.
- c. Es una enfermedad infecciosa, provocada por M. caprae y se caracteriza por fiebre, diarrea y aumento de peso.

**5. Definición de sintomático respiratorio:**

- a. Toda persona que se presenta con tos y expectoración de 15 días de evolución.
- b. Cualquier persona que se presenta con tos y expectoración de 10 días de evolución.
- c. Pacientes que se presentan a la consulta con 10 días de tos seca y aumento de peso.

**6. ¿Cuál es el agente causal de la tuberculosis?**

- a. Mycobacterium tuberculosis.
- b. Mycoplasma tuberculosis.
- c. Mycoplasma pneumoniae.

**7. ¿Cuáles son los síntomas de la tuberculosis?**

- a. Tos persistente con expectoración de quince días, dolor torácico, pérdida de peso y sudoración nocturna.
- b. Tos persistente con expectoración de doce días, dolor torácico, pérdida de peso y sudoración nocturna.
- c. Tos persistente sin expectoración de doce días, dolor torácico, aumento de peso y sudoración sin predominio de horario

**8. ¿Cómo se transmite la tuberculosis?**

- a. Por el aire, al inhalar bacterias de un paciente infectado.
- b. Por compartir cubiertos, ropas y otros objetos.
- c. A través de picaduras de insectos.

**9. ¿Cuál es la medida preventiva más efectiva para evitar la propagación de la tuberculosis?**

- a. Vacunación
- b. Uso de mascarilla
- c. Aislamiento de persona sana

**10. ¿Cuál es la principal prueba utilizada para diagnosticar la tuberculosis?**

- a. Prueba de esputo
- b. Radiografía de tórax
- c. Examen de orina

**11. Medicamentos de primera línea en tuberculosis:**

- a. Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida y Etambutol
- b. Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida y Estreptomina
- c. Isoniacida, Rifaximina, Piroxicam y Esomeprazol

**12. Medicamentos de primera línea combinados que se utilizan en tuberculosis (casos sensibles):**

- a. Isoniacida + Rifampicina + Pirazinamida + Etambutol
- b. Isoniacida + Rifampicina + Pirazinamida + Estreptomina
- c. Isoniacida + Rifaximina + Piroxicam + Esomeprazol

**13. ¿Cuánto tiempo dura el tratamiento para la tuberculosis?**

- a. 6 meses
- b. Dos fases
- c. 6 semanas

**14. ¿Qué medidas de control de infecciones se deben tomar al tratar a un paciente con tuberculosis?**

- a. Ventilación adecuada y uso de mascarillas N95.
- b. Uso de guantes y batas al interactuar con el paciente.
- c. No se requiere ninguna medida o se estigmatiza al paciente.

**15. ¿Cuál es la principal causa de la resistencia a los medicamentos en paciente con tuberculosis?**

- a. Mala adherencia al tratamiento.
- b. Uso de medicamentos de mala calidad.
- c. Las bacterias son naturalmente resistentes a los medicamentos.

**16. ¿Qué se debe hacer si se sospecha de un caso de tuberculosis en un paciente?**

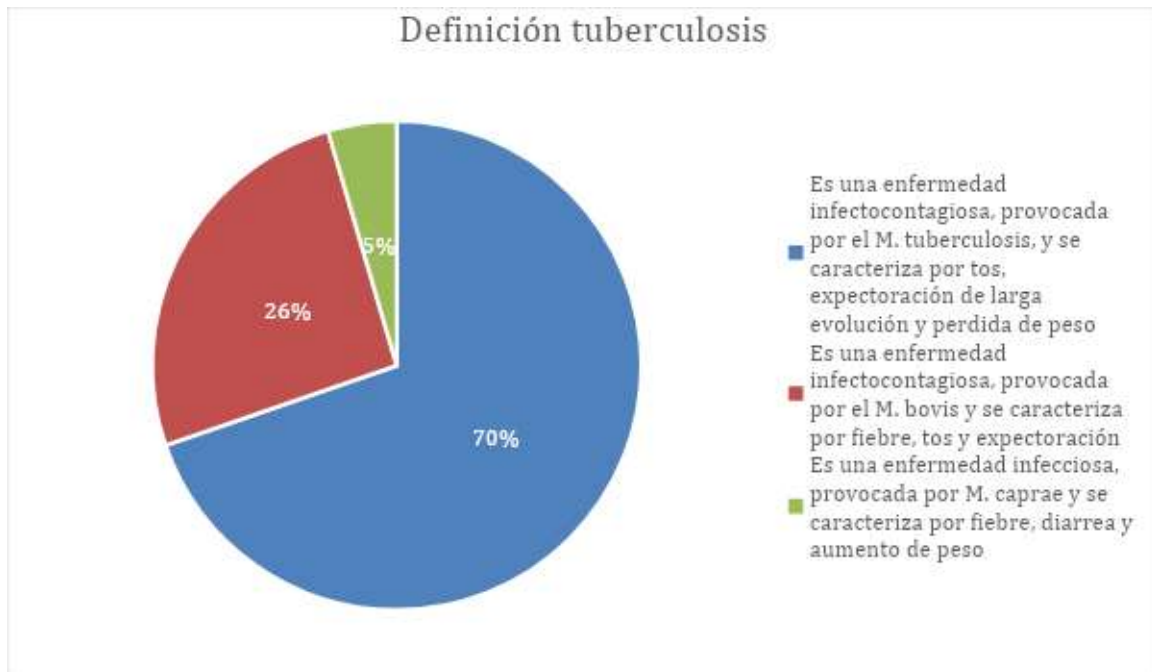
- a. Realizar una prueba de esputo para el diagnóstico.
- b. Realizar una prueba de tuberculina para el diagnóstico.
- c. Dar al paciente antibióticos sin realizar pruebas.

**17. ¿Cuál de las siguientes medidas es esencial para abordar la coinfección de VIH y tuberculosis?**

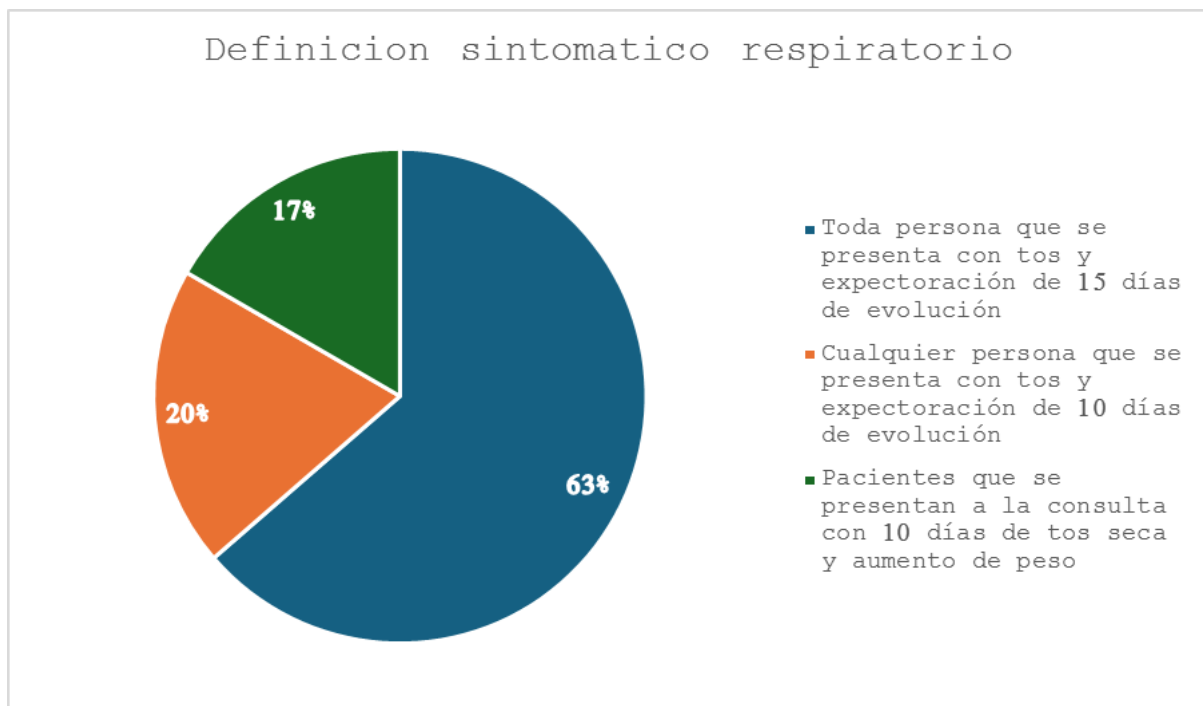
- a. Tomar pruebas de baciloscopia para detectar el microorganismo
- b. Dar a la persona una combinación de Antibiótico y terapia antirretroviral
- c. Dar al paciente antibióticos sin hacer pruebas de laboratorio

## ANEXO 2: Gráficas

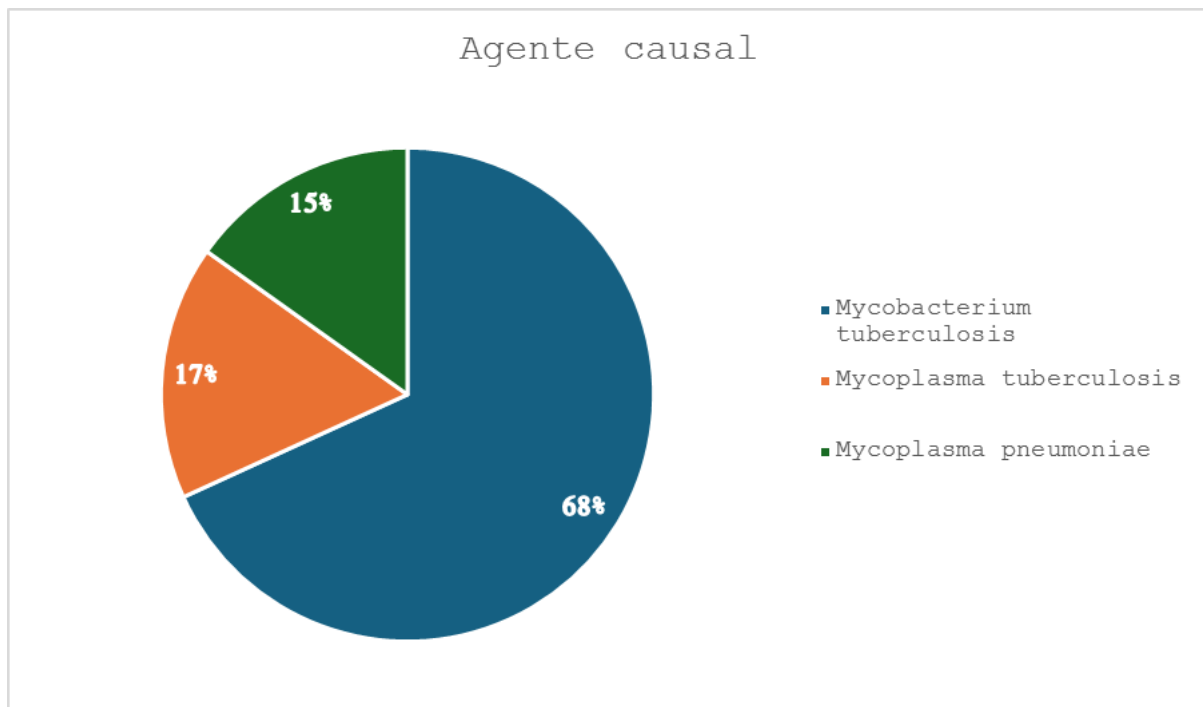
Gráfica 4: ¿Qué es tuberculosis?



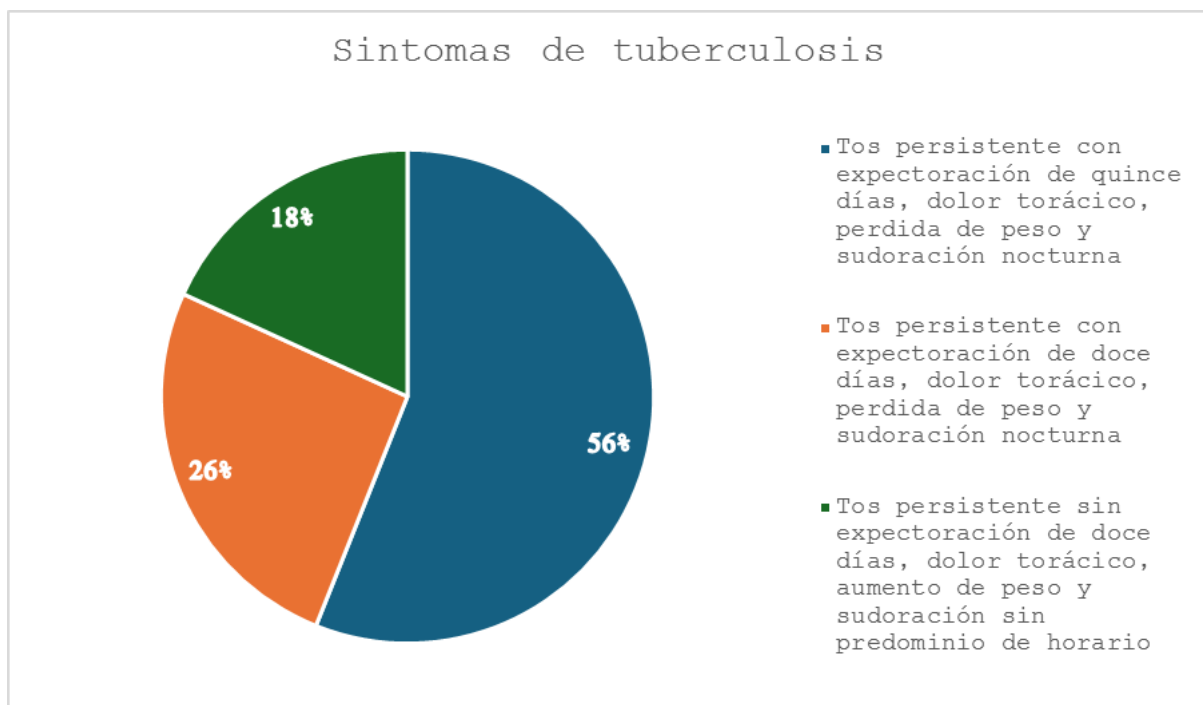
Gráfica 5: Definición de sintomático respiratorio



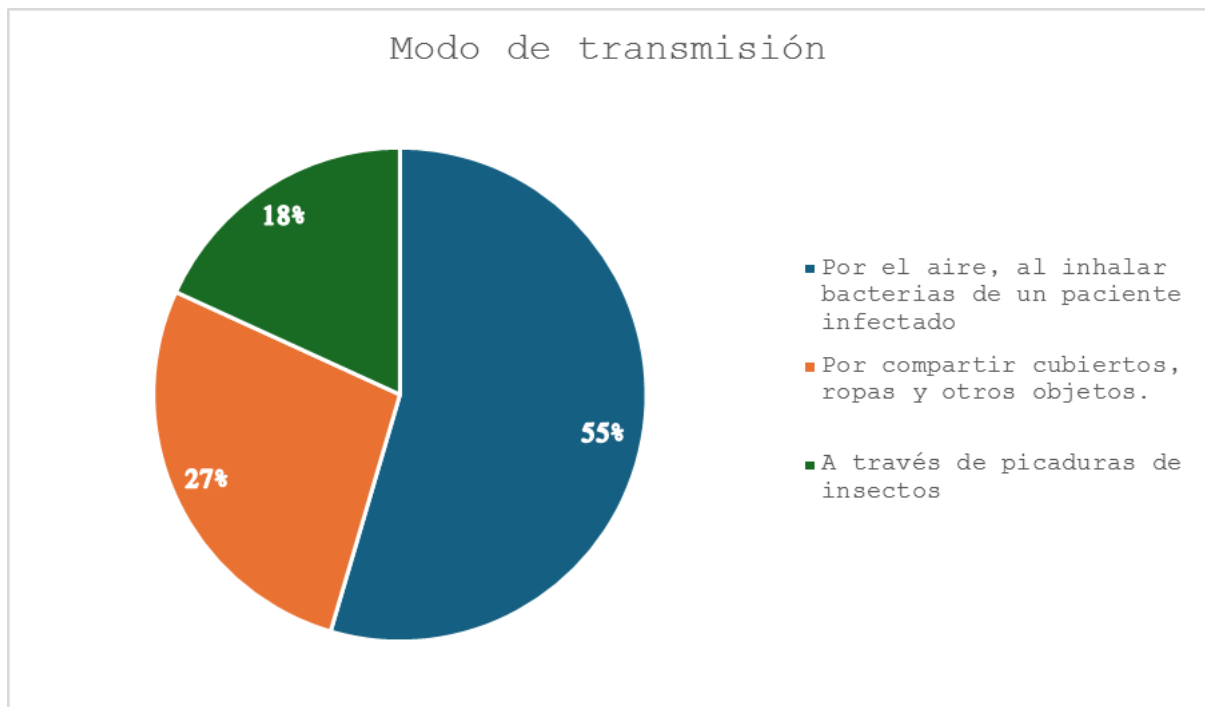
Gráfica 6: Agente causal de la tuberculosis



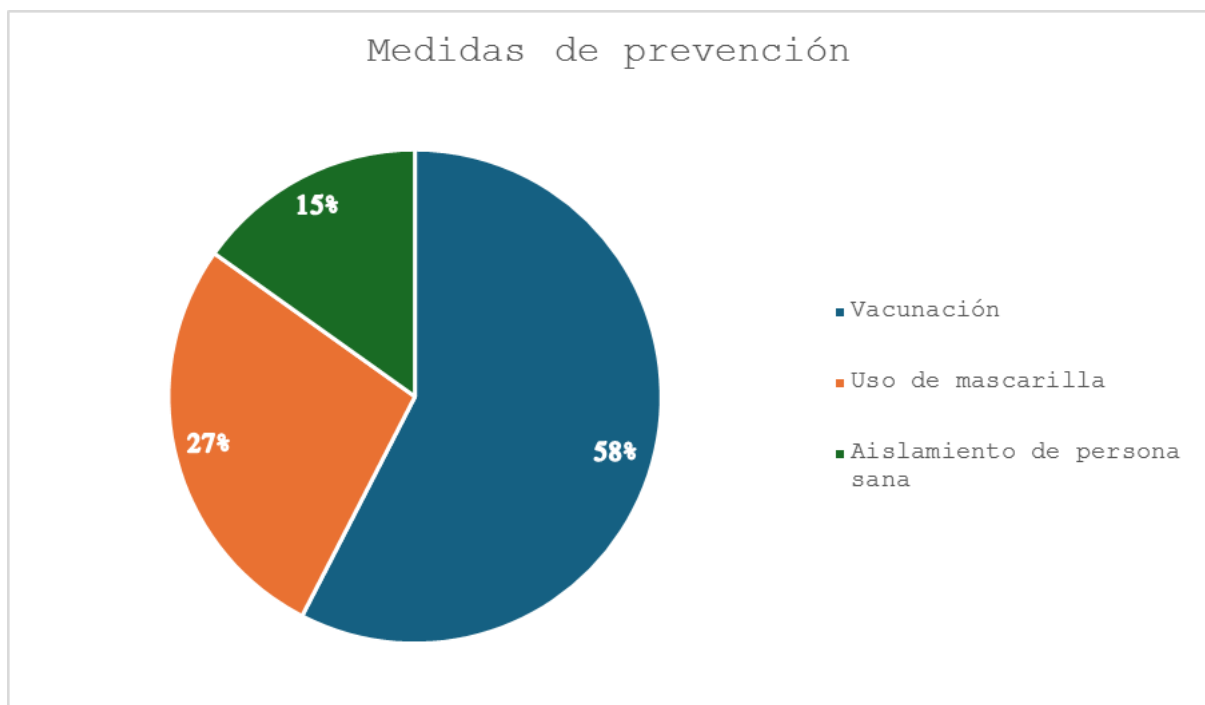
Gráfica 7: Síntomas de la tuberculosis



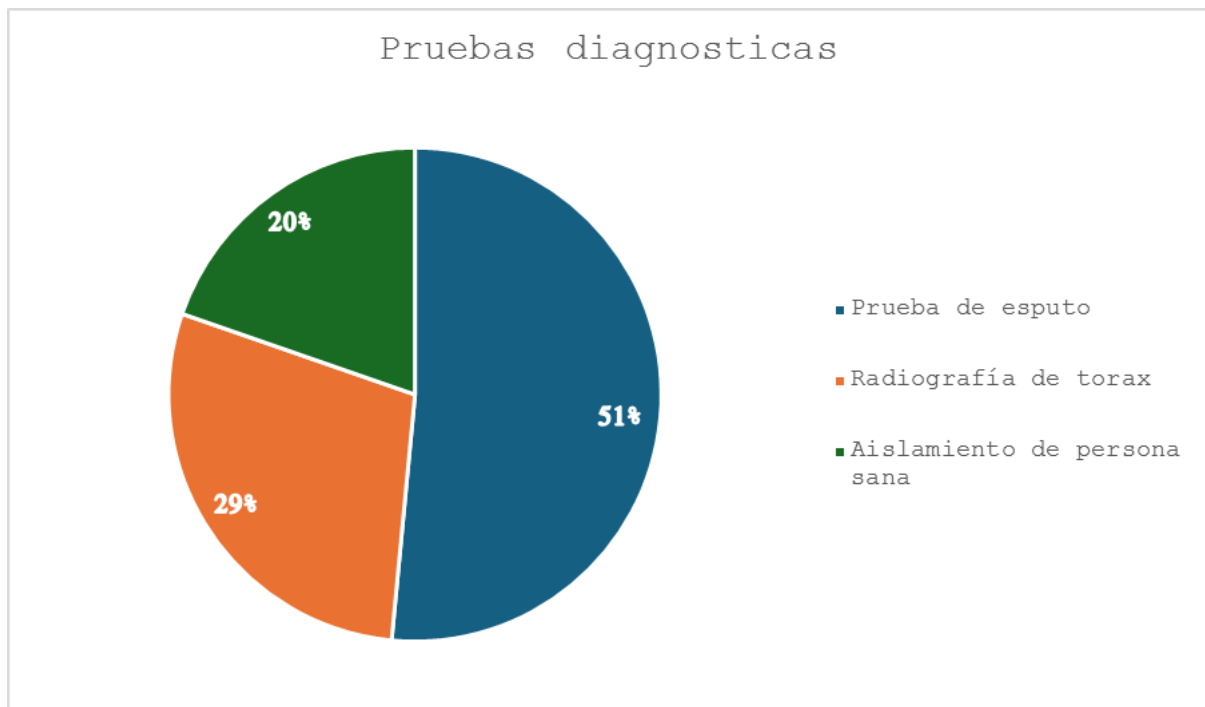
Gráfica 8: Modo de transmisión de la tuberculosis



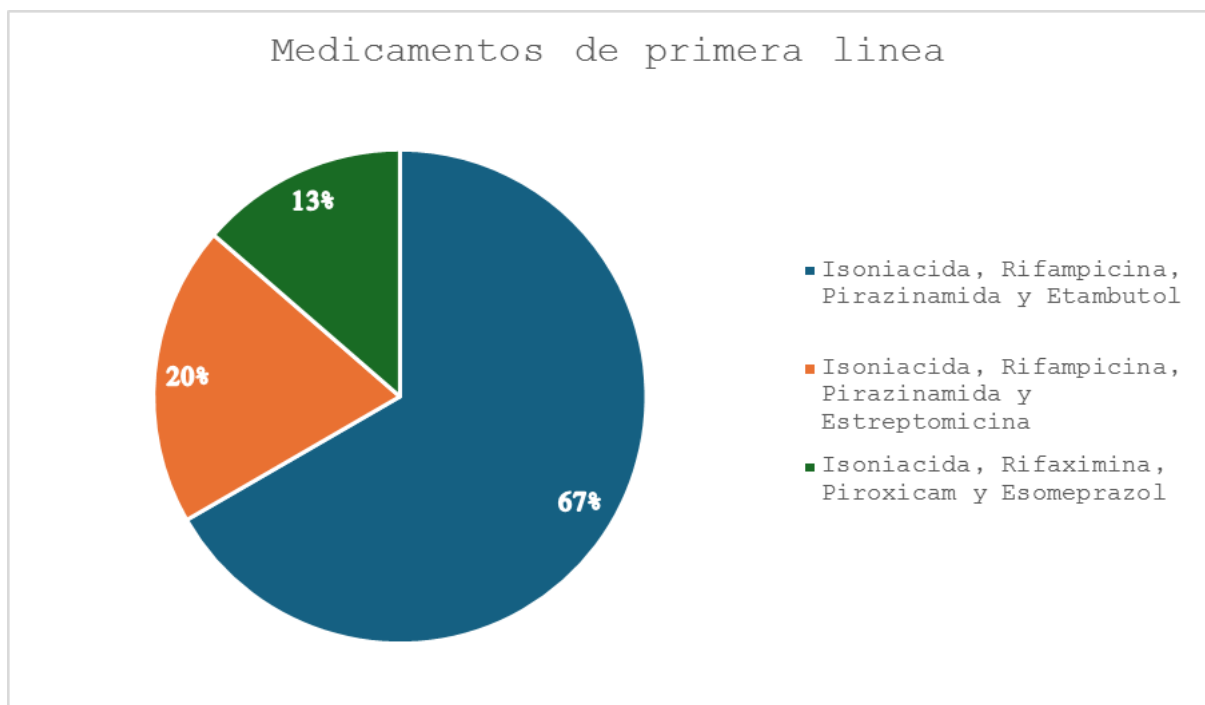
Gráfica 9: Medidas de prevención ante la tuberculosis



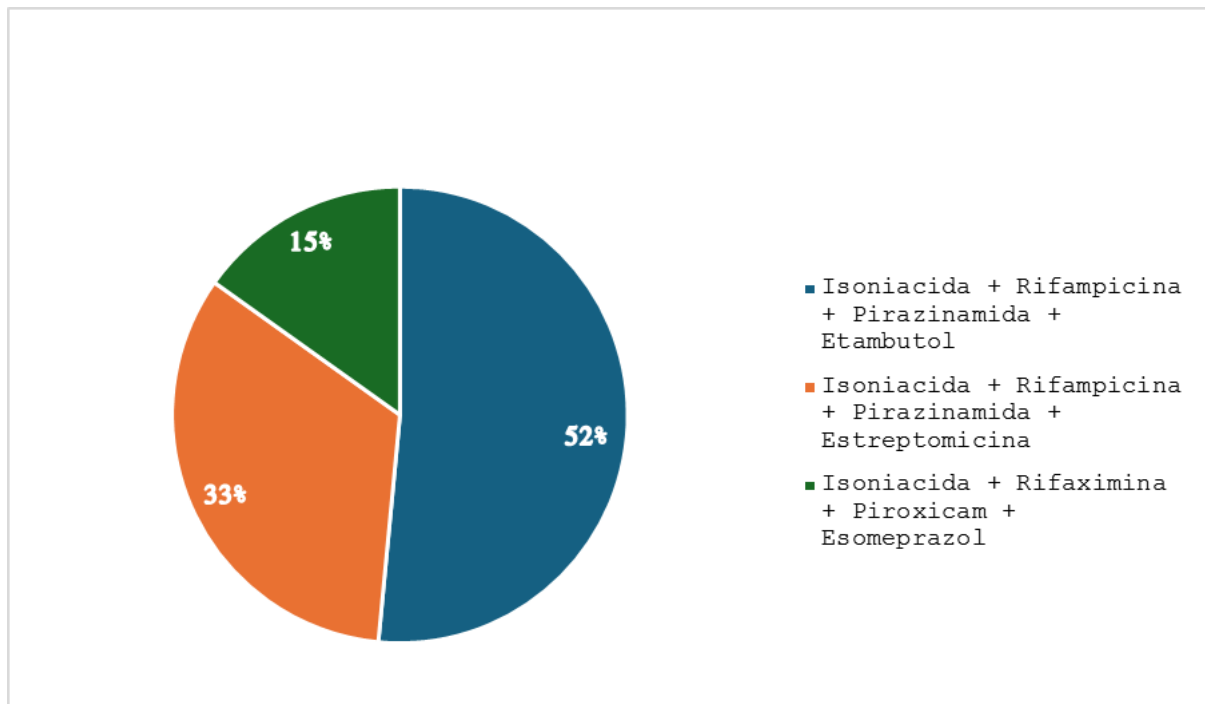
Gráfica 10: Pruebas para diagnosticar tuberculosis



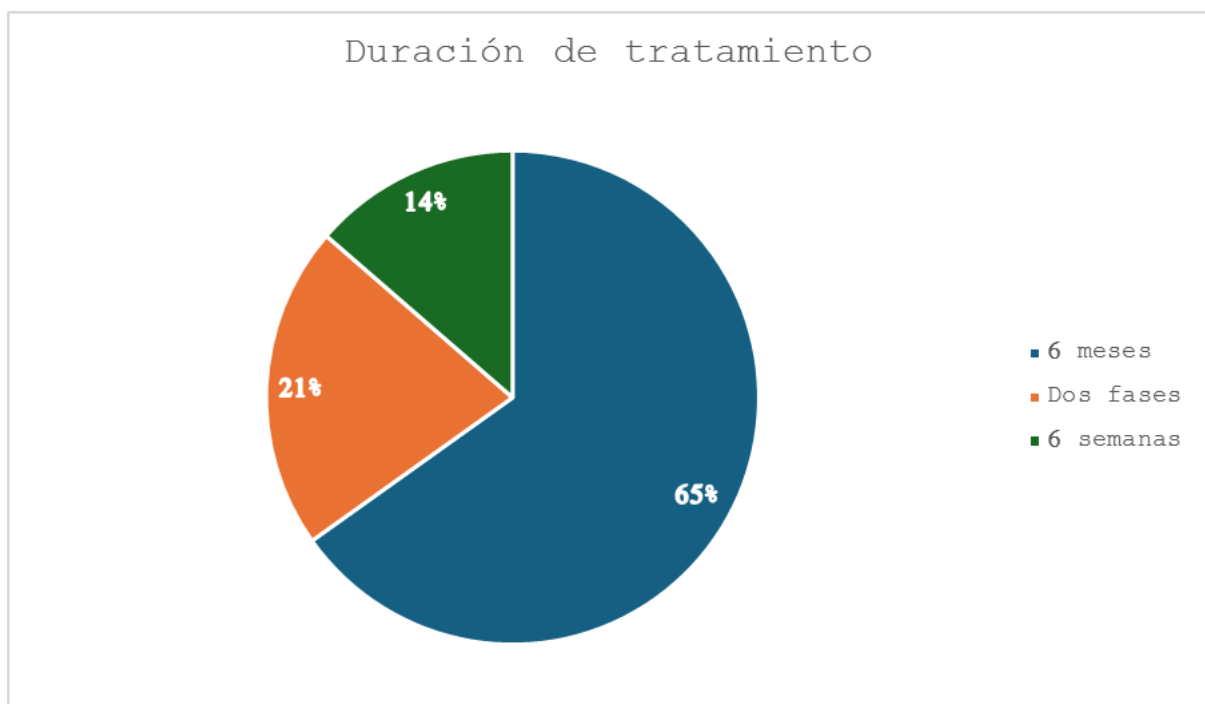
Gráfica 11: Medicamentos de primera línea ante casos sensibles



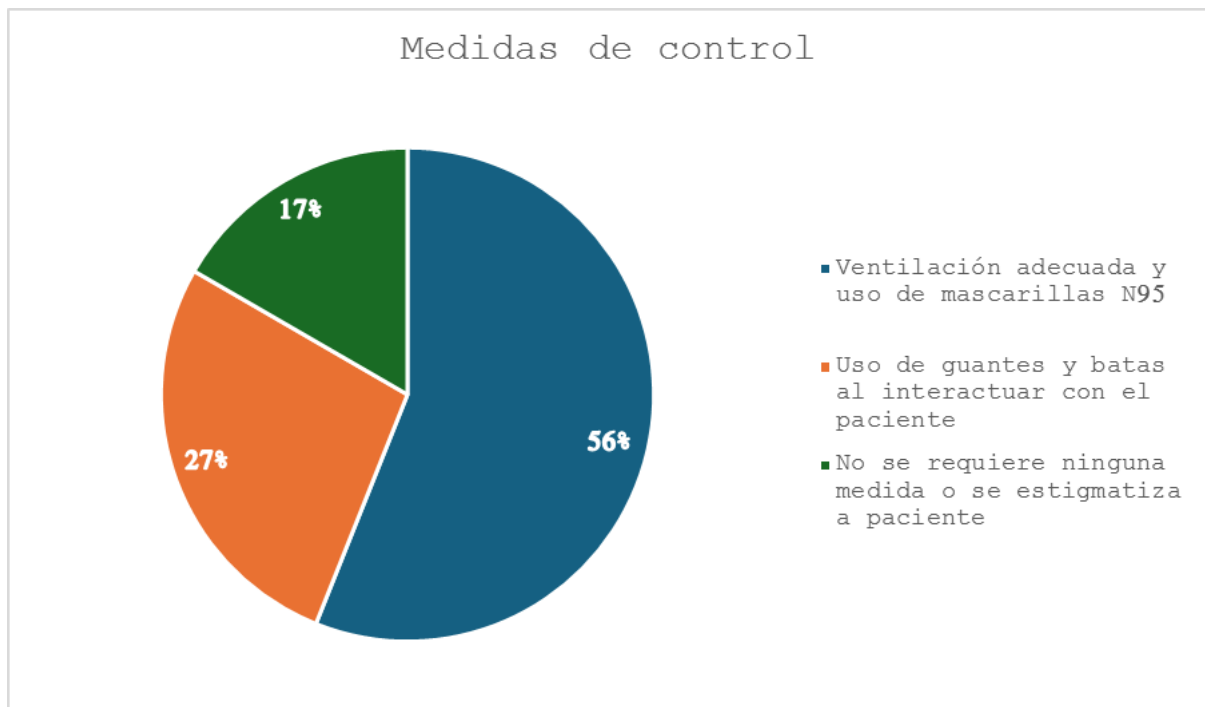
Gráfica 12: Medicamentos de primera línea combinados que se utilizan en tuberculosis (casos sensibles)



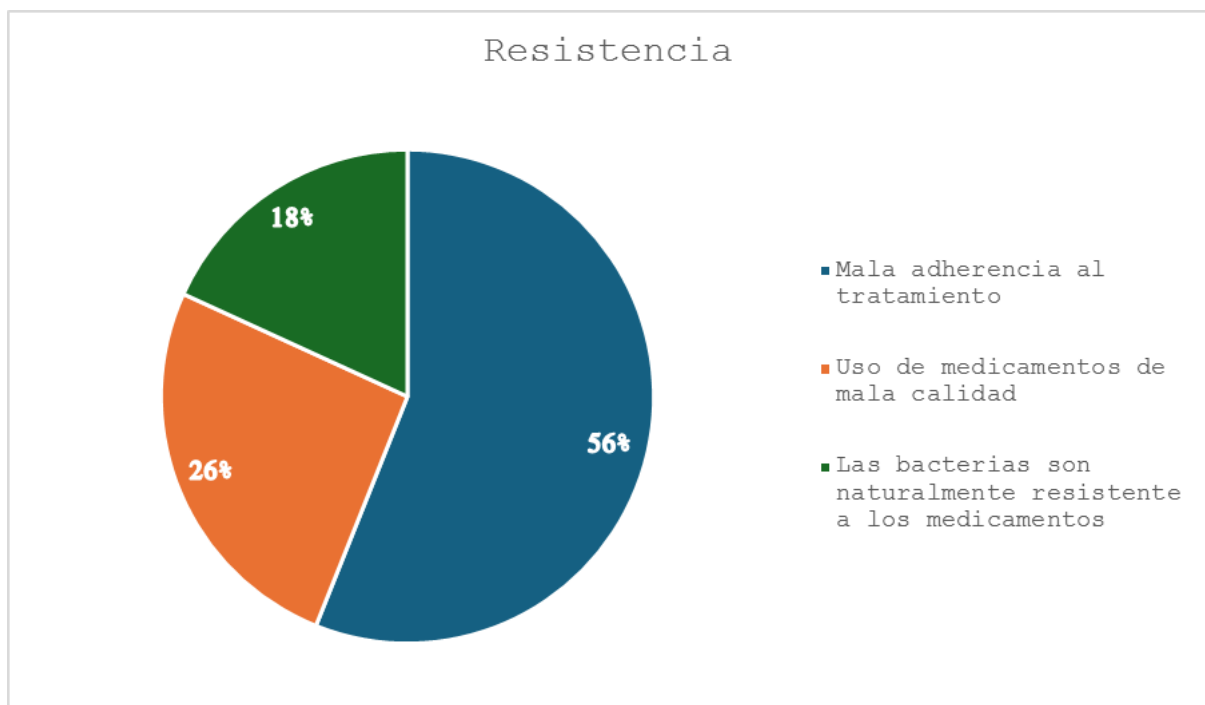
Gráfica 13: Duración del tratamiento



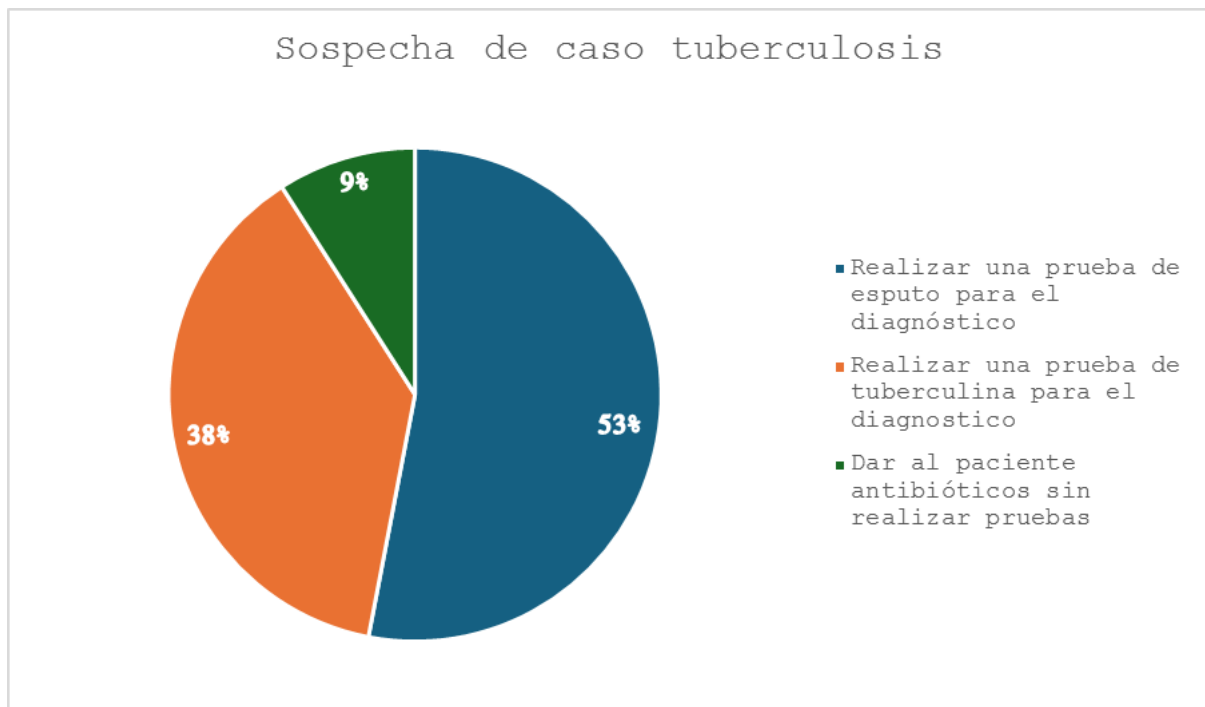
Gráfica 14: Medidas de control ante caso de tuberculosis



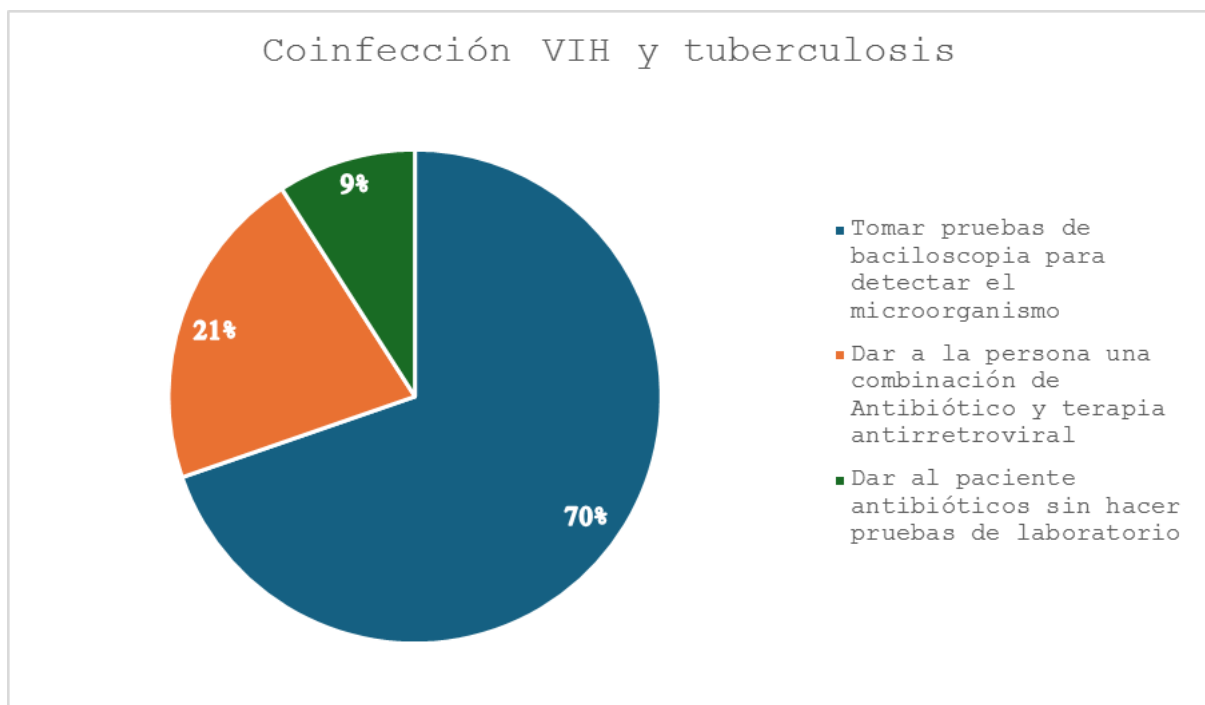
Gráfica 15: Resistencia a medicamentos antituberculosos




Gráfica 16: ¿Qué hacer ante sospecha de caso tuberculosis?



Gráfica 17: Coinfección VIH-Tuberculosis



# ANEXO 3: Diploma de buenas prácticas



**THE  
GLOBAL  
HEALTH  
NETWORK**  
Enabling research by sharing knowledge

---

Hereby Certifies that

**STEFANY AZUCENA VILLALTA  
DIAZ**

has completed the e-learning course

**ICH GOOD CLINICAL  
PRACTICE E6 (R2)**

with a score of





**100%**

on

**28/07/2023**

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions

*This ICH E6 GCP Investigator Site Training meets the Minimum Criteria for ICH GCP Investigator Site Personnel Training identified by **TransCelerate BioPharma** as necessary to enable mutual recognition of GCP training among trial sponsors.*

---

Global Health Training Centre  
[globalhealthtrainingcentre.org/elearning](http://globalhealthtrainingcentre.org/elearning)  
Certificate Number e2eea53c-2f9e-46a1-a020-8d91801f282c Version number 0



Hereby Certifies that

**JUAN JOSÉ BUSTILLO**

has completed the e-learning course

**NORMAS DE BUENA  
PRÁCTICA CLÍNICA ICH E6  
(R2)**

with a score of

**100%**

on

**28/07/2023**

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions

*This ICH E6 GCP Investigator Site Training meets the Minimum Criteria for ICH GCP Investigator Site Personnel Training identified by TransCelerate BioPharma as necessary to enable mutual recognition of GCP training among trial sponsors.*



Global Health Training Centre  
[globalhealthtrainingcentre.org/elearning](http://globalhealthtrainingcentre.org/elearning)

Certificate Number c55e9cbe-3cbc-4c21-ac78-fdbc1033967a Version number 0

# ANEXO 4: Consentimiento informado

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE MEDICINA  
DOCTORADO EN MEDICINA



CONSENTIMIENTO INFORMADO

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

**CONOCIMIENTOS SOBRE TUBERCULOSIS EN EL PERSONAL DE SALUD,  
UNIDADES DE SALUD POPOTLÁN, SAN SALVADOR Y PAJIGUA, MORAZÁN,  
PERIODO AGOSTO- NOVIEMBRE 2023**

INVESTIGADORES:

- 1- Villalta Díaz, Stefany Azucena
- 2- Bustillo Treminio, Juan José

DOCENTE DIRECTOR:

Dra. Alba Yaneth de Soto  
Dra. Karla Yanira Segura Cruz

# **DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PERSONAL DE LA UNIDAD DE SALUD DE POPOTLAN- SAN SALVADOR y PAJIGUA- MORAZÁN**

Nombre del Investigador Principal o Investigadores:

Stefany Azucena Villalta Díaz

Juan José Bustillo Treminio

Nombre de la Organización/Institución: Universidad de El Salvador

Nombre de la Propuesta y versión: Conocimientos sobre tuberculosis en el personal de salud, Unidades de Salud Popotlán, San Salvador y Pajigua, Morazán, Período agosto-noviembre 2023.

**Este Documento de Consentimiento Informado tiene dos partes:**

- **Información (proporciona información sobre el estudio)**
- **Formulario de Consentimiento (para firmar si está de acuerdo en participar)**

**Se le dará una copia del Documento completo de Consentimiento Informado**

PARTE I: Información

Introducción

Nosotros como estudiantes de Doctorado en Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad de El Salvador estamos investigando sobre conocimientos de Tuberculosis dirigido al personal de la Unidad de Salud de Popotlán-San Salvador y Pajigua-Morazán, a través de un cuestionario en el que se le realizarán una serie de preguntas sobre significado de la patología , agente etiológico, forma de transmisión, así como fármaco de primera línea que servirá valiosamente debido a que el personal de salud es el primer contacto y orientador. No tiene que decidir hoy si participa o no en esta investigación. Antes de decidirse puede hablar con alguien que se sienta cómodo sobre la investigación.

Propósito

La investigación se realizó con el propósito de medir el conocimiento sobre Tuberculosis, verificar la implementación según los lineamiento del Ministerio de Salud ya que lo profesionales de la salud, que a menudo están en estrecho contacto

con pacientes infectados, corren un mayor riesgo de contraer tuberculosis y deben conocer la enfermedad, su transmisión y las medidas preventivas.

### **Tipo de Intervención de Investigación**

Que aceptó participar en el estudio, respondió en base a sus conocimientos, un cuestionario elaborado previamente que consto de una serie de preguntas de múltiple escoge sobre Tuberculosis. Los resultados obtenidos de forma anónima se procesaron para ser analizados y sacar conclusiones sobre deficiencias y fortalezas encontradas a través de la investigación que fueron de utilidad para mejorar la atención brindada.

### **Selección de participantes**

La población a la que fue dirigido el estudio son que son el personal específicamente las especialidades fueron médicos, enfermería, odontología, promotor y personal de farmacia.

### **Participación Voluntaria**

La participación al estudio es totalmente voluntaria. Usted es libre de elegir entre realizar o no el cuestionario. Si elige participar o no, se respetará su decisión y nada cambiará. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado participar antes.

### **Procedimientos y Protocolo**

Posterior a la recolección de la información sobre conocimientos de tuberculosis en el personal de salud, nos apoyamos en herramientas electrónicas para su procesamiento. Fueron tabulados en Microsoft Word y representados por medio de gráficas, analizados posteriormente y presentados los resultados de la investigación.

### **Duración**

La investigación se realizó durante los meses de agosto a noviembre del 2023.

### **Efectos Secundarios**

La investigación no trae consigo ningún riesgo para su integridad como persona ni como trabajador de la salud, debido a que en ningún momento se divulgarán su identidad y sus respuestas al cuestionario.

**Beneficios.**

Se considera a los trabajadores de la salud como recurso humano fundamental para la atención de los pacientes, en su orientación diagnóstica, terapéutica y en las acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad que desarrollan. Los trabajadores de la salud y los pacientes establecen una comunicación y un diálogo de saberes. Gracias a la recolección de información sobre conocimientos de TB en el personal de salud estudiado, y con la presentación de resultados fidedignos, se pudieron conocer las fortalezas o deficiencias en el personal de salud para proponer mecanismos y estrategias para la superación de éstas y mejorar la atención a los usuarios.

**Incentivos.**

Con la participación en esta investigación, no se otorgó ningún tipo de incentivo o recompensa; no se compartió las identidades de los participantes y la información colocada en el cuestionario no fue expuesta a los demás, salvo los investigadores, debido a que es estrictamente confidencial y la información que se colocó no se rotuló con su nombre. Efectos Secundarios La investigación no trajo consigo ningún riesgo para su integridad como persona ni como trabajador de la salud, debido a que en ningún momento se divulgó su identidad y sus respuestas al cuestionario.

**Compartiendo los resultados.**

No se compartirá información confidencial. Solamente se compartirán los resultados para que otras personas puedan aprender de la investigación desarrollada y contribuir al reconocimiento de fortalezas en el personal de salud, así como también superación de las deficiencias encontradas.

**Derecho a Negarse o Retirarse.**

Si usted no lo desea, no tiene por qué tomar parte de dicha investigación, será su elección y todos sus derechos serán respetados como tal. Y el negarse a participar no le afectará en ningún momento.

**A Quién contactar.**

Si tiene cualquier duda o pregunta puede hacerlo con el grupo investigador ya sea en el momento, durante o después de iniciado el estudio.

## PARTE II: Formulario de Consentimiento

Se me ha informado que esta investigación se centra en conocimientos sobre He sido invitado/a a participar en la investigación de conocimientos Tuberculosis.

Entiendo que solo me harán una serie de preguntas a través de un cuestionario. He leído la información proporcionada, he tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento.

Nombre del participante	
Firma del participante	

Nombre del representante legal	
Firma del representante legal	

Nombre de los investigadores	
Firma de los investigadores	
Fecha	

# ANEXO 5: Carta a Unidades de Salud

Ciudad Universitaria, Noviembre 2023

**Dra. Alba Yaneth Medrano de Soto**

**Presente**

Respetable Medico Director, nosotros Juan José Bustillo Treminio y Stefany Azucena Villalta Díaz de la carrera Doctorado en Medicina solicitamos se nos permita desarrollar en esta institución el proyecto de investigación titulado **"Conocimientos y practicas sobre Tuberculosis en personal de salud, Unidades de salud Popotlan, San Salvador y Unidad de Salud de Pajigua , Morazán, periodo Agosto- Noviembre 2023 "** es de nuestro interés que esta investigación se pueda desarrollar con el personal médico.

Esta investigación será de gran utilidad para identificar, describir y determinar el conocimiento sobre Tuberculosis. Los resultados se mantendrán en estricta reserva y confidencialidad y se utilizará solo con fines de la investigación.

Posterior una vez terminado el proceso, se hará el análisis de los datos, y se presentara el trabajo de investigación completo para que sea evaluado por las instancias correspondientes y sea aprobado definitivamente por su institución.

Atentamente:

F:   
Firma de investigador

**Juan José Bustillo Treminio**

F:   
Firma de investigador

**Stefany Azucena Villalta Díaz**

F:   
Firma de autorización Medico Director

**Dra. Alba Yaneth Medrano de Soto**

Ciudad Universitaria, Noviembre 2023

**Dra. Karla Yanira Segura García**

**Presente**

Respetable Medico Director, nosotros Juan José Bustillo Treminio y Stefany Azucena Villalta Díaz de la carrera Doctorado en Medicina solicitamos se nos permita desarrollar en esta institución el proyecto de investigación titulado **"Conocimientos y prácticas sobre Tuberculosis en personal de salud, unidades de salud Popotlan, San Salvador y Pajigua, Morazán, periodo Agosto- Noviembre 2023 "** es de nuestro interés que esta investigación se pueda desarrollar con el personal médico.

Durante esta investigación será de gran utilidad para identificar, describir y determinar el conocimiento sobre Tuberculosis. Los resultados se mantendrán en estricta reserva y confidencialidad y se utilizará solo con fines de la investigación.

Posterior una vez terminado el proceso, se hará el análisis de los datos, y se presentara el trabajo de investigación completo para que sea evaluado por las instancias correspondientes y sea aprobado definitivamente por su institución.

Atentamente:

F:   
Firma de investigador

**Juan José Bustillo Treminio**

F:   
Firma de investigador

**Stefany Azucena Villalta Díaz**

F:   
Firma de autorización Medico Director

**Dra. Karla Yanira Segura García**