



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA**

**“Conocimientos y actitudes sobre la tuberculosis en
la población asignada al Hospital Universitario de
Motupe”**

**Tesis previa a la obtención del Título de
Médico General**

Autora

Verónica Andrea Guaya Galindo

Director

Dr. Santos Amable Bermeo Flores, Mg. Sc.

Loja - Ecuador

2020

Certificación

Loja, 20 de julio del 2020

Dr. Santos Amable Bermeo Flores, Mg. Sc

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

Que el presente trabajo investigativo previo a la obtención del título de Médico General titulado “**CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LA TUBERCULOSIS EN LA POBLACIÓN ASIGNADA AL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE**”, de autoría de la Srta. Verónica Andrea Guaya Galindo, ha sido dirigido, asesorado y revisado bajo mi dirección durante su desarrollo. Por lo tanto, autorizo proseguir los trámites legales pertinentes para su presentación y defensa ante el respectivo Tribunal de Grado.

Atentamente:



Dr. Santos Amable Bermeo Flores, Mg. Sc.

DIRECTOR DE TESIS

Autoría

Yo, Verónica Andrea Guaya Galindo, declaro ser autora del presente trabajo de Tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de esta tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.



Autora: Verónica Andrea Guaya Galindo

C.I. 1150023578

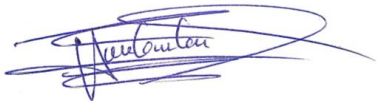
Fecha: 20 de julio del 2020

Carta de autorización

Yo, Verónica Andrea Guaya Galindo, autora de la tesis: “**CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LA TUBERCULOSIS EN LA POBLACIÓN ASIGNADA AL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE**”. Cumpliendo el requisito que permite obtener el título de Médico General, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, difunda con fines estrictamente académicos la producción intelectual de esta casa de estudios superiores. Los usuarios, libremente, pueden consultar el contenido de este trabajo a través del Repositorio Digital Institucional (RDL), accediendo a las redes de información del país y del extranjero con las cuales tenga convenio la Universidad Nacional de Loja.

La Universidad Nacional de Loja no se hace responsable por el plagio o copia injustificada de la presente tesis que sea realizada por un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los veinte días del mes de Julio de dos mil veinte.



Autora: Verónica Andrea Guaya Galindo

Cédula: 1150023578

Dirección: Loja. Ciudadela La Inmaculada

Correo Electrónico: verónica.guaya@unl.edu.ec

Teléfono: 0969600599

Director de Tesis: Dr. Santos Amable Bermeo Flores, Mg. Sc.

Tribunal de Grado:

Presidente: Dr. Byron Patricio Garcés Loyola, Mg. Sc.

Vocal: Dra. Fabiola María Barba Tapia, Mg. Sc.

Vocal: Dr. César Fabián Juca Aulestia. Esp.

Dedicatoria

*A mi madre **Jenny Galindo**, por darme la vida, creer en mí y por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor incondicional.*

*A mi padre **José Guaya**, por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por el espíritu de responsabilidad que me inculcó desde pequeño.*

*A mis amados **Hermanos**, quienes estuvieron presentes con su apoyo durante éste difícil camino.*

*Al Economista **Cristian Ortiz**, tu amor y tu ejemplo son motivación primordial para esforzarme por el presente y el mañana. Gracias por tus enseñanzas que son los cimientos del éxito que está por venir.*

Agradecimiento

A mis padres Jenny Galindo y José Guaya, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo; a la Universidad Nacional de Loja por darme la oportunidad de forjarme como profesional; a mi director de tesis, Dr. Santos Amable Bermeo Flores, Mg. Sc. , por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, experiencia, paciencia y motivación, ha logrado que pueda culminar con éxito el presente trabajo investigativo; a mis docentes durante toda la carrera profesional, porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación profesional y personal.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida a lo largo de este camino, a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos, sin importar en donde estén quiero agradecerles por todo lo brindado.

Para ellos, infinitas gracias.

Verónica

Índice

Carátula	i
Certificación	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
1 Título	1
2 Resumen	2
3 Introducción	4
4. Revisión de la literatura.....	7
4.1 Conocimientos sobre Tuberculosis.....	7
4.1.1 Definición.	7
4.1.2 Etiología.....	7
4.1.3 Signos y Síntomas.....	9
4.1.4 Formas de transmisión	12
4.1.5 Tratamiento	13
4.1.6 Prevención.....	15
4.2 Actitudes frente a la Tuberculosis	18
4.2.1 Actitudes frente a los signos y síntomas	18
4.2.3 Actitudes de prevención.....	19
5 Materiales y Métodos	20
5.1 Tipo de estudio	20
5.2 Unidad de estudio	20
5.3 Población	20
5.4 Muestra	20
5.5 Criterios de Inclusión.....	20
5.6 Criterios de Exclusión	21
5.7 Técnicas	21
5.8 Instrumento.....	21
5.9 Procedimientos	22
5.10 Equipo y Materiales.....	22
5.11 Análisis Estadístico.....	23
6 Resultados de la Investigación	24
7 Discusión.....	32

8 Conclusiones	36
9 Recomendaciones.....	37
10 Propuesta de Intervención	38
10.1 Título	38
10.2 Problema.....	38
10.3 Justificación	39
10.4 Objetivos.....	40
10.5 Resultados esperados.....	40
10.6 Beneficiarios	40
10.7 Ubicación.....	40
10.8 Responsable	40
10.9 Actividades de la propuesta.....	41
Sesión Educativa N°1	41
Sesión Educativa N°2	42
Sesión Educativa N°3	43
Sesión Educativa N°4	44
Sesión Educativa N°5	45
10.10 Cronograma	47
11 Bibliografía.....	48
11 Anexos.....	53
Anexo 1. Instrumento	53
Anexo 2. Aprobación del tema de tesis	61
Anexo 3. Pertinencia del tema de tesis.	62
Anexo 4. Asignación de director de tesis	63
Anexo 5. Solicitud de Autorización para el desarrollo de la Investigación.	64
Anexo 6. Certificación de traducción de resúmen al idioma inglés	65
Anexo 7. Evidencias fotográficas	66
Anexo 8. Proyecto de tesis	68

1 Título
Conocimientos y actitudes sobre la tuberculosis en población de asignada al Hospital
Universitario de Motupe.

2 Resumen

La tuberculosis pulmonar es una emergencia sanitaria a nivel mundial, se estima que alrededor de 10 millones de personas enfermaron con Tuberculosis en el año 2018. En el Ecuador, el mismo año se registró 6094 nuevos infectados por *M. tuberculosis*. El objetivo de la presente investigación fue determinar el nivel de conocimientos y actitudes sobre Tuberculosis que tiene la población asignada al Hospital Universitario de Motupe de la ciudad de Loja, con la finalidad de lograr una intervención oportuna, planteando estrategias de prevención dirigidas a la comunidad para contrarrestar la cadena de transmisión y por ende la incidencia. El estudio fue de corte transversal, aplicado a 375 participantes, a quienes, mediante un cuestionario de 20 preguntas, basado en el cuestionario del Project Concern International de la ciudad de México, se evaluó los conocimientos y las actitudes de la enfermedad. Los resultados obtenidos demuestran que la mitad de la población tiene un nivel bajo de conocimientos sobre tuberculosis (50,4%); en lo concerniente a las actitudes frente a esta enfermedad, la mitad de la población evidenció actitudes negativas, entre ellas el estigma hacia las personas contagiadas evidenciado en el 38,67% de los participantes; en cuanto a la acción de búsqueda de salud el 42,67% refiere que acudiría a un centro médico al considerar que sus síntomas son sugestivos de Tuberculosis, además el 39,73% no supo qué medidas adoptar frente a este posible escenario. En conclusión, se puede evidenciar la importante relación entre un conocimiento deficiente y las actitudes negativas que adoptan las personas frente a esta enfermedad, lo que conlleva a deducir, que el conocimiento, es un importante predictor no sólo del comportamiento inicial de búsqueda de atención, sino también indirectamente del curso de la enfermedad y sus resultados.

Palabras claves: Conocimientos, Actitudes, prevención de Tuberculosis.

Abstract

Pulmonary tuberculosis is a global health emergency; it is estimated around 10 million people became ill with Tuberculosis in 2018. In Ecuador, the same year, 6094 new infected people with *M. tuberculosis* were registered. The objective of this investigation was to determine the level of knowledge and attitudes about Tuberculosis that has the population assigned to the Motupe University Hospital in Loja city, in order to achieve a timely intervention, proposing prevention strategies aimed at the community to counteract the transmission chain and therefore the incidence. The study was cross-sectional, applied to 375 participants, who, through a questionnaire of 20 questions, based on the Project Concern International in Mexico City; it was evaluated knowledge and attitudes of the disease. The got results show that half of population has a low level of knowledge about tuberculosis (50.4%); regarding attitudes towards this disease, half of population showed negative attitudes, among them the stigma towards infected people evidenced in 38.67% of the participants; regarding the health-seeking action, 42.67% reported that they would go to a medical center considering that their symptoms were suggestive of Tuberculosis, and 39.73% did not know what measures to take in this possible scenario. In conclusion, the important relationship between poor knowledge and negative attitudes that people adopt towards this disease, deducing, that knowledge is an important predictor not only of initial care-seeking behavior, but also from the development of the disease and its results indirectly.

Key words: Knowledge, Attitudes, Tuberculosis prevention.

3 Introducción

La tuberculosis (TB), constituye una emergencia en el sector salud significativa a nivel mundial. Esta enfermedad de origen infecciosa aún se considera una de las mayores amenazas del mundo, ya que desde el 2007 la TB ha sido la principal causa de muerte por un solo agente infeccioso, muy por encima del Virus de inmunodeficiencia humana (VIH), especialmente en países de ingresos bajos y medianos. (OMS, 2019).

En el año 2018 según el último informe de la Organización Mundial de la salud (OMS) se estima que a nivel mundial 10.0 millones de personas enfermaron con TB, equivalente a 132 casos por cada 100 000 habitantes. La incidencia global de TB alcanzó su punto máximo alrededor de 2003 y parece estar disminuyendo muy lentamente debido a que desde el año 2000 al 2018 solo se evidenció una reducción del 1.6% (OMS, 2019).

Geográficamente el 3% del total global de casos de TB, se encuentra en la región de las Américas. Entre los países sudamericanos destaca Brasil con una incidencia de 95 mil infectados en el año 2018, situándolo en el tercer lugar en el ranking de los países con mayor carga de la enfermedad a nivel mundial, seguido de Perú con 34 mil , Argentina con 12 mil , Ecuador con 7.4 mil y Chile con 3.4 mil (OMS, 2019).

Ecuador en el año 2018, registró 6094 casos de Tuberculosis sensible, con una tasa de incidencia de 34.53 por cada 100.000 habitantes. Considerando los casos estimados por la OMS para el año 2018, aún existe una brecha entre lo estimado y notificado de 1306 casos (MSP, 2018).

El Boletín anual de TB lanzado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador en el año 2018, reporta que entre las provincias más afectadas se encuentra Guayaquil quien reporta 2946 casos (48.3%) del total a nivel nacional, seguido por El Oro con 444 casos, Los Ríos 367 casos (6%), Pichincha 275 casos (4.5%), Manabí 250 casos (4.1%), Esmeraldas 200 casos(3.3%), Santo Domingo 157 casos (2.6%), Santa Elena 110 casos (1.8%), Azuay 107 casos (1.8%), Orellana 54 casos (0.9%) y Galápagos 2 casos (0.1%) (MSP, 2018).

En el año 2018, la ciudad de Loja reportó 118 casos, es decir el 1.9% de la prevalencia a nivel nacional. En los registros del departamento de estadística del Hospital Universitario de Motupe se reportaron 12 nuevos casos en el año 2017 (10,16%) y 4 (3,38%) casos en el 2018.

Frente a esta epidemia la OMS desde el año 1999 implementa la estrategia DOTS en Ecuador, En 2008 se elaboró el Plan Estratégico del Programa Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis cuyo objetivo básico fue contribuir a alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Sin embargo, a pesar del avance científico y las diversas estrategias que actualmente se vienen aplicando a nivel nacional, diversos estudios han evidenciado la influencia de variables sociales, económicas, culturales y políticas, tanto en la adquisición y desarrollo de enfermedad, principalmente en las poblaciones más vulnerables; así como en la efectividad de los protocolos de prevención, tratamiento y control. Las causas sociales difieren según la región, al igual que los conocimientos y las prácticas de las personas (Virginia, Fernández, Fabio, & Marín, 2013).

El limitado conocimiento y la actitud negativa que las personas tienen sobre la TB, se asocia con bajos ingresos, falta de escolaridad, no tener trabajo, residir en zonas rurales; por lo tanto se crea un ambiente de vulnerabilidad, para la propagación de este tipo de enfermedades infecciosas (Mangesho, Shayo, Makunde, Mandara, & Kamugisha, 2007). Sin embargo, el conocimiento no elimina necesariamente las creencias negativas o el comportamiento inadecuado. Actualmente la TB , al igual que el VIH/ SIDA, está tan estigmatizada por la sociedad, que se ha evidenciado cierta resistencia de personas infectadas a buscar un diagnóstico y tratamiento adecuado; por consiguiente, aumenta la propagación de la enfermedad en la comunidad (Mangesho et al., 2007).

Actualmente, a pesar de todos los programas y estrategias instauradas a nivel nacional no se ha logrado un control adecuado de la enfermedad, ya que la carga sigue siendo elevada; hecho que destaca a la estigmatización, como uno de los factores más influyentes en el éxito o el fracaso de cualquier programa de control de TB. Esto plantea la necesidad de promocionar una educación sanitaria que haga especial hincapié en las causas correctas de la tuberculosis y formas de reducir el estigma y la discriminación (Moller, Erstad, Mer, & Erstad, 2012).

Dado de actualmente el tratamiento de TB es gratuito, tener un conocimiento adecuado, una actitud y percepción positiva de la misma, podría alentar a los miembros de la comunidad a buscar una atención médica oportuna; todo ello con el fin de evitar posibles contagios, propagaciones y fomentar una mejor calidad de atención.

Con la presenta investigación se pretende establecer los conocimientos y actitudes sobre tuberculosis en la población asignada al Hospital Universitario de Motupe, de la ciudad de Loja,

durante el año 2018. En relación con los objetivos específicos se proyecta determinar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la población y valorar las actitudes frente a prevención, diagnóstico y tratamiento. Posteriormente con los resultados obtenidos se procederá a diseñar un plan estratégico en torno a la prevención de la TB pulmonar.

El principal beneficio del estudio se lo dará a la comunidad, debido a que se tendrá información actualizada sobre el nivel de conocimiento y las actitudes que estén tomando frente a la tuberculosis; para su análisis e impartición de un plan de prevención acorde a las necesidades de la población.

El presente estudio constituye una fuente de información de relevante importancia como apoyo a futuras investigaciones y estrategias de prevención frente a la tuberculosis. El estudio se encuentra dentro de la cuarta línea de investigación del Área de Salud Humana, de la Universidad Nacional de Loja, sublínea Interculturalidad y sistemas de salud en la región sur del Ecuador; así mismo dentro de la segunda línea de investigación VIH/Tuberculosis, sublínea Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Tuberculosis (sociedad), de las prioridades de investigación en salud del Ministerio de Salud Pública del Ecuador 2013-2017.

4. Revisión de la literatura

4.1 Conocimientos sobre Tuberculosis

4.1.1 Definición. La TB es una enfermedad infectocontagiosa granulomatosa crónica producida por el *Mycobacterium Tuberculosis* o bacilo de Koch, que afecta principalmente a los pulmones, aunque puede extenderse a varios órganos del cuerpo. Se transmite de persona a persona tras inhalar aerosoles contaminados, que son eliminados por el portador de la enfermedad luego de toser, hablar o estornudar

Actualmente la TB por cepas farmacosensibles, con el tratamiento adecuado es curable en la mayoría de los casos. Por otro lado, sin tratamiento del 50 a 65% de los enfermos puede morir en un plazo de cinco años (Raviglione, 2016).

4.1.2 Etiología. Entre los agentes patógenos de la TB humana se destacan *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium africanum* y bacilo de Calmette- Guérin (BCG) (Ruiz, González, Dominguez, Martínez y Caylá, 2016).

Mycobacterium tuberculosis es un microorganismo aeróbico estricto, inmóvil, no formador de esporas, carece de cápsula y flagelos; pertenece al género *Mycobacterium*, a la familia *Mycobacteriaceae* y al orden *Actinomycetales*. La estructura principal de la pared le confiere una cualidad de permeabilidad celular reducida y una ácido- alcohol resistencia (García y Palacios, 2016).

El principal objetivo de *M. tuberculosis* es hospedarse en el cuerpo humano. Cuando un enfermo con TB al toser o expectorar elimina las denominadas gotas de Pflügge en cuyo interior alberga el bacilo tuberculoso y es inhalado por alguna persona (Ruiz et al., 2016).

La mayor parte de los bacilos inhalados quedan atrapados en las vías respiratorias altas, mientras la mayor parte de los bacilos son expulsados por el barrido ciliar de las células de la mucosa, un 10% llega hasta los alvéolos (Raviglione, 2016). *M. tuberculosis* puede ser fagocitado por macrófagos alveolares, dado que este es un patógeno intracelular, el bacilo impide su destrucción impidiendo la maduración del fagosoma y su fusión con los lisosomas, proporcionando las condiciones favorables para la supervivencia y la replicación (Ufimtseva et al., 2018).

El macrófago infectado secreta citocinas y quimiocinas originando un proceso inflamatorio local atrayendo a neutrófilos y nuevos macrófagos en el foco de infección. (Ruiz et al., 2016). En la gran mayoría de los casos logran frenar la multiplicación micobacteriana formándose una reacción inflamatoria granulomatosa local (chancro de Ghon). Otras veces la infección logra extenderse más allá del pulmón, llegando a invadir ganglios torácicos que en algunas ocasiones se calcifican (Complejo Bipolar de Ranke) (García y Palacios, 2017).

Esta respuesta innata dedicada a la contención del bacilo tuberculoso es insuficiente y se produce una enfermedad tuberculosa inicial que se denomina, primaria. La inmunidad celular dependiente de los linfocitos se desarrolla aproximadamente entre 2 y 6 semanas después de la primoinfección tuberculosa, como consecuencia el bacilo puede diseminarse a diversos órganos, pudiendo permanecer en esas estructuras durante años (García y Palacios, 2017).

Una vez que el individuo adquiera la infección tiene bacilos en su organismo, que pueden posteriormente pueden producir una enfermedad activa. Se considera que entre el 5 y el 10% de las personas infectadas pueden desarrollar una enfermedad tuberculosa a lo largo de su vida, la mitad de ellas en los primeros 2 años después de la infección inicial (García y Palacios, 2017).

4.1.2.1 Nivel de conocimiento de Tuberculosis. Haciendo una exhaustiva recopilación entre las investigaciones realizadas en países con una elevada carga de TB pulmonar, la gran mayoría de los resultados son concluyentes en que el nivel de conocimiento que predomina dentro de la población, se ubica entre medio y bajo en lo que respecta a conceptos generales de esta entidad infecciosa. En el año 2016 un estudio realizado en Tailandia, en el cual participaron 3633 personas entre población en general, migrantes y familiares de pacientes con TB, arrojó que existen deficiencias en los conocimientos generales de salud pública sobre la tuberculosis, en particular entre los migrantes y las minorías étnicas de Tailandia (Pengpid et al., 2016). Iguales resultados se encontraron en el trabajo de (Tolossa, Medhin, & Legesse, 2014) realizado en Somalia una región de Etiopía, caracterizada por ser una de las regiones más pobres y poseer una gran incidencia de Tuberculosis. Los resultados mostraron una abrumadora realidad, ya que, de 410 personas, solamente el 22,9% sabía la etiología de la enfermedad, a pesar de que el 94.9% por distintos medios había escuchado sobre ella.

En el año 2019 se volvió a realizar un estudio transversal a nivel nacional en las 7 regiones de Etiopía. Los resultados coinciden en que la gran mayoría de la población (95%) ha oído hablar sobre TB, pero las cifras se mantienen en cuanto a conocimientos generales se refiere,

ya que, solo el 26.9% logró identificar el agente causal. Esto implica que la población general sigue siendo indiferente ante esta patología (Datiko, Habte, Jerene, & Suarez, 2019).

Es importante hacer hincapié en la asociación positiva que conlleva, el nivel educativo que una persona posee y el conocimiento referente a esta enfermedad. Tal aseveración se hace evidente, en los resultados obtenidos por (Hossain et al., 2015) en Bangladesh, en donde se evidenció que, aquellas personas con TB pulmonar confirmada, tenían un mayor conocimiento que, aquellas personas de la comunidad que nunca habían tenido TB. Esto puede deberse a que los casos de TB, tuvieron una reciente exposición a la información al momento del diagnóstico y que la información sobre la tuberculosis puede no estar llegando al grupo de personas sin educación con conocimiento deficiente.

Así mismo, un estudio aplicado en Nigeria en el año 2017, a pesar que solo el 26.5% tenía limitado conocimiento de la enfermedad en lo que respecta a etiología y síntomas. De estos, el 80% fueron personas entre 16 y 29 años de edad, con instrucción de tercer nivel. Iguales resultados encontraron Pengpid (2017) y Datiko (2019) en estudios realizados en Tailandia y Etiopia respectivamente.

Por lo tanto, es imposible subestimar las consecuencias que conlleva tener una población con un bajo nivel de conocimiento sobre la tuberculosis, debido a que el conocimiento podría ser un importante predictor no sólo del comportamiento inicial de búsqueda de atención, sino también indirectamente del curso de la enfermedad y sus resultados.

4.1.3 Signos y Síntomas. El principal inconveniente con el que nos encontramos al momento de la valoración clínica, es la poca especificidad que tiene el cuadro clínico. Los síntomas pueden dividirse en dos categorías: Síntomas locales y Síntomas sistémicos (Carrasco y Redondo 2008).

El síndrome de impregnación bacilar está constituido por síntomas generales, en los cuales se incluyen: malestar general, fatiga, pérdida de peso, astenia, anorexia, fiebre, escalofríos, diaforesis nocturna, irritabilidad. La TB es asintomática entre el 10- 20% de los casos y se detecta por estudios de rutina de forma casual o mediante el estudio de los contactos de un enfermo tuberculoso (Ruiz et al., 2016).

El síntoma más frecuente es la fiebre de 39°C, con una duración mayor a dos semanas, al inicio de la enfermedad se presenta febrículas de bajo grado, a menudo que se desarrolla alcanza

temperaturas cada vez mayores; la fiebre se desarrolla por la tarde y la noche, puede no acompañarse de síntomas importantes. La temperatura desciende durante el sueño y este descenso se acompaña de sudoración profusa, la clásica "sudoración nocturna" (Ruiz et al., 2016).

De las manifestaciones locales, la tos es infrecuente en las fases iniciales de la enfermedad. Sin embargo, es el síntoma más constante; suele ser seca persistiendo durante algunas semanas o incluso meses, por lo general acaba por ser productiva de tipo mucoso o mucopurulento, siendo este el indicador más frecuente de enfermedad activa. Cuando existen lesiones inflamatorias laríngeas o traqueobronquiales, la tos se acompaña de dolor torácico de tipo opresivo (Ruiz et al., 2016).

La expectoración hemoptoica y la hemoptisis son signos importantes de la TB. Se produce debido a erosiones del bronquio, una sobreinfección o incluso bronquiectasias en etapas más avanzadas. La expectoración puede tener estrías de sangre o ser verdaderas hemoptisis de características roja y espumosa. En ocasiones los procesos hemoptoicos son repetidos y severos, y como consecuencia puede provocar la muerte por ruptura de los llamados aneurismas de Rasmussen intracavitarios (Ruiz et al., 2016).

La disnea indica una enfermedad extensa parenquimatosa o algunas formas de obstrucción traqueobronquial. Es decir, la disnea aparece cuando la enfermedad ya está en fases avanzadas, cuando existe derrame pleural o pericárdico, infiltración del parénquima pulmonar o difusión linfohematógena, que puede conducir a un cuadro de insuficiencia respiratoria (Ruiz et al., 2016).

Los signos evidenciados al examen físico suelen ser inespecíficos y aportar muy poco al diagnóstico, entre ellos se puede encontrar: estertores crepitantes, estrechamente relacionados con lesiones exudativas y cavitarias; estertores bronquiales, como resultado de la diseminación broncogénica; matidez a la percusión ante la presencia de derrame pleural y otras manifestaciones de tuberculosis extrapulmonar, tal como eritema nodoso, adenopatías, disfonía, etc. (Salazar et al., 2015).

La evolución de esta enfermedad es muy variada y va desde los casos muy agudos con una evolución rápidamente fatal en semanas o meses que no permite su diagnóstico en tiempo, hasta aquellas formas que alternan períodos de agudización con períodos de cicatrización, que se extienden durante años. Lo importante es sospechar el diagnóstico en toda persona que tiene

manifestaciones respiratorias o molestias generales de más de 2-3 semanas de evolución, así como en todo enfermo que refiere una hemoptisis (García y Palacios, 2017).

4.1.3.1 Conocimiento de signos y síntomas. El conocimiento de la historia natural de una enfermedad, nos permite, actuar dentro del nivel primario de prevención, cuyo objetivo es, limitar la incidencia mediante la identificación de sus causas y control de factores de riesgo, a través de esfuerzos personales y comunitarios (Organización Panamericana de la Salud, 2015).

Lamentablemente, estudios revelan que, el desconocimiento poblacional aún prevalece como causa componente en la transmisión de TB. Así lo demuestran la mayoría de estudios, en los cuales los miembros comunitarios solo fueron capaces de reconocer entre dos y 3 síntomas, entre los síntomas más comúnmente mencionados se encuentran la tos, dolor de pecho, fiebre y pérdida de peso. En un estudio realizado en China, reveló que el 91,1% de los encuestados había oído hablar de la TB y el 80,7% de los encuestados mencionó que conocía al menos un síntoma de TB de entre ellos el 26,9% hizo referencia a la tos como síntoma cardinal (Ma et al., 2015). Otro estudio aplicado en la población Nigeriana a pesar de que igualmente el 80% de la población estudiada había escuchado de la enfermedad, la mayoría no sabía nada sobre los signos y síntomas (Hassan et al., 2017). Algo similar ocurrió en Perú, al evaluarse los conocimientos en Choferes del transporte público, a pesar de que Lima es una ciudad con elevada densidad poblacional, y que el transporte urbano puede constituir el medio ideal para la propagación del bacilo debido al ambiente de hacinamiento que se vive diariamente, menos de la mitad de los encuestados reconocieron como síntomas a la tos, pérdida de peso y fiebre (Lukac, Garaycochea, Rondan, Bustamante, Vasquez, 2016).

En el año 2017 en Brasil mediante un estudio se obtuvieron resultados muy diferentes a los expuesto anteriormente. Se evaluó los conocimientos de 400 personas en calidad de contactos de pacientes bacilíferos positivos, se encontró que el 87% tuvo un conocimiento satisfactorio en cuanto a signos y síntomas (Salame et al., 2017). Iguales resultados se encontraron en pacientes con TB y sus familiares más cercanos ya que el 85.5% pudo identificar la sudoración nocturna, pérdida de apetito, sangre en el esputo, hinchazón del cuerpo como síntomas que acompañan a los conocidos comúnmente (Datiko et al., 2019).

Es interesante, darse cuenta que las personas solamente cuando se ven afectadas o se encuentran en riesgo permanente son proclives a buscar información sobre el tema y aplicar prácticas preventivas adecuadas.

4.1.4 Formas de transmisión. El bacilo tuberculoso se transmite casi siempre desde un paciente con TB pulmonar contagiosa a otras personas, mediante la diseminación de las gotitas de Pflügge (<5 a 10µm de diámetro), expulsadas por el portador a través del estornudo, tos, la fonación y otros movimientos respiratorios en forma de aerosol. En cada episodio de tos que experimenta la persona portadora se pueden expulsar 3000 gotitas contagiosas (Raviglione y O'Brien 2015).

Las gotas grandes caen por acción gravitatoria, en tanto las más pequeñas permanecen suspendidas en el aire por largo tiempo, y son transportadas por las corrientes; esto permite la evaporación del agua, lo que a su vez deja en suspensión los llamados núcleos de Wells, estos núcleos contienen uno o más bacilos. Ellos pueden alcanzar a otro individuo, cuando son transportados por el aire inspirado a los alvéolos pulmonares. (Raviglione 2016).

Aunque en nuestro medio no es frecuente por la pasteurización de la leche, no podemos olvidar la vía digestiva como mecanismo de transmisión en la enfermedad por *M. bovis*, así como las vías urogenitales, cutáneo- mucosa y placentaria que son raras y no tienen significancia epidemiológica. La tuberculosis extrapulmonar, con excepción de la laríngea, no se considera transmisible (Bermejo, Clavera, Michel de la Rosa y Marín, 2017; Raviglione 2016).

La tuberculosis no se transmite por las siguientes vías: Darle la mano a alguien, compartir alimentos o bebidas, tocar la ropa de cama o los inodoros, compartir el cepillo de dientes, besarse, tener relaciones sexuales. Cabe realizar esta aclaración ya que entre los imaginarios de la gente persisten creencias e ideas erróneas en cuanto a las formas de transmisión de la enfermedad; por consiguiente, adoptan actitudes erróneas y terminan optando por la exclusión del paciente con tuberculosis (Centro para el Control y Prevención de Enfermedades [CDC], 2016 y OMS, 2018).

El riesgo de infección requiere de un contacto repetido o prolongado al bacilo de la TB y depende de varios factores tales como : la localización de la tuberculosis (mayor transmisión en TB pulmonar o laríngea), la baciloscopía (mayor transmisión si la baciloscopía de esputo es positiva), la duración y frecuencia del contacto entre la persona sana y la enferma, las características del ambiente en que ocurre (inadecuada ventilación) y las condiciones del individuo expuesto (nutrición, enfermedades concomitantes). El 50% de los contactos cercanos de casos de TB pulmonar con baciloscopía podrían infectarse, mientras que solo se infectarían

el 6% de los contactos cercanos de los enfermos con baciloscopías negativas (Ministerio de Salud de la Nación, 2014).

El paciente con tuberculosis pulmonar permanece infectante mientras no se administre el tratamiento específico. Una vez comenzado el tratamiento el paciente empezará a remitir su sintomatología y disminuirá la cantidad de bacilos en su expectoración, con lo que disminuirá la posibilidad de contagio: cerca de terminar la segunda semana de tratamiento, la cantidad de bacilos baja al 1% de la población original (Ministerio de Salud de la Nación, 2014).

4.1.4.1 Conocimiento sobre Transmisión. Al parecer, el carácter transmisible entre individuos que conlleva esta infección bacilífera, está clara en la población. No obstante, el vacío de conocimiento, se centra en el modo y periodo de transmisibilidad. Tolossa, Girmay y Mengistu (2014) mostraron que, de 410 personas encuestadas, solo el 15.6% no sabía, que la tuberculosis se transmite de una persona a otra. El 59.3% respondió que el aire constituye un medio de difusión cuando una persona tose o estornuda. Además, mencionaron el uso compartido de habitaciones y utensilios de comida como vía de transmisión.

El apartado de Teveredzi, Mutenherwa, Chingombe y Mapingure (2018) en las zonas de Lesotho, Malawi, Namibia y Zambia, el 73.8% de una población de 58107, refirió la tos y el estornudo como mecanismo de transmisión, solo el 17.8% cree que se puede contagiar al usar los mismos utensilios de cocina. Un año más tarde se mantuvo la tendencia en Lesotho al reportar similares resultados mostrando 78.3% y 6.9 referente a la tos y utensilios respectivamente. El 3.8% cataloga a la TB como Enfermedad de transmisión sexual, por último el 0.2% hizo referencia a que la TB se transmite por la picadura de un mosquito (Luba et al., 2019).

4.1.5 Tratamiento. En la década de 1940 no existían medicamentos para la tuberculosis y la gente moría. A partir del surgimiento de los medicamentos entre la década de los 40 y 50, la enfermedad es totalmente curable. Sin embargo, en la actualidad persiste en el imaginario erróneo de la comunidad, la idea de muerte, estigma y discriminación (OMS/OPS, 2018).

En el Ecuador, el Ministerio de Salud pública (MSP) garantiza a todos los pacientes diagnosticados el acceso de forma gratuita al tratamiento. Los fármacos antifímicos de primera línea que se maneja para pacientes con TB pulmonar y extrapulmonar farmacosesibles son: Rifampicina (R), Isoniazida (H), Pirazinamida (Z), Etambutol (E) (MSP, 2018).

El esquema se divide en dos fases: fase inicial de con un total de 50 dosis de HRZE administrada por un periodo de 2 meses, seguida de una segunda o fase de consolidación de 100 dosis de HR en un lapso de 4 meses. Los medicamentos en ambas fases se administrarán en forma diaria (5 días por semana en casos ambulatorios y 7 días a la semana en hospitalización y PPL), utilizando el Sistema de tratamiento por observación directa (DOTS) supervisado por el personal de salud (MSP, 2018).

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

Este esquema consta de dos fases: La Fase intensiva que consiste en la administración por un periodo de cuatro meses de Kanamicina (Km) – Moxifloxacina (MFX) en altas dosis – Etionamida (Eto) – Isoniacida (H) en altas dosis – Clofazimina (Cfz) – Prirazinamida (Z) – Etambutol (E). La fase intensiva se prolongará hasta los 6 meses en aquellos casos en que la baciloscopia siga positiva al final del cuarto mes. Se considerará el fracaso del esquema, al realizar la baciloscopia al sexto mes, y esta siga saliendo positiva (MSP, 2018).

La fase de continuación consiste en Moxifloxacina (MFX) – Clofazimina (Cfz) – Etambutol (E) – Prirazinamida (Z). La administración se realizará en forma diaria por cinco meses, las dosis se establecerán de acuerdo al programa diseñado por el Comité Técnico Asesor Nacional de TB (MSP, 2018).

4.1.5.1 Conocimiento sobre Tratamiento. El conocimiento sobre la tuberculosis, fomenta la creencia de que la enfermedad es curable, a su vez actúa como un predictor del comportamiento positivo de búsqueda de la salud. Sin embargo, este se ve condicionado por el estigma social que aún en esta época, forma parte del amplio contexto que involucra enfermedades como la TB y VIH que generan un alto grado de exclusión social (Luba et al., 2019).

Las investigaciones realizadas muestran un alentador resultado ya que el promedio de personas que saben que la TB es curable oscila entre el 75% y 95%. En América Latina, Brasil y Perú son los países con mayor número de casos reportados, como ya se ha evidenciado anteriormente, los familiares de los pacientes con TB muestran un conocimiento satisfactorio, así pues, en Brasil el 64.5% de los familiares, contestaron que la duración del tratamiento es de 6 meses (de Freitas et al., 2015), de igual manera en Etiopía, los familiares de los pacientes, tuvieron mejor conocimiento en cuanto al tratamiento correcto y la duración, en comparación

con la población general (Datiko et al., 2019). Dentro de Perú, una de las poblaciones más vulnerables son los choferes del transporte público debido al ambiente de hacinamiento al que se exponen, los resultados que mostraron fueron controversiales, por un lado, el 92.6% de ellos, refirió que el tratamiento que la TB se cura con medicamentos bajo supervisión médica, y el 72.2% sabía sobre la gratuidad del tratamiento. Sin embargo, mostraron un conocimiento bajo en cuanto a medidas preventivas que se detallaran en el siguiente apartado (Lukac, Garaycochea, Rondan, Bustamante, Vasquez, 2016).

Es probable que los pacientes con conocimientos adecuados sobre la tuberculosis tiendan a buscar tratamiento a tiempo y de esta forma puedan lograr una adherencia adecuada al mismo, reduciendo así la transmisión continua en la comunidad. Aún se necesita intervenir en la comunidad con programas de información para su difusión, con el fin de romper las barreras estigmáticas que impide una detección temprana y, tratamiento oportuno, de esta forma el riesgo de que se desarrolle una resistencia a los medicamentos contra la tuberculosis disminuiría sustancialmente.

4.1.6 Prevención. Para disminuir el riesgo de transmisión del bacilo tuberculoso se recomienda aplicar las medidas más eficaces de prevención y control de infecciones que son: la detección precoz, aislar rápidamente casos infecciosos, y tratamiento oportuno hasta que los pacientes sean catalogados como no infectantes, por lo común de dos a cuatro semanas después de empezar el tratamiento y se considere la resolución de la enfermedad. Otras estrategias consisten en la vacunación con BCG, control adecuado de los contactos, y educación para la salud dirigida a la comunidad (Raviglione, 2016).

Los contactos de un paciente con TB bacteriológicamente positiva presentan un mayor riesgo de infectarse y enfermar por TB. Se recomienda que los contactos sean entrevistados y controlados por el personal de salud, de acuerdo con cada caso dentro de las 72 horas de iniciado un tratamiento y mientras dure el tratamiento, con una periodicidad de cada 3 meses mediante visitas domiciliarias (MSP, 2018).

El Ministerio de salud pública recomienda la vacunación con BCG, con el fin de proteger a los niños de las diseminaciones linfohemáticas severas, TB meníngea y miliar, formas graves de TB hasta en el 86%, especialmente en comunidades donde hay muchos casos de TB y el riesgo de transmisión es alto. Se recomienda vacunar a todos los niños dentro de las primeras

24 horas de nacidos o al primer contacto del niño/a con los servicios de salud, hasta los 11 meses 29 días de edad. (MSP, 2018).

Se recomienda desarrollar procesos de educación dirigida al afectado por TB y a su familia, para lograr la adopción de una conducta colectiva que disminuya el riesgo de infección por TB en la comunidad, ya que el desconocimiento de la enfermedad, la falta de apoyo familiar y consejería médica son razones que limitan la adherencia al tratamiento (MSP, 2018).

Actualmente las medidas para el control de la TB se encuentran direccionadas a tres niveles : administrativo, ambiental y personal, dirigidas principalmente a la unidad de salud, ya que el personal de salud tiende a tener un riesgo más alto ante el contagio, en comparación con la población en general (MSP, 2018). Sin embargo, en este apartado se hará hincapié de una forma más detallada en las medidas preventivas a nivel comunitario.(MSP, 2018).

Las buenas prácticas de la comunidad constituyen un pilar fundamental al momento de controlar la propagación de la enfermedad, es por ello que se requiere difundir y educar a la población en actividades preventivas, además del control de la enfermedad, se pretende una reducción y erradicación de los estigmas sociales ante esta problemática.

Entre las buenas prácticas que una persona puede aplicar para prevenir la propagación de la enfermedad se destacan las siguientes:

- No es necesario separar los cubiertos u otros utensilios personales, ya que la TB no transmite por compartirlos. Con un adecuado lavado de manera convencional es suficiente.
- Restringir visitas a niños menores de 5 años, pacientes VIH positivos, diabéticos o cualquier persona inmunodeprimida hasta 15 días posterior al inicio del tratamiento.
- El dormitorio de la persona infectada, en lo posible debe ser exclusivo, lo más amplio posible, limpio, con ventanas amplias que permitan una iluminación y ventilación natural adecuada. En caso de compartir el dormitorio se recomienda al paciente colocarse donde la ventilación de aire sea la más apropiada.
- Insistir que el afectado se cubra la boca al toser o estornudar y use mascarilla al menos durante las primeras dos semanas luego de iniciar el tratamiento.
- Al momento de toser debe cubrirse la boca y la nariz con un pañuelo desechable o con el antebrazo. El catarro que produce debe juntarse en el papel y colocarse una bolsa de plástico bien cerrada para ser eliminada en la basura convencional.
- El paciente debe realizar un adecuado lavado de manos después de toser.

- No fumar, ya que el cigarrillo favorece el desarrollo de la enfermedad.
- Evitar el consumo de bebidas alcohólicas.
- Mantener hábitos de una Alimentación adecuada.
- Apoyo de familiares, amigos y compañeros de trabajo para una adecuada adherencia al tratamiento (Morínigo et al., 2018).

4.1.6.1 Conocimiento sobre prevención. La manera más efectiva de reducir la carga de la enfermedad mediante la prevención primaria y secundaria, incluyendo acciones dirigidas a la comunidad sobre educación en factores de riesgo, búsqueda de atención médica y acciones preventivas. Adquiere entonces especial relevancia identificar qué grado de conocimiento tiene la población general sobre FR y medidas preventivas.

Refiriéndonos a estimaciones sobre el tema, podemos analizar los estudios basados en el conocimiento de la población peruana, en donde, la medida preventiva más reconocida fue “Abrir ventanas” tanto en el año 2016 y 2019 (Lukac, Garaycochea, Rondan, Bustamante, Vasquez, 2016; Penaloza et al., 2019). Otros métodos preventivos mencionados fueron usar una habitación separada para los pacientes con TB, con el 80.4% entre hombres y mujeres. En Brasil, el conocimiento sobre la transmisión de la TB y los síntomas fue satisfactorio (67% y 87% respectivamente), solo el 28% sabía cómo prevenir la enfermedad (Salame et al., 2017). Además de nombrar a la vacuna contra la tuberculosis, eran conscientes de que debían cubrirse la boca y la nariz al toser y estornudar fueron las respuestas del 68,5% de pacientes bacilíferos positivos.

4.2 Actitudes frente a la Tuberculosis

4.2.1 Actitudes frente a los signos y síntomas. La falta de conocimiento y las actitudes de la comunidad que estigmatizan a la Tuberculosis, pueden ocasionar una falta del reconocimiento temprano de los síntomas de la enfermedad y, por consiguiente, aumentar la propagación de la enfermedad en la comunidad (Mangesho et al., 2017).

En el año 2014 en Somali, una región de Etiopia Oriental en un estudio aplicado a 422 personas sobre conocimientos, actitudes y prácticas de tuberculosis, de las cuales la mayoría respondió que al presentar sintomatología relacionada con TB sentirían miedo, tristeza y desesperanza. Por otro lado, el 12% de los hombres refirió podría sentir vergüenza de ser portador de la enfermedad, en comparación con el 9% de la población femenina (Tolossa, Medhin, y Legesse, 2014). Llama la atención, que las personas cuanto mayor grado de instrucción tenían, mejores comportamientos adoptaban, un ejemplo significativo fue un estudio peruano en el que el 77% de su población tenía un grado de instrucción entre secundaria, superior y técnico, pues resulta que la mayoría de los participantes, 262 (96,3%), indicaron que irían a un centro de salud oficial (médico, hospital, centro de salud) si se presentara algún síntoma sugestivo de tuberculosis.

Otro estudio aplicado a 3074 adultos Tailandeses en una proporción significativa (22,6%) indicó que la mayoría de las personas de la comunidad rechazaría a un paciente con síntomas subjetivos de tuberculosis (Pengpid et al., 2016).

Es más que evidente que la mala actitud ante la sintomatología sugestiva de tuberculosis, genera una actitud estigmatizante de la población, representando un gran obstáculo en el adecuado control de la enfermedad, puesto que, esto hace que los pacientes con tuberculosis oculten su enfermedad, se automediquen y generen tuberculosis resistente a los medicamentos debido a que abandonan o suspenden el tratamiento (Hassan et al., 2017).

4.2.2 Actitudes frente al tratamiento. El estigma y el miedo a la discriminación provoca en los pacientes sintomáticos un retraso en la búsqueda de salud, un riesgo prolongado de transmisión, mala adherencia al tratamiento y resistencia antibiótica (Heijnders & Van Der Meij, 2006). En el 2015 en un estudio aplicado en Nigeria, entre los participantes diagnosticados con TB pulmonar, el 76.7% manifestó que se retrasaron en la presentación de las instalaciones de DOTS. Se atribuyó el retraso al hecho de que se cree que los síntomas que experimentan principalmente los pacientes de tuberculosis son leves y que podrían ser tratados

por los curanderos tradicionales y otras instalaciones no médicas (Babatunde, Bismark, Amaechi, Gabriel, & Olanike, 2015).

En Etiopía se entrevistó a 10 pacientes con tuberculosis, 5 de ellos manifestaron que, tras el inicio de sus síntomas, permanecieron largos periodos en sus casas antes de ir al centro médico, por miedo a la discriminación, y tres de ellos se habían auto medicado (Tadesse, 2016).

4.2.3 Actitudes de prevención. Para el control de la TB, se requiere un conjunto de medidas que tienen como objetivo prevenir y controlar la transmisión del *Mycobacterium tuberculosis* al personal de salud, los pacientes y la comunidad. Entre las medidas de control de infecciones se encuentran: detección precoz, derivación al área de aislamiento respiratorio, y el tratamiento oportuno y supervisado de los casos de TB pulmonar bacilífera (MSP, 2018).

En un estudio a pacientes que habían tomado tratamiento por dos meses consecutivos en un hospital de Etiopía, mencionaron que varios miembros de la familia y la comunidad evitaron el contacto con ellos, También se esperaba que los pacientes emplearan vajilla y platos separados al comer, se pudo establecer que el miedo al contagio fue la causa principal del aislamiento.

En Etiopía 2016 Separación de los pacientes con tuberculosis de los demás. La enfermedad también afectó a la forma en que los pacientes se relacionaban con los demás. La mayoría (5 de 10) de los pacientes se separan de los demás, y prefieren vivir vidas aisladas sólo para evitar ser estigmatizados.

5 Materiales y Métodos

5.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, para lo cual se utilizó un cuestionario en el que se recolectó datos tanto cualitativos, como cuantitativos para medir factores sociodemográficos, conocimientos y actitudes sobre tuberculosis.

5.2 Unidad de estudio

El estudio fue dirigido a la población asignada al Hospital Universitario de Motupe, durante el periodo agosto-diciembre 2018. Esta casa de salud, perteneciente al primer nivel del sistema público integral de salud, se encuentra ubicado al norte de la ciudad de Loja, parroquia Carigán, Barrio Motupe Bajo.

5.3 Población

El Hospital Universitario de Motupe brinda atención médica a una población de 15552 habitantes, residentes en 26 barrios: San Juan, San Francisco, Florencia, Castillo, Sauces Norte, San Vicente, Zhucos, Pucacocha, Motupe alto y bajo, Turupamba, Salapa alto y bajo, San Jacinto, San Agustín, Labanda alto y bajo, Esmeralda Norte y Colinas del Norte.

5.4 Muestra

El tamaño de la muestra se calculó utilizando la versión 1.4.3 de Statcalc Epi Info programa estadístico del CDC. Se consideró un intervalo de confianza del 95% y un error absoluto del 5%, se calculó que el tamaño de muestra necesario para este estudio era 375 participantes.

El número de encuestas de cada sub grupo poblacional se realizó mediante el cálculo de muestreo aleatorio estratificado proporcional de acuerdo al número de habitantes de cada barrio.

5.5 Criterios de Inclusión

- Personas que residan en cualquiera de los barrios asignados al Hospital con residencia de un año mínimo.
- Personas que deseen participar previa autorización mediante el consentimiento informado.
- Personas mayores de 15 años de edad.

- Personas de ambos sexos.

5.6 Criterios de Exclusión

- Personas con algún tipo de discapacidad que le imposibilite participar en el presente estudio.
- Personas diagnosticadas con tuberculosis.
- Personas que no brinden información completa a las interrogantes del cuestionario.

5.7 Técnicas

Se aplicó la técnica de entrevista directa a los individuos de la población asignada al Hospital Universitario de Motupe.

5.8 Instrumento

Se utilizó un cuestionario validado y estandarizado la ciudad de México en el año 2010, por el Project Concern International (PCI). El cuestionario utilizado consta de tres partes. La primera parte está compuesta por 6 preguntas que corresponden a datos sociodemográficos. La segunda parte del cuestionario constituida por 10 preguntas destinadas a evaluar los conocimientos sobre la enfermedad, de las cuales 3 están destinadas a conocimientos generales; 1 pregunta que mide la clínica de la enfermedad; 2 preguntas referentes a transmisión; 2 preguntas sobre prevención y finalmente 2 preguntas sobre el tratamiento.

La tercera parte del cuestionario está constituida por 10 preguntas, destinadas a evaluar las actitudes de las personas frente a la percepción de la enfermedad, a los síntomas, las formas de prevención y tratamiento.

La escala de valoración tanto de conocimientos, como de actitudes, se basó en la escala de Stanones. Se calculó el promedio de 20 pruebas piloto aplicadas previamente, además se determinó la desviación estándar tanto de conocimientos, como de actitudes. Para los rangos extremos se calculó los valores A y B, en donde A es el valor del extremo inferior y B representa el valor del límite superior, de la siguiente forma:

Fórmula de Stanones A: $\text{Promedio} - 0.75(\text{DS})$

Fórmula de Stanones B: $\text{Promedio} + 0.75(\text{DS})$

- Conocimientos

Promedio: 5.15

Desviación estándar: 2.99

$$A: 5.15 - 0.75(2.99) = 2.90$$

$$B: 5.15 + 0.75(2.99) = 7.3$$

Escala de conocimientos: 0-3: Conocimiento bajo; 3-7: Conocimiento medio; 7-10: Conocimiento adecuado.

- Actitudes

Promedio: 5.1

Desviación estándar: 2.73

$$A: 5.1 - 0.75(2.73) = 3.05$$

$$B: 5.15 + 0.75(2.73) = 7.14$$

Escala de actitudes: 0-3: Actitud Inadecuada; 0-7: Indiferencia; 7-10: Actitud Adecuada.

5.9 Procedimientos

La presente investigación se desarrolló, luego de la correspondiente aprobación del tema por parte de la principal autoridad de la carrera de Medicina Humana, posteriormente se solicitó la pertinencia del proyecto de investigación y la asignación del director de tesis. Una vez asignado el director, se realizó los trámites necesarios dirigidos al Director del Hospital Universitario Motupe, para obtener la autorización de recolección de la información acerca del Nivel de conocimiento y Actitudes sobre tuberculosis en la comunidad asignada a esta casa de salud.

Para identificar el número de personas a encuestar, primero se calculó la muestra. Luego para la selección de la muestra, se aplicó la técnica de muestreo estratificado por barrios de acuerdo a la proporción poblacional de cada barrio. Finalmente, en forma aleatoria, se seleccionó la vivienda de las familias que participaron en la investigación. Se aplicó en un primer momento el consentimiento informado y posteriormente la encuesta correspondiente.

5.10 Equipo y Materiales

Cuestionarios, computador con los programas Microsoft Word, Excel y el SPSS versión 20, Lápiz, borrador, esferos, impresora.

5.11 Análisis Estadístico

Luego de obtener la información por medio de las encuestas aplicadas, se registró los resultados en una base de datos; el análisis se lo realizó en el software SPSS; las variables se las presentó en tablas de frecuencia utilizando porcentajes.

6 Resultados de la Investigación

Tabla 1

Nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar que tiene la población de asignada al Hospital Universitario Motupe en el año 2018.

	<i>Conocimientos</i>			
	<i>N</i>	<i>Bajo (%)</i>	<i>Medio(%)</i>	<i>Alto (%)</i>
<i>Edad agrupada</i>				
15-23	119	49,58	33,61	16,81
24-31	87	37,93	43,68	18,39
32-39	44	65,91	20,45	13,64
40-47	39	38,46	56,41	5,13
48-55	37	70,27	21,62	8,11
56-63	22	40,91	36,36	22,73
64-71	14	50	42,86	7,14
72-79	8	87,5	0	12,5
80-83	5	80	0	20
<i>Genero</i>				
Masculino	196	57,65	28,06	14,29
Femenino	179	42,46	42,46	15,08
<i>Estado civil</i>				
Soltero	180	11,66	37,78	50,56
Casado	117	58,97	34,19	6,84
Divorciado	22	31,82	18,18	50,00
Unión Libre	32	50	31,25	18,75
Viudo	24	54,17	37,5	8,33
<i>Etnia</i>				
Saguro	4	100	0	0
Mestizo	364	50,55	34,62	14,84
Negro	4	25	75	0
Montubio	3	0	66,67	33,33
<i>Instrucción</i>				
Primaria I.	34	73,53	20,59	5,88
Primaria C.	7	57,14	28,57	14,29
Secundaria I.	99	64,65	23,23	12,12
Secundaria C.	38	57,89	36,84	5,26
Superior I.	116	40,52	40,52	18,97
Superior C.	81	33,33	46,91	19,75
<i>Ocupación</i>				
Empleado	53	52,83	26,42	20,75
Inactivos	236	51,69	34,75	13,56
Comerciante	6	16,67	66,67	16,67
Artesano	8	50	25	25
Construcción	26	50	42,31	7,69
Mecánica	3	0	100	0
Agricultura	43	48,84	34,88	16,28

Fuente: Base de datos de la Investigación

Elaboración: Verónica Guaya

En la **Tabla 1** de los 315 participantes, entre hombres (196) y mujeres (179), se evidencia que el 57,65% de la población masculina obtuvo un conocimiento bajo en comparación con el 42,46% de la población femenina. Por el contrario, se puede observar que solo un mínimo porcentaje de 14,29% de la población masculina obtuvo un conocimiento adecuado, en comparación con 18,08% de la población femenina. En cuanto al estado civil los solteros evidenciaron mejores conocimientos con un 50,56%. Por otro lado, en lo que respecta a la etnia el 33,33% de los montubios obtuvo un conocimiento adecuado en comparación con el 14,84% de los mestizos. En cuanto a la instrucción se evidenció que el grupo con mayor instrucción académica tuvo mejores conocimientos en comparación al resto (19,75%).

Tabla 2

Conocimiento respecto a los principales signos y síntomas de Tuberculosis pulmonar identificadas por la población asignada al Hospital Universitario Motupe en el año 2018.

<i>Signos y síntomas</i>	<i>Sí</i>		<i>No</i>	
	<i>Freq.</i>	<i>%</i>	<i>Freq.</i>	<i>%</i>
Cansancio	180	48,00	195	52,00
Pérdida de cabello	14	3,73	361	96,27
Fiebre más de 2 semanas	174	46,40	201	53,60
Dolor en las articulaciones	120	32,00	255	68,00
Sudores nocturnos	90	24,00	285	76,00
Pérdida de peso	100	26,67	275	73,33
Tos crónica, de 14 días o más	193	51,47	182	48,53
Dolor torácico	78	20,80	297	79,20
Dolores de cabeza frecuentes	84	22,40	291	77,60
Sangre en el esputo	170	45,33	205	54,67
Ronquera	50	13,33	325	86,67
No sabe	179	47,73	196	52,27

Fuente: Base de datos de la Investigación

Elaboración: Verónica Guaya

De acuerdo al conocimiento de los/as encuestados respecto a síntomas y signos de la TB, el principal síntoma identificado por más de la mitad de los participantes fue la tos crónica, que dura más de 14 días (51,47%), seguido por el cansancio y la fiebre con 48% y 46,90% respectivamente. Otros síntomas mencionados incluyeron Sangre en el esputo (45,33%), dolor en las articulaciones (32%), cefalea (22,40%), dolor torácico (20,80%) y ronquera con un 13,33%. **Ver Tabla 2.**

Tabla 3

Conocimiento respecto a la transmisión de Tuberculosis pulmonar identificadas por la población asignada al Hospital Universitario Motupe en el año 2018.

<i>Conocimiento sobre mecanismo de transmisión</i>	<i>Sí</i>		<i>No</i>	
	<i>Freq.</i>	<i>%</i>	<i>Freq.</i>	<i>%</i>
A través de un saludo de manos	41	10,93	334	89,07
Por medio de relaciones sexuales	15	4,00	360	96,00
A través del aire cuando tose o estornuda	238	63,47	137	36,53
A través de los besos	95	25,33	280	74,67
Cuando se comparten alimentos	142	37,87	233	62,13
Es hereditario	12	3,20	363	96,80
Cuando se come del mismo plato	135	36,00	240	64,00
A través de agujas	26	6,93	349	93,07
Conviviendo con una persona con TB	150	40,00	225	60,00
Fumando	45	12,00	330	88,00
Por exceso de trabajo	4	1,07	371	98,93
Al tocar alguna cosa en un lugar público	16	4,27	359	95,73
No sabe	179	47,73	196	52,27

Fuente: Base de datos de la Investigación

Elaboración: Verónica Guaya

Respecto a cómo puede una persona contraer la TB, estos son los mecanismos mencionados: 63,47% dijeron que cuando una persona con tuberculosis tose y estornuda esta puede ser la fuente de transmisión, mientras que 4 de cada 10 (40%) mencionaron que se contrae la enfermedad viviendo con una persona que tiene TB; por otra parte, un 37,87% expresaron que el bacilo se trasmite al compartir alimentos, 25% dijo que los besos son una fuente de contagio de TB. También se mencionaron a las agujas y al tocar alguna cosa en un lugar público con un 6,93% y 4,27% como medios de transmisión. **Ver tabla 3.**

Tabla 4

Conocimiento respecto a formas prevención de Tuberculosis pulmonar identificadas por la población asignada al Hospital Universitario Motupe en el año 2018.

<i>Formas de Prevención</i>	<i>Sí</i>		<i>No</i>	
	<i>Freq.</i>	<i>%</i>	<i>Freq.</i>	<i>%</i>
Acudiendo al médico	188	50,13	187	49,87
Alimentarme bien	69	18,40	306	81,60
Asistir a charlas preventivas	130	34,67	245	65,33
Cubrirse la boca al estornudar	123	32,80	252	67,20
Evitar contacto directo con enfermos	143	38,13	232	61,87
Lavarse las manos	163	43,47	212	56,53
No fumando	2	0,53	373	99,47
Separar artículos personales	144	38,40	231	61,60
Tomar antibióticos	6	1,60	369	98,40
Usar mascarilla	193	51,47	182	48,53
Vacunas	4	1,07	371	98,93
Ventilar mi casa	97	25,87	278	74,13
No sabe	179	47,73	196	52,27

Fuente: Base de datos de la Investigación

Elaboración: Verónica Guaya

Cuando se preguntó cómo puede una persona protegerse de la TB, las respuestas fueron (**Ver Tabla 4**): Usar mascarilla en el 51,47%; lavarse las manos después de tocar alguna cosa en un lugar público (43,47%); 38,40% respondió que separar plato y cuchara era una forma segura de evitar el contagio; evitar contacto con las personas infectadas (38,13%); por otro lado, lo que realmente llama la atención es que al realizar esta entrevista, que el 52,27% de los encuestados, no sabía qué medida adoptar ante esta situación.

Tabla 5

Conocimiento respecto al tratamiento de Tuberculosis pulmonar identificadas por la población asignada al Hospital Universitario Motupe en el año 2018.

<i>Tratamiento de Tuberculosis</i>	<i>Sí</i>		<i>No</i>	
	<i>Freq.</i>	<i>%</i>	<i>Freq.</i>	<i>%</i>
Remedios a base de hierbas	49	13,07	326	86,93
Descansar en casa sin medicina	14	3,73	361	96,27
Orando	58	15,47	317	84,53
Medicamentos recetados en el centro Salud	224	59,73	151	40,27
Tratamiento Directo Observado (DOTS)	120	32,00	255	68,00
No sabe	131	34,93	244	65,07

Fuente: Base de datos de la Investigación

Elaboración: Verónica Guaya

Se puede observar que un 59,73% opinaron que el utilizar los medicamentos expedidos en el centro de salud lleva a la curación, y un 32 % conocían correctamente sobre el Tratamiento observado directo (DOTS) (**Ver Tabla 5**). Los participantes encuestados dijeron correctamente que el reposo en casa, pero sin tomar ningún medicamento (96.27%) o el tomar medicamentos herbales (86,93%) no llevaría a la curación. Una minoría de personas creen en el poder de la oración para curar la TB (15,47%).

Tabla 6**Actitudes frente a la tuberculosis pulmonar que tiene la población asignada al Hospital Universitario de Motupe en el año 2018.**

	<i>N</i>	<i>Actitudes</i>		
		<i>Negativa</i>	<i>Indiferente</i>	<i>Positiva</i>
<i>Edad agrupada</i>				
15-23	119	53,78	26,89	19,33
24-31	87	45,98	32,18	21,84
32-39	44	70,45	18,18	11,36
40-47	39	38,46	46,15	15,38
48-55	37	78,38	5,41	16,22
56-63	22	40,91	45,45	13,64
64-71	14	42,86	28,57	28,57
72-79	8	87,5	0	12,5
80-83	5	80	20	0
<i>Genero</i>				
Masculino	196	60,2	22,96	16,84
Femenino	179	48,6	32,4	18,99
<i>Estado civil</i>				
Soltero	180	49,44	31,67	18,89
Casado	117	63,25	20,51	16,24
Divorciado	22	50	22,73	27,27
Unión Libre	32	56,25	31,25	12,5
Viudo	24	54,17	29,17	16,67
<i>Etnia</i>				
Saguro	4	100	0	0
Mestizo	364	54,67	27,47	17,86
Negro	4	50	50	0
Montubio	3	0	33,33	66,67
<i>Instrucción</i>				
Primaria I.	34	73,53	20,59	5,88
Primaria C.	7	57,14	0	42,86
Secundaria I.	99	65,66	20,2	14,14
Secundaria C.	38	55,26	26,32	18,42
Superior I.	116	47,41	32,76	19,83
Superior C.	81	43,21	34,57	22,22
<i>Ocupación</i>				
Empleado	53	52,83	22,64	24,53
Inactivos	236	57,63	26,69	15,68
Comerciante	6	16,67	33,33	50
Artesano	8	50	37,5	12,5
Construcción	26	53,85	42,31	3,85
Mecánica	3	0	66,67	33,33
Agricultura	43	51,16	23,26	25,58

Fuente: Base de datos de la Investigación

Elaboración: Verónica Guaya

Como se evidencia en la **Tabla 6**, de los 315 participantes, entre hombres (196) y mujeres (179), se evidencia que el 16,84% de la población masculina tiene una actitud positiva frente a la enfermedad en comparación con el 18,99% de la población femenina. En cuanto al estado civil los Divorciados evidenciaron al igual que evidenciaron mejores conocimientos en comparación a los otros estados civiles, también poseen una mejor actitud frente a la enfermedad (27,27%). Los mestizos predominan al tener actitudes negativas con 54,67%. Así mismo se puede corroborar que aquellos que tuvieron un nivel de instrucción más bajo, mostraron mayor proporción de actitudes negativas (73,53%).

Tabla 7

Actitudes frente a la transmisión de tuberculosis pulmonar que tiene la población asignada al Hospital Universitario de Motupe en el año 2018.

<i>Actitudes frente al riesgo de Transmisión</i>	<i>Sí</i>		<i>No</i>	
	<i>Freq.</i>	<i>%</i>	<i>Freq.</i>	<i>%</i>
Pido al médico que lo Ingresen	145	38,67	230	61,33
Me alejo de él	13	3,47	362	96,53
Lo mantengo aislado del resto de la familia	45	12,00	330	88,00
Le ayudo en el cumplimiento del tratamiento	81	21,60	294	78,40
No sabe	179	47,73	196	52,27

Fuente: Base de datos de la Investigación

Elaboración: Verónica Guaya

En la **Tabla 7** se puede observar las respuestas brindadas por los participantes cuando se les preguntó cómo actuaría ante un familiar diagnosticado con tuberculosis. Las personas manifestaron que ante el riesgo de contagio el 38,67% pediría al médico que lo ingresen a un Hospital, el 12% manifestó que el aislamiento sería la manera más efectiva de evitar el contagio, por otro lado, el 21,6% manifestó que le ayudaría rigurosamente con el cumplimiento del tratamiento, con el fin de disminuir la contagiosidad.

Tabla 8

Actitudes frente al tratamiento de tuberculosis pulmonar que tiene la población asignada al Hospital Universitario de Motupe en el año 2018.

	<i>Freq</i>	<i>%</i>
<i>¿Qué haría si sospechara que tiene síntomas de TB?</i>		
Acudiría a un centro	194	51,73
Iría a la farmacia	6	1,60
Buscaría un curandero	12	3,20
Buscaría otras opciones	24	6,40
No sabe	149	39,73
<i>¿En qué momento iría a un Centro médico?</i>		
Cuando no funcionara su propio tratamiento	27	7,20
Cuando los síntomas duraran 3 ^o 4semanas	77	20,53
Tan pronto como me diera cuenta que pueden relacionarse con TB	160	42,67
No iría con el médico	13	3,47
No sabe	98	26,13
Total	375	100,00

Fuente: Base de datos de la Investigación

Elaboración: Verónica Guaya

Tabla 8. Al preguntarles que harían si sospecharan que tienen los síntomas de la enfermedad, 51,73% dijeron que irían a un centro o institución médica, y un 6,40% buscarían además otras alternativas por su cuenta. Más aún, 3,20% dijo que iría con un curandero tradicional o a una farmacia para auto-med icarse si presentaran síntomas (1,6%).

Cuando se preguntó en que momento irían a un centro de atención médica, 42,67% dijo que irían a un centro de salud si consideraran que los síntomas eran de TB, mientras que 7,20% buscaría atención en una institución médica si los síntomas no cedieran a su propio tratamiento.

7 Discusión

Un gran número de investigaciones se centran cada vez más en identificar los factores que influyen en la prevención y el tratamiento de enfermedades transmisibles tales como el VIH y la TB. La mayoría de los estudios realizados en países Africanos (Etiopía, Nigeria, Lesoto y Sudán), Asiáticos (Taiwán, India y Bangladesh) y en los países Latinoamericanos como Brasil y Perú, se han centrado en el conocimiento específico de la enfermedad y el Estigma (Hasan Al-Saadawi & Gatea, 2019).

El conocimiento sobre la tuberculosis en lo que respecta a signos y síntomas, medidas de prevención y tratamiento, podría ser un factor disuasorio importante para disminuir la incidencia de la misma (Musuka, Teveredzi, Mutenherwa, Chingombe, & Mapingure, 2018).

En proporción a la estimación realizada del total de conocimientos, solamente el 14,67%, tuvo un puntaje de conocimiento adecuado sobre aspectos generales de tuberculosis, por el contrario lo que llama la atención es que más de la mitad de la población se ubicó en el nivel más bajo (50,4%); resultados similares se identificaron en algunos estudios comunitarios realizados en Tailandia, Mongolia y Perú (Lukac, Garaycochea, Rondan, Bustamante, Vasquez, 2016; Ma et al., 2015; Pengpid et al., 2016). Por el contrario, fue inferior a la de los estudios realizados en Lesoto, Nigeria y Bangladesh (Babatunde et al., 2015; Luba et al., 2019; Paul et al., 2015). Lo cual indica que los conocimientos sobre la tuberculosis no son los más óptimos.

Asimismo, el conocimiento de la tuberculosis era mayor entre los solteros (50,56%), seguidos de los divorciados (50%), en comparación con otras categorías matrimoniales. Además, de todos los grupos de edad, los de 56-63 años (22,73%) tenían un mayor conocimiento de la tuberculosis, estos resultados no difieren de los encontrados en un estudio aplicado en Nigeria (Hassan et al., 2017). Al igual que en México y Etiopía, las personas se informan casualmente por las experiencias compartidas de familiares y amigos cercanos (66.8%) y una pequeña parte (21.8%) obtiene información por parte del personal de salud (Project Concern International, 2010; Tolossa et al., 2014).

Sin embargo, si bien los síntomas más conocidos fueron los más característicos de la enfermedad (tos, disminución de peso, fiebre), ninguno de estos fue conocido por más de la mitad de los encuestados (51,47%, 26,67% y 46,40%). Estos resultados difieren de otros estudios en los cuales la sintomatología fue lo más conocido por los entrevistados (Paul et al., 2015; Penaloza et al., 2019; Pengpid et al., 2016). Esta situación genera un estado de

vulnerabilidad ante la comunidad, ya que al no tener conocimientos básicos puede generar un retardo en la búsqueda de atención médica, poniendo en riesgo de contagio de gran parte de la comunidad. Por ello, es necesario que se tomen medidas al respecto informando adecuadamente y realizando talleres de inducción a personas colaboradoras propias de la comunidad, que ayuden a contribuir en la difusión de la información.

Respecto a los mecanismos de transmisión, el 49,07% dijeron que cuando una persona con tuberculosis tose y estornuda se transmite a través del aire, también 4 de cada 10 (40.3%) mencionaron que se contrae la enfermedad viviendo con una persona que tiene TB al compartir utensilios de uso común. Como se puede observar, los conocimientos básicos no se traducen necesariamente en conocimientos adecuados en lo que respecta a, historia natural de la enfermedad, resultados similares encontró Musuka et al. (2017) en Lesotho, en donde el 73,08% de la población se expresó sobre la transmisibilidad aérea del bacilo y 18,08% los utensilios personales son los medios de propagación del bacilo.

Cuando se les preguntó sobre las medidas de protección que adoptarían para evitar un contagio, el uso de mascarilla fue el más común (51,47%), lo que realmente llama la atención es que, al realizar esta entrevista, el 47,73% de los encuestados, no sabía qué medida adoptar ante esta situación. Adicionalmente, solo 25,87% personas mencionaron la importancia de una buena ventilación en los lugares más concurridos y solo 4 personas mencionaron a las vacunas como método de prevención. Ali et al. y Bati et al (2017). Observaron que, aunque las familias aseveraban que las personas con tos crónica eran fuentes directas de transmisión, también se referían al uso común de ropa y electrodomésticos. Comparando con nuestros resultados se puede hacer conciencia frente al aislamiento y la segregación a los que pueden estar sometidos los pacientes debido a la percepción incorrecta de sus allegados, con respecto al modo de transmisión.

Más de la mitad de encuestados/as mencionaron que el utilizar los medicamentos provistos en el centro de salud lleva a la curación (59,73%), y un 32% conocían correctamente sobre el Tratamiento observado directo (DOTS). Una minoría de personas creen en el poder de la oración para curar la TB (15,47%). Los resultados observados en este parámetro son alentadores, puesto que, en cifras reales, 65,07% individuos de la muestra poblacional, saben que la enfermedad es curable. Estudios realizados en Brasil, en el cual el 64,5% sabía que la duración del esquema tenía una duración de 6 meses; en Perú se suscitó igual escenario cuando

el 92,2% mencionó sobre la gratuidad y la forma en el que se provee el medicamento (Lukac, Garaycochea, Rondan, Bustamante, Vasquez, 2016).

La actitud que tienen las personas hacia una determinada enfermedad suele reflejar su nivel de comprensión ante la misma. En el presente estudio, cuando se les preguntó a los participantes que reacción tendrían respecto a un posible diagnóstico de TB, las personas dijeron que sentirían temor (25,60%), sorpresa (8%), vergüenza (3,47%) y pena y tristeza en un 19%. Además, que, si ese fuera el caso, solamente el 41,1% menciona la consulta médica como prioridad. Este resultado es exactamente lo contrario a uno aplicado en Perú, en el cual los grados de instrucción que predominaron fueron el Superior y Técnico, a diferencia de nuestro estudio el 96,2% de 222 participantes, consideraron al centro de atención médica como primera opción, frente a una situación sugestiva de sintomatología asociada a Tuberculosis (Penaloza et al., 2019)

Con respecto a la postura que tomarían frente a la posibilidad de que un miembro de la comunidad contrajera la enfermedad el 36% mencionó que mantendrían una relación normal con esa persona, un 5,87% hizo evidente el rechazo al expresar que dejarían de relacionarse con esa persona por último un 10,40% mostró una indiferencia ante este caso. Ante el riesgo de contagio el 38,67% pediría al médico que lo ingresen a un Hospital, el 12% manifestó que el aislamiento sería la manera más efectiva de evitar el contagio. La mitad de la población mostró una adecuada acción de búsqueda de salud al acudir al mencionar que acudirían a un centro de salud si presentaran síntomas sugestivos de tuberculosis (51,73%). Estos resultados difieren de los encontrados en Tailandia, en los cuales expresan el alto grado de rechazo de parte de la comunidad (22, 6%) ante un paciente con TB (Pengpid et al., 2016).

Resulta imposible subestimar la importancia de que toda persona conozca sobre la prevención, transmisión, síntomas y tratamiento de la tuberculosis. Dicho conocimiento se ve reflejado en las actitudes que toman las personas frente a esta o cualquier otra patología. Pues una adecuada percepción de riesgo podría hacerlos proclives a buscar información sobre el tema, aplicar las prácticas preventivas correspondientes y sospechar de la enfermedad tempranamente.

Sin embargo, el conocimiento sobre la TB y la disponibilidad de servicios a menudo son poco accesibles entre los grupos sociales menos privilegiados, sobre todo en las comunidades más pobres, analfabetas y rurales. Es por ello que, personas sin educación con un

conocimiento deficiente de la tuberculosis, podría implicar que, la información puede no estar llegando a este grupo de manera eficaz.

Por lo tanto, es importante asegurar una difusión máxima de información, para que esta pueda convertirse en conocimiento, alcanzando las diferentes capas sociales, generando así cambios en los comportamientos y actitudes en la población.

8 Conclusiones

El 50,4% de la población asignada al Hospital Universitario de Motupe tiene un bajo nivel de conocimiento sobre tuberculosis, mientras que el 34,93% evidenció un nivel de conocimiento intermedio y tan solo el 14,67% tuvo un nivel de conocimiento adecuado. Solo la mitad de la población pudo reconocer los principales signos y síntomas. La mitad de la población (52,27%) desconoce completamente las normas básicas de prevención tales como: uso de mascarilla, ventilación adecuada de espacios. En cuanto al tratamiento la mayoría de personas reconoció que es una enfermedad curable si se administra correctamente la medicación impartida por el centro de salud y el 32% mencionó correctamente el tratamiento directamente observado (DOTS).

Las actitudes negativas prevalecen en el 54,66% de población asignada al Hospital Universitario de Motupe, el 27,46% mostró indiferencia con respecto a la tuberculosis, mientras que solo el 17,86% mostró una actitud positiva frente a las distintas etapas de la enfermedad. El estigma, aún se hace evidente, ya que ante el temor de contagio el 38,67% refieren que las personas contagiadas deben ser aisladas en un centro médico. En lo que respecta a la acción de búsqueda de salud, el 51,73% acudirían a un centro de salud, pero solo el 42,67% dijo que acudiría tan pronto como se dieran cuenta que sus síntomas son sugestivos para tuberculosis. Sin embargo, el 39,73% no supo qué medidas adoptar ante la sospecha de Tuberculosis.

Se diseñó un plan de prevención en base a las debilidades de los conocimientos y actitudes, evidenciadas en la población asignada al Hospital Universitario de Motupe frente a la Tuberculosis, el mismo que fue socializado y puesto a consideración ante el personal que labora en esta casa de salud, para su posterior ejecución.

9 Recomendaciones

Al personal de salud que labora en el Hospital Universitario de Motupe para que, organice charlas educativas con mayor frecuencia, facilitando material informativo sobre la clínica, transmisión, tratamiento y medidas preventivas de la tuberculosis, para de esta manera fortalecer los conocimientos sobre tuberculosis en la población.

A la población de los distintos barrios asignados al Hospital Universitario de Motupe, para que, generen conciencia y puedan crear una acción de búsqueda de información, con el fin de aminorar los tabúes que aún prevalen en la comunidad tales como el estigma, el temor y la vergüenza, con respecto a la Tuberculosis.

A la población y al personal médico en conjunto para que se organicen en comitivas, mejorando la comunicación entre el médico y los líderes barriales, quienes a su vez podrán coordinar la aplicación del plan de prevención elaborado en la presente investigación.

10 Propuesta de Intervención

10.1 Título

Diseño de estrategia para prevenir la tuberculosis *“Inicia la conversación, detén la Tuberculosis”*

10.2 Problema

La Tuberculosis aún constituye un problema sanitario a nivel mundial, que, pese a todas las campañas lanzadas destinadas a su erradicación, esto aún no se ha podido cumplir. En el año 2018 Ecuador presentó 6094 casos de Tuberculosis y la ciudad de Loja registró un total de 118 casos el mismo año.

La incidencia en la ciudad de Loja solo aporta el 1.9% de la carga nacional y aunque las cifras no lleguen a cero, este hecho ha contribuido a que sea un tema poco difundido entre medios de comunicación y de este modo llevando a una creencia errónea de gran parte de la población de no considerar a la TB como un problema de salud pública, tal como se pudo evidenciar la población asignada al Hospital Universitario de Motupe, en donde el 47.73% desconocían completamente la enfermedad y por consiguiente el estigma aún prevalece en gran parte de esta población. Por lo tanto, es evidente que la población no ha sido bien informada sobre la tuberculosis debido a la escasa difusión de información, lo que ha dado lugar a una escasa conciencia y sensibilización sobre la enfermedad entre esta población.

Actualmente el problema del reemergiendo de estas enfermedades transmisibles está determinado por varios factores tales como: resistencia a los antibióticos, aumento de la susceptibilidad del huésped y uno de los más importantes es el debilitamiento de las medidas de salud pública (Organización Panamericana de la Salud, 2011). Es por ello, la importancia de programas de difundan información a la población ya que, el conocimiento, se ha considerado un importante predictor no sólo del comportamiento inicial de búsqueda de atención, sino también indirectamente del curso que toma la enfermedad y sus resultados

Considerando lo anteriormente mencionado, este proyecto se pretende involucrar a hombres y mujeres, padres y madres de familia, para generar conciencia sobre el reconocimiento y la prevención de la Tuberculosis. así como formarlos para poder involucrar a toda la comunidad y divulgar la importancia del tema para que todos formen parte de la prevención como una acción en conjunto.

Para realizar estos procesos serán necesario las aplicaciones de distintos métodos a seguir, los cuales permitirán desarrollar cada una de las fases de la propuesta, mediante actividades previamente elaborados y a esto se suma evaluaciones antes, durante y después de cada una de ellas, con el fin de dar un seguimiento al avance y cumplimiento de las mismas.

10.3 Justificación

El Hospital Universitario Motupe, ubicado en el Barrio Motupe Bajo, el mismo que se encuentra al Norte de la ciudad de Loja, a unos 7 Km. de la ciudad, pertenece a la Parroquia Carigan. El Centro de Salud Universitario de Motupe tiene un área de influencia de extensión territorial de 10 kilómetros cuadrados, su población asignada es de 2000 familias con 15552 habitantes aproximadamente, una densidad poblacional de 820 habitantes por kilómetro cuadrado. Entre los barrios sobre los cuales se extiende su afluencia geográfica se encuentran: San Juan, San Francisco, Florencia, Castillo, Sauces Norte, San Vicente, Zhucos, Pucacocha, Motupe alto y bajo, Turupamba, Salapa alto y bajo, San Jacinto, San Agustín, Labanda alto y bajo, Esmeralda Norte y Colinas del Norte.

El presente plan estratégico pretende concientizar a familias sobre la problemática que conlleva la Tuberculosis; a través de capacitaciones, talleres y campaña de promoción y prevención.

La baja incidencia de tuberculosis que se evidencia en la ciudad de Loja, ha contribuido a que se convierta en un tema poco difundido por los medios de comunicación. Esta patología tampoco ha sido tratada en las conversaciones de la población en general, incluso se pudo observar en el presente estudio que existe una parte de la población que no piensa en la TB como un problema de salud actual. Esta situación se ha extendido hacia los medios de comunicación, generando un gran telón detrás del cual prevalece el desconocimiento y la información incorrecta.

Las enfermedades transmisibles pueden reemerger debido al desarrollo de resistencia de los agentes infecciosos existentes a los antibióticos convencionales y a los de nueva generación; otra causa puede ser el debilitamiento de las medidas de salud pública adoptadas para infecciones previamente controladas, como la tuberculosis.

Por lo tanto, es evidente que, los avances en cuanto al conocimiento y control de las enfermedades transmisibles han tenido como resultado una reducción notable de su morbilidad

y mortalidad. Esto plantea la necesidad de promocionar una educación sanitaria que haga especial hincapié en las acciones de prevención y formas de reducir el estigma y la discriminación hacia pacientes contagiados (Møller et al., 2012).

10.4 Objetivos

Objetivo General.

Mejorar el nivel de conocimiento y actitudes sobre tuberculosis de la población asignada al Hospital Universitario de Motupe.

Objetivos específicos.

- Incrementar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis de la población asignada al Hospital de Motupe
- Fomentar comportamientos y actitudes positivas por parte de la población frente a pacientes tuberculosos

10.5 Resultados esperados

- La población de los barrios asignados al Hospital Universitario de Motupe obtienen normas informativas sobre autocuidado y medidas correctas de prevención frente a esta enfermedad.
- La población de los barrios asignados al Hospital Universitario de Motupe mejoran la percepción sobre Tuberculosis y con ello las actitudes, frente a pacientes tuberculosos.

10.6 Beneficiarios

Familias de los barrios asignados al Hospital Universitario de Motupe de la ciudad de Loja.

10.7 Ubicación

El desarrollo de esta intervención se llevará a cabo en las aulas universitarias del Hospital Universitario de Motupe de la ciudad de Loja, provincia de Loja, Ecuador.

10.8 Responsable

Personal de Salud del Hospital Universitario de Motupe de la ciudad de Loja.

10.9 Actividades de la propuesta

Sesión Educativa N°1

Tema: La Tuberculosis: Sintomatología, Transmisión, Prevención y tratamiento.

Sesión: 1

Fecha: Indeterminada

Hora: 16:00- 17: 00

Duración De La Sesión: 60 Minutos

Lugar: Instalaciones del Hospital Universitario Motupe

Grupo: 20 personas

Responsable: Equipo de salud

Objetivo general:

- Proveer material informativo sobre aspectos y conceptos generales de la tuberculosis, a la población asignada al Hospital Universitario de Motupe.

Desarrollo:

Se realizará la presentación del taller y de los integrantes del personal que trabajarán en el proyecto, iniciando por un saludo cordial, buscando brindar a los participantes confianza para lograr su atención y participación.

Se realizará una charla educativa, la misma que será expuesta a través de diapositivas, en cuyo contenido se abarcará definición, clasificación, signos y síntomas y formas de prevención de manera general.

Finalmente se realizará una pequeña evaluación de la actividad, mediante preguntas referentes a lo expuesto, mismas que serán distribuidas de forma aleatoria a los participantes.

Sesión Educativa N°2

Tema: Transmisión y factores de riesgo asociados a la Tuberculosis.

Sesión: 2

Fecha: Indeterminada

Hora: 16:00- 17: 00

Duración De La Sesión: 60 Minutos

Lugar: Instalaciones del Hospital Universitario Motupe

Grupo: 20 personas

Responsable: Equipo de salud

Objetivo general:

- Brindar fuentes de información sobre las formas de contagio y factores de riesgo asociados a tuberculosis, a la población de afluencia del Hospital Universitario Motupe.

Desarrollo:

Se dará la bienvenida al grupo, se realizará una dinámica corta con los participantes para brindar la confianza necesaria para que pueda lograrse una atención y participación adecuada.

Se realizará una charla educativa, la misma que será expuesta a través de diapositivas.

Para reforzar los conocimientos impartidos hacia los participantes, se proyectará un video que abarque de manera clara, didáctica y resumida el tema tratado.

Se evaluará los conocimientos adquiridos mediante una dinámica de preguntas y respuestas.

Sesión Educativa N°3

Tema: Medidas de protección para evitar el contagio de Tuberculosis.

Sesión: 3

Fecha: Indeterminada

Hora: 16:00- 17: 00

Duración De La Sesión: 60 Minutos

Lugar: Instalaciones del Hospital Universitario Motupe

Grupo: 20 personas

Responsable: Equipo de salud

Objetivo general:

- Implementar acciones de promoción de salud para el autocuidado de la población con el fin de lograr frenar la cadena de transmisión de tuberculosis.

Desarrollo:

Se dará la bienvenida al grupo, se realizará una dinámica corta con los participantes para brindar la confianza necesaria para que pueda lograrse una atención y participación adecuada.

Se realizará una dinámica de lluvia de ideas, para ver qué medidas de protección son las más familiarizadas con los participantes.

Se realizará un debate a mesa redonda de las formas de prevención más adecuadas entre participantes y expositores, los cuales responderán las inquietudes que nazcan en el transcurso del debate.

Se realizará un breve resumen de las medidas de prevención más importantes, mediante la proyección de diapositivas.

Se evaluará los conocimientos adquiridos, por medio de una pequeña prueba escrita, en la cual se les pedirá que enumeren 5 acciones de cómo prevenir la tuberculosis.

Sesión Educativa N°4

Tema: Tratamiento de la Tuberculosis

Sesión: 4

Fecha: Indeterminada

Hora: 16:00- 17: 00

Duración se la sesión: 60 Minutos

Lugar: Instalaciones del Hospital Universitario Motupe

Grupo: 20 personas

Responsable: Equipo de salud

Objetivo general:

- Brindar información y socializar los esquemas de tratamiento de la tuberculosis y riesgos de no adherencia al mismo, en la población asignada al Hospital Universitario de Motupe.

Desarrollo:

Se dará la bienvenida al grupo, se realizará una dinámica corta con los participantes para brindar la confianza necesaria para que pueda lograrse una atención y participación adecuada.

Se realizará una charla educativa sobre las estrategias del Ministerio de Salud para la administración vigilada del tratamiento, además se informará sobre la gratuidad del mismo, ventajas y desventajas del cumplimiento correcto de los esquemas; por último, se hablará sobre la importancia de la familia en la adherencia al tratamiento.

Se realizará una evaluación de los conocimientos adquiridos por medio de un pequeño resumen de la clase impartida.

Sesión Educativa N°5

Tema: Actitudes positivas y buenas prácticas frente a la tuberculosis

Sesión: 5

Fecha: Indeterminada

Hora: 16:00- 17: 00

Duración se la sesión: 60 Minutos

Lugar: Instalaciones del Hospital Universitario Motupe

Grupo: 20 personas

Responsable: Equipo de salud

Objetivo general:

- Fomentar comportamientos y actitudes positivas por parte de la población frente a pacientes tuberculosos para minimizar sustancialmente el estigma y la discriminación social.
- Generar un espacio compartido de encuentro en donde se impulse la participación social y comunitaria para la estructuración de un equipo de líderes comunitarios, con compromiso solidario y corresponsabilidad en la prevención de las enfermedades respiratorias, control de la Tuberculosis y confección TB/VIH.

Desarrollo:

Se dará la bienvenida al grupo, se realizará una dinámica corta con los participantes para brindar la confianza necesaria para que pueda lograrse una atención y participación adecuada.

Se abrirá una mesa redonda, en donde se repartirá boletines informativos con respecto a la estigmatización en el contexto de enfermedades infecciosas tales como el VIH y la Tuberculosis.

Se abrirá un debate entre los participantes, el expositor, ejemplificará diversos entornos y casos, en los cuales se podrá socializar las actitudes y prácticas que tendrían los participantes frente a esos escenarios.

Como punto final del taller, se conformará una comisión de vigilancia, misma que se estará integrado por el representante de cada barrio, el cuál será elegido democráticamente por los participantes.

Agradecimiento y despedida final, se brindará un pequeño coffe break a todas las personas que participaron del taller.

10.10 Cronograma

<i>Actividades</i>	<i>Cronograma</i>											
	<i>Primer mes</i>				<i>Segundo mes</i>				<i>Tercer mes</i>			
Fase I Socialización del Proyecto.	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Preparar material a utilizar en la socialización del proyecto.												
Realizar convocatoria a líderes de la comunidad.												
Realizar agenda a ejecutar en la reunión y listados de participantes asistentes.												
Reunión de socialización de proyecto y aprobación del mismo.												
Fase II Taller “Inicia la conversación, detén la Tuberculosis”	<i>Primer mes</i>				<i>Segundo mes</i>				<i>Tercer mes</i>			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Sesión N° 1: La Tuberculosis: Sintomatología, Transmisión, Prevención y tratamiento.												
Sesión N°2: Transmisión y factores de riesgo asociados a la Tuberculosis.												
Sesión N°3: Medidas de protección para evitar el contagio de Tuberculosis.												
Sesión N°4: Tratamiento de la Tuberculosis												
Sesión N°5: Actitudes positivas y buenas prácticas frente a la tuberculosis												

11 Bibliografía

- Alvarado, Y. y Ayala, k. Relación entre nivel de conocimiento y actitud sobre medidas preventivas en contactos de pacientes con tuberculosis pulmonar de la M.R.S.C-2013 (Tesis de pregrado). Universidad Nacional del centro de Perú, Huancayo.
- Babatunde, O. I., Bismark, E. C., Amaechi, N. E., Gabriel, E. I., & Olanike, A. R. (2015). Determinants of Treatment Delays among Pulmonary Tuberculosis Patients in Enugu. *Health, 7*(November), 1506–1516.
- Caminero, J. (2016). Actualización en el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis pulmonar. *Revista Clínica Española, 216*(2), 76-84.
- Carrasco, J. y Redondo, J. (2018). Tuberculosis. Procedimientos en enfermedades respiratorias, Madrid, España: Ars Medica.
- Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (2018). Día Mundial de la Tuberculosis.
- Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (2016). Tuberculosis. Recuperado de <https://www.cdc.gov/tb/>
- Datiko, D. G., Habte, D., Jerene, D., & Suarez, P. (2019). Knowledge, attitudes, and practices related to TB among the general population of Ethiopia: Findings from a national cross-sectional survey. *PLoS ONE, 14*(10), 1–16.
- De Freitas, I. M., Popolin, M. P., Touso, M. M., Yamamura, M., Rodrigues, L. B. B., Neto, M. S., ... Arcêncio, R. A. (2015). Fatores associados ao conhecimento sobre tuberculose e atitudes das famílias de pacientes com a doença em Ribeirão Preto, São Paulo. *Revista Brasileira de Epidemiologia, 18*(2), 326–340.
- García, J.M., y Palacios, J.J. (2016). Tuberculosis pulmonar: etiología, patogenia, epidemiología, clínica y diagnóstico. En Álvarez, J., Casan, C., Rodríguez, F., y Villena, V. (Eds.), *Neumología Clínica 2da edición* (pp.323-331). España: Elsevier.
- Golpe, A.L., Lado, F.L., Cabarcos, A., y Ferreiro, M.J. (2015). Clínica de la Tuberculosis. *Medicina Integral, 39*(5), 181-191.
- Gutiérrez, J.M., Torres, C.A., Latorre, P., y Dennis, R. (2016). Tuberculosis. Guía de práctica clínica basada en evidencias. Bogotá: Colombia: Asociación Colombiana de Facultades de Medicina.

- Hasan Al-Saadawi, R. M., & Gatea, A. (2019). Knowledge of People about the Tuberculosis Infection in the Health Center in Baghdad. *Health Science Journal*, 13(1), 1–5.
- Hassan, A. O., Olukolade, R., Ogbuji, Q. C., Afolabi, S., Okwuonye, L. C., Kusimo, O. C., ... Ladipo, O. A. (2017). Knowledge about Tuberculosis : A Precursor to Effective TB Control — Findings from a Follow-Up National KAP Study on Tuberculosis among Nigerians. 2017.
- Heijnders, M., & Van Der Meij, S. (2016). The fight against stigma: an overview of stigma-reduction strategies and interventions. *Psychology, Health & Medicine*, 11(3), 353–363.
- Hossain, S., Zaman, K., Quaiyum, A., Banu, S., Husain, A., Islam, A., ... van Leth, F. (2015). Factors associated with poor knowledge among adults on tuberculosis in Bangladesh: Results from a nationwide survey. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 34(1), 1–7.
- Luba, T. R., Tang, S., Liu, Q., Gebremedhin, S. A., Kisasi, M. D., & Feng, Z. (2019). Knowledge, attitude and associated factors towards tuberculosis in Lesotho: A population based study. *BMC Infectious Diseases*, 19(1), 1–10.
- Lukac, Garaycochea, Rondan, Bustamante, Vasquez, Z. (2016). Conocimientos y percepciones sobre tuberculosis pulmonar en trabajadores del transporte público en Lima, Perú Knowledge and perception about tuberculosis among public transport workers in Lima, Peru. *Medwave Revista Biomédica Revisada Por Pares*.
- Ma, E., Ren, L., Wang, W., Takahashi, H., Wagatsuma, Y., Ren, Y., ... Bi, L. (2015). Demographic and socioeconomic disparity in knowledge about tuberculosis in Inner Mongolia, China. *Journal of Epidemiology*, 25(4), 312–320.
- Martin, C., Aguilo, N., y Gonzalo, J. (2018). Vacunación Frente a la tuberculosis. *Enfermedades infecciosas y Microbiología Clínica*, 36(10), 648-656.
- Mangesho, P. E., Shayo, E., Makunde, W. H., Mandara, C. I., & Kamugisha, M. L. (2017). Community knowledge , attitudes and practices towards tuberculosis and its treatment in Mpwapwa District , central Tanzania. 9(1), 38–43.
- Mejia, J. R., Quincho-Estares, Á. J., Riveros, M., Rojas, E., & Mejia, C. R. (2017). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis en estudiantes de una

- universidad peruana. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 33(1), 77-89.
- Møller, V., Erstad, I., Mer, V., & Erstad, I. (2012). South African Review of Sociology Stigma associated with tuberculosis in a time of HIV / AIDS : Narratives from the Eastern Cape , South Africa Stigma associated with tuberculosis in a time of HIV / AIDS : narratives from the Eastern Cape , South Africa. (January 2015), 37–41.
- Morínigo, C., Barán, T., Cabello, Á., Quiñónez, E., Aguirre, S., Chamorro, G., & Cuevas, O. (2018). *Guía Nacional para el manejo de la Tuberculosis*. Pan American Health Organization, 164.
- MSP. (2018). *Boletín Anual Tuberculosis 2018 Fuente : Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control . Los casos de tuberculo (Vol. 2017)*.
- MSP. (2018). *Prevencion, diganostico, tratamiento y control de la tuberculosis. Guia de practica clinica*.
- Musuka, G., Teveredzi, V., Mutenherwa, F., Chingombe, I., & Mapingure, M. (2018). Tuberculosis knowledge, misconceptions/myths in adults: Findings from Lesotho, Malawi, Namibia and Zambia Demographic Health Surveys (2013-2016) 11 Medical and Health Sciences 1117 Public Health and Health Services. *BMC Research Notes*, 11(1), 1–6.
- OMS. (2019). *Informe Mundial de la tuberculosis*. Retrieved from https://www.who.int/tb/publications/global_report/en/
- Organización Panamericana de la Salud. (2011). *Módulo de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades (MOPECE 6)Control de enfermedades en la población. Módulo de Principios de Epidemiología Para El Control de Enfermedades (MOPECE 6)*, 1–35.
- Paul, S., Akter, R., Aftab, A., Khan, A. M., Barua, M., Islam, S., ... Sarker, M. (2015). Knowledge and attitude of key community members towards tuberculosis: Mixed method study from BRAC TB control areas in Bangladesh. *BMC Public Health*, 15(1), 1–8.
- Penaloza, R., Navarro, J. I., Jolly, P. E., Junkins, A., Seas, C., & Otero, L. (2019). <p>Health literacy and knowledge related to tuberculosis among outpatients at a referral hospital in Lima, Peru</p>. *Research and Reports in Tropical Medicine*, Volume 10, 1–10.

- Pengpid, S., Peltzer, K., Puckpinyo, A., Tiraphat, S., Viripiomgool, S., Apidechkul, T., ... Mongkolchati, A. (2016). Knowledge, attitudes, and practices about tuberculosis and choice of communication channels in Thailand. *Journal of Infection in Developing Countries*, 10(7), 687–693.
- Pino, P. P. (2018). Tuberculosis Pulmonar. En H. M. Rodríguez y M. D. Pérez (Eds.). *Manual de Diagnóstico y Tratamiento en especialidades clínicas* (pp. 82-84). Washington, D.C., EEUU: Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras.
- Project Concern International (PCI). (2010). Conocimientos, Actitudes y Prácticas en TB en México, 2009. Recuperado de <https://docplayer.es/41244807-De-la-tos-conocimientos-actitudes-y-practicas-en-tb-en-mexico-hallazgos-de-encuestas-en-patb-reporte-publicado-en-junio-de-2010.html>
- Raviglione, M. C. (2016). Tuberculosis. En Kasper et al. (Eds.), *Harrison Principios de Medicina Interna 19 edición* (pp. 1102-1122). México: Mc Graw Hill.
- Raviglione, M.C., y O'Brien, R.J. (2015). Tuberculosis. En Loscalzo, J. (Ed.), *Harrison Neumología y Cuidados Intensivos* (pp. 115-138). México: Mc Graw Hill.
- Ruiz, J., González, J., Domínguez, J.A., Martínez, J.A., y Caylá, J.A. (2016). Tuberculosis y otras Infecciones Causadas por Micobacterias no Tuberculosas. En Rozman, C., y Cardellach, F. (Eds.), *Farreras-Rozman Medicina Interna 18 edición* (pp. 2144-2157). España: Elsevier.
- Salame, F. M., Ferreira, M. D., Belo, M. T., Teixeira, E. G., Cordeiro-Santos, M., Ximenes, R. A., ... Trajman, A. (2017). Knowledge about tuberculosis transmission and prevention and perceptions of health service utilization among index cases and contacts in Brazil: Understanding losses in the latent tuberculosis cascade of care. *PLoS ONE*, 12(9), 1–16.
- Salazar, M., Rendon, A., Ramirez, E. y Martinez, D. (2017). Tuberculosis Pulmonar: clasificación, diagnóstico y tratamiento. En F. Cano, R. Sabido, E. Baltazares y C. Ibarra (Eds.). *Enfermedades del aparato respiratorio* (pp. 250-260). México: Mendez editores
- Tadesse, S. (2016). Stigma against tuberculosis patients in Addis Ababa, Ethiopia. *PLoS ONE*, 11(4), 1–11.

- Tolossa, D., Medhin, G., & Legesse, M. (2014). Community knowledge, attitude, and practices towards tuberculosis in Shinile town, Somali regional state, eastern Ethiopia: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 14(1), 1–13.
- Ufimtseva, E.G., Ereemeeva, N.I., Petrunina, E.M., Umpeleva, T.V., Bayborodin, S.I., Vakhrusheva, D.V., y Skomyakov, N.S. (2018). Mycobacterium tuberculosis cording in alveolar macrophages of patients with pulmonary tuberculosis is likely associated with increased mycobacterial virulence. *Tuberculosis*, 112(1),1-10.
- Virginia, M., Fernández, P., Fabio, I. H., & Marín, M. (2013). Factores sociodemográficos , conocimientos y comportamientos relacionados con sífilis y VIH en población desplazada de Colombia Sociodemographic factors , knowledge and behaviors related to syphilis and HIV in the displaced population of Colombia. 39(3), 474–488.

11 Anexos

Anexo 1

Instrumento de recolección de datos para medir el nivel de conocimiento y actitudes sobre Tuberculosis en la población asignada al Hospital Universitario de Motupe

Consentimiento informado



Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Verónica Andrea Guaya Galindo, de la Universidad Nacional de Loja. La meta de este estudio es determinar el Nivel de Conocimientos y Actitudes sobre Tuberculosis en la población asignada al Hospital Universitario de Motupe.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder algunas preguntas planteadas en la encuesta que a continuación se le presenta. Esto tomará aproximadamente 2 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Verónica Andrea Guaya Galindo. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es determinar el Nivel de conocimientos y actitudes sobre tuberculosis en la población asignada al Hospital Universitario de Motupe.

Me han indicado también que tendré que responder preguntas planteadas en una encuesta, lo cual tomará aproximadamente 2 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin

que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Dr. Amable Bermeo al teléfono 0996931474.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha



Buenos días, Por favor conteste las siguientes preguntas

N°	PREGUNTAS	CATEGORÍAS DE RESPUESTA
1.1	<i>¿Cuántos años cumplidos tiene usted?</i>	Años:
En las preguntas de opción múltiple marque con una x, la respuesta		
1.2	Sexo:	Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/>
1.3	<i>Estado civil:</i>	Soltero/a <input type="checkbox"/> Casado/a <input type="checkbox"/> Unión libre <input type="checkbox"/> Divorciado/a <input type="checkbox"/> Viudo/a <input type="checkbox"/>
1.4	<i>¿A qué grupo étnico pertenece Usted?</i>	Saraguro <input type="checkbox"/> Mestizo <input type="checkbox"/> Negro <input type="checkbox"/> Shuar <input type="checkbox"/> Montubio <input type="checkbox"/>
1.5	<i>Grado de Instrucción</i>	
1.6	<i>¿Qué actividad realiza la mayor parte de su tiempo?</i>	Quehaceres domésticos <input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Jubilado/Pensionista <input type="checkbox"/> Agricultor <input type="checkbox"/> Impedido para trabajo <input type="checkbox"/> Albañil <input type="checkbox"/> Empleado público <input type="checkbox"/> Artesano <input type="checkbox"/> Minero <input type="checkbox"/> Desempleado <input type="checkbox"/> Otros (especificar).....

II. CONOCIMIENTOS SOBRE LA TUBERCULOSIS

2.1	<p><i>¿Ha oído usted hablar de una enfermedad llamada tuberculosis? Admite solo una respuesta.</i></p>	<p>Si..... <input type="checkbox"/></p> <p>No..... <input type="checkbox"/></p> <p>No sabe..... <input type="checkbox"/></p> <p>No contestó..... <input type="checkbox"/></p>
2.2	<p><i>¿Cómo se informó de la Tuberculosis? Admite más de una respuesta.</i></p>	<p>a. Familiares, amigos o vecinos..... <input type="checkbox"/></p> <p>b. Acciones del personal de salud..... <input type="checkbox"/></p> <p>c. Actividades en los centros de estudio o trabajo..... <input type="checkbox"/></p> <p>d. Libros, revistas, u otros materiales en soporte de papel..... <input type="checkbox"/></p> <p>e. Prensa escrita nacional e Internacional..... <input type="checkbox"/></p> <p>f. Materiales en soporte digital..... <input type="checkbox"/></p> <p>g. Actividades de organización de masas o de otra índole..... <input type="checkbox"/></p>
2.3	<p><i>En su opinión ¿Qué tan grave es la tuberculosis? Admite solo una respuesta.</i></p>	<p>Poco grave <input type="checkbox"/> Medianamente grave <input type="checkbox"/></p> <p>Muy grave <input type="checkbox"/> No sabe, no conoce <input type="checkbox"/></p>
2.4	<p><i>¿Cuál de los síntomas siguientes considera usted se asocian a la tuberculosis? Admite más de una respuesta.</i></p>	<p>a. Cansancio..... <input type="checkbox"/></p> <p>b. Pérdida de cabello..... <input type="checkbox"/></p> <p>c. Fiebre por más de 2 o 3 semanas de duración..... <input type="checkbox"/></p> <p>d. Dolor en las articulaciones..... <input type="checkbox"/></p> <p>e. Sudores nocturnos..... <input type="checkbox"/></p> <p>f. Pérdida de peso..... <input type="checkbox"/></p> <p>g. Tos crónica (Tos constante, repetida, de 14 días o más de duración)..... <input type="checkbox"/></p> <p>h. Dolor torácico por más de 2 o 3 semanas de duración..... <input type="checkbox"/></p> <p>i. Dolores de cabeza frecuentes..... <input type="checkbox"/></p> <p>j. Sangre en el esputo..... <input type="checkbox"/></p> <p>k. Ronquera..... <input type="checkbox"/></p> <p>No sabe..... <input type="checkbox"/></p> <p>Otros (Especificar)..... <input type="checkbox"/></p>
2.5	<p><i>¿De qué manera puede una</i></p>	<p>a. A través de un saludo de manos..... <input type="checkbox"/></p> <p>b. Por medio de relaciones sexuales..... <input type="checkbox"/></p>

	<p><i>persona contraer tuberculosis?</i> <i>Admite más de una respuesta.</i></p>	<p>c. A través del aire cuando tose o estornuda una persona con tuberculosis... <input type="checkbox"/></p> <p>d. A través de los besos..... <input type="checkbox"/></p> <p>e. Cuando se comparten alimentos..... <input type="checkbox"/></p> <p>f. Es hereditario..... <input type="checkbox"/></p> <p>g. Cuando se come del mismo plato..... <input type="checkbox"/></p> <p>h. A través de agujas..... <input type="checkbox"/></p> <p>i. Conviviendo con una persona con tuberculosis..... <input type="checkbox"/></p> <p>j. Fumando..... <input type="checkbox"/></p> <p>k. Por exceso de trabajo..... <input type="checkbox"/></p> <p>l. Al tocar alguna cosa en un lugar público.... <input type="checkbox"/></p> <p>(Ejm. Perillas de las puertas, agarraderas en un transporte)</p>
2.6	<p><i>En su opinión, ¿Quién está más expuesto a contraer la tuberculosis?</i></p>	
2.7	<p><i>¿Cómo puede protegerse una persona para que no le de Tuberculosis?</i></p>	
2.8	<p><i>¿De qué manera puede evitar la población general el contagio de la tuberculosis?</i> <i>Admite más de una respuesta.</i></p>	<p>a. Evitando saludar de mano..... <input type="checkbox"/></p> <p>b. Cubriéndose la boca y la nariz cuando tose o estornude..... <input type="checkbox"/></p> <p>c. Evitando compartir alimentos..... <input type="checkbox"/></p> <p>d. Lavándose las manos después de tocar alguna cosa en un lugar público..... <input type="checkbox"/></p> <p>e. Cerrando las ventanas de la casa..... <input type="checkbox"/></p> <p>f. Abriendo las ventanas, ventilando bien la casa..... <input type="checkbox"/></p> <p>g. A través de una buena nutrición..... <input type="checkbox"/></p> <p>h. Orando..... <input type="checkbox"/></p> <p>i. Otro (Especifique)..... <input type="checkbox"/></p> <p>j. No sabe..... <input type="checkbox"/></p>
2.9	<p><i>¿Puede curarse la tuberculosis?</i> <i>Admite solo una respuesta.</i></p>	<p>Si..... <input type="checkbox"/></p> <p>No..... <input type="checkbox"/></p> <p>No sabe..... <input type="checkbox"/></p>

2.10	<p><i>¿De qué manera se puede curar una persona que padece tuberculosis? Admite más de una respuesta.</i></p>	<p>a. Remedios a base de hierbas..... <input type="checkbox"/></p> <p>b. Descansar en casa sin tomar medicinas.....<input type="checkbox"/></p> <p>c. Orando.....<input type="checkbox"/></p> <p>d. Medicamentos específicos recetados por un centro de salud..... <input type="checkbox"/></p> <p>e. Que el personal del centro de salud vigile la toma del medicamento.....<input type="checkbox"/></p> <p>f. Otro (Especificar).....</p> <p>g. No sabe.....<input type="checkbox"/></p>
------	---	--

III. ACTITUDES CON LA ENFERMEDAD

3.1	<p><i>¿Cree usted que puede contraer la tuberculosis? Admite solo una respuesta.</i></p>	<p>Si.....<input type="checkbox"/></p> <p>¿Porqué?_____</p> <p>_____</p> <p>No.....<input type="checkbox"/></p> <p>¿Porqué?_____</p> <p>_____</p>
3.2	<p><i>¿Cuál sería su reacción si le diagnosticaran tuberculosis? Admite solo una respuesta.</i></p>	<p>a. Temor.....<input type="checkbox"/></p> <p>b. Sorpresa.....<input type="checkbox"/></p> <p>c. Vergüenza.....<input type="checkbox"/></p> <p>d. Pena.....<input type="checkbox"/></p> <p>e. Tristeza o desesperanza..... <input type="checkbox"/></p> <p>f. Otro (Especificar).....</p> <p>g. No sabe<input type="checkbox"/></p>
3.3	<p><i>¿Con quién hablaría de su enfermedad si tuviera tuberculosis?</i></p>	
3.4	<p><i>¿Qué haría si sospechara que</i></p>	<p>a. Acudiría a un centro de salud o institución médica...<input type="checkbox"/></p> <p>b. Iría a la farmacia.....<input type="checkbox"/></p>

	<p><i>tiene síntomas de tuberculosis?</i> <i>Admite solo una respuesta.</i></p>	<p>c. Buscaría un curandero Tradicional..... <input type="checkbox"/></p> <p>d. Buscaría otras opciones de tratamiento por mi cuenta..... <input type="checkbox"/></p> <p>e. Otro (Especificar)..... <input type="checkbox"/></p> <p>f. No sabe.....</p>
3.5	<p><i>Si tuviera síntomas de tuberculosis, ¿En qué momento iría a un centro de salud o institución médica?</i> <i>Admite solo una respuesta.</i></p>	<p>a. Cuando no funcionara mi propio tratamiento..... <input type="checkbox"/></p> <p>b. Cuando los síntomas que parecieran Tuberculosis duraran de 3 a 4 semanas... <input type="checkbox"/></p> <p>c. Tan pronto como me diera cuenta que mis síntomas pudieran estar relacionados con la tuberculosis..... <input type="checkbox"/></p> <p>d. No iría con el médico/a..... <input type="checkbox"/></p> <p>e. No sabe..... <input type="checkbox"/></p>
3.6	<p><i>¿Por qué motivo no iría a un centro de salud o institución médica?</i></p>	<p>a. No esta seguro/a a donde ir..... <input type="checkbox"/></p> <p>b. El costo..... <input type="checkbox"/></p> <p>c. Problemas con el transporte/ distancia a la clínica..... <input type="checkbox"/></p> <p>d. No confía en los empleados de salud, como los médicos. <input type="checkbox"/></p> <p>e. No puede salirse del trabajo (Las horas de trabajo se empalman con las horas de oficina de las instituciones médicas)..... <input type="checkbox"/></p> <p>f. Otro(Especificar)..... <input type="checkbox"/></p> <p>g. Ninguno..... <input type="checkbox"/></p> <p>h. No sabe..... <input type="checkbox"/></p>
3.6	<p><i>¿Qué haría usted si a un familiar le diagnostican tuberculosis?</i> <i>Admite solo una respuesta.</i></p>	<p>a. Pido al médico que lo Ingresen..... <input type="checkbox"/></p> <p>b. Me alejo de él..... <input type="checkbox"/></p> <p>c. Lo mantengo aislado del resto de la familia..... <input type="checkbox"/></p> <p>d. Le ayudo en el cumplimiento del tratamiento indicado <input type="checkbox"/></p>

		por el médico..... e. No hago nada..... <input type="checkbox"/> f. Otro (Especificar)..... g. No sabe..... <input type="checkbox"/>
3.7	<i>¿Cómo actuaría usted ante una persona que padeció o padece tuberculosis?. Admite solo una respuesta.</i>	a. Deja de relacionarse con la persona..... <input type="checkbox"/> b. Mantiene una relación normal..... <input type="checkbox"/> c. No sabe qué hacer..... <input type="checkbox"/> d. Otras (Especificar).....
3.8	<i>¿Cuáles son sus sentimientos sobre las personas que están enfermas con tuberculosis? Admite solo una respuesta</i>	a. Siento compasión..... <input type="checkbox"/> b. Deseo ayudarlos..... <input type="checkbox"/> c. Siento que no puedo hacer nada por ellos..... <input type="checkbox"/> d. Siento temor que puedan infectarme..... <input type="checkbox"/> e. Siento rechazo..... <input type="checkbox"/> f. No siento nada en particular. <input type="checkbox"/> g. Otro (Especificar).....
3.9	<i>¿Qué es lo que más le preocupa cuando piensa en la tuberculosis?</i>	

MUCHAS GRACIAS POR SU TIEMPO

Anexo 2. Aprobación del tema de tesis



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA

MME MORÁNDUM NRO. 0209 D-CMH-FS-UNL

PARA: Srta. Verónica Andrea Guaya Galindo,
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Elvia Ruíz Bustán
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 29 de Mayo de 2018

ASUNTO: APROBACIÓN DE TEMA DE TESIS

En atención a su comunicación presentada en esta Dirección, me permito comunicarle que luego del análisis respectivo **se aprueba** su tema de trabajo de tesis denominado: **"CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LA TUBERCULOSIS EN LA POBLACIÓN DE AFLUENCIA A CONSULTA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE"**, por consiguiente deberá continuar con el desarrollo del mismo.

Con los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruíz Bustán
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA – UNL



C.c. Archivo.-

Ala.

Anexo 3 Pertinencia del tema de tesis.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
DIRECCIÓN CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM Nro. 598 CCM-FSH-UNL

PARA: Dr. Amable Bermeo
DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 27 de julio de 2018

ASUNTO: **INFORME DE PERTINENCIA.**

Por medio del presente me permito enviar a usted el Proyecto de Tesis **“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LA TUBERCULOSIS EN LA POBLACIÓN DE AFLUENCIA AL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE”**, de autoría de la **Srta. Verónica Andrea Guaya Galindo**, estudiante de la Carrera de Medicina, a fin de que se sirva emitir la respectiva pertinencia, en cuanto a su coherencia y organización, debiendo recordar que la emisión será remitida la Dirección de la Carrera dentro de ocho días laborable.

En la seguridad de contar con su colaboración, le expreso mi agradecimiento

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán.

**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA - UNL**

C.c.- Archivo

B.castillo



Anexo 4

Asignación de director de tesis



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
DIRECCIÓN CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM Nro. 668 CCM-FSH-UNL

PARA: Dr. Amable Bermeo.
LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 07 de Agosto de 2018

ASUNTO: **DESIGNAR DIRECTOR DE TESIS**

Con un cordial saludo me dirijo a usted, con el fin de comunicarle que ha sido designado como director de tesis del tema, **“CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE TUBERCULOSIS EN LA POBLACIÓN ASIGNADA AL HOSPITAL UNIVERSITARIO MOTUPE”**, autoría de la Srta. Verónica Andrea Guaya Galindo.

Con los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán.
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA - UNL**



C.c.- Archivo

Tnoe.

Anexo 5

Solicitud de Autorización para el desarrollo de la Investigación.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
DIRECCIÓN CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM Nro. 744 CCM-FSH-UNL

PARA: Dr. Juan Cuenca
**DELEGADO DE FUNCIONES ACADÉMICAS Y ADMINISTRATIVAS
DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE.**

DE: Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 28 de agosto de 2018

ASUNTO: **SOLICITAR AUTORIZACIÓN PARA DESARROLLO DE TRABAJO
DE INVESTIGACIÓN**

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseando le éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones. Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa, se digne conceder su autorización para que la Srta. **Verónica Andrea Guaya Galindo**, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, pueda tener acceso a la población asignada al Hospital Universitario de Motupe, y, que cumplan con los criterios de inclusión del proyecto, información que le servirá para la realización de la tesis: **"CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE TUBERCULOSIS EN LA POBLACIÓN ASIGNADA AL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE"**, trabajo que lo realizará bajo la supervisión del Dr. **Amable Bermeo**, Catedrático de esta Institución.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,

Dra. Elvia Raquel Ruiz Bustán.
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA - UNL**
C.c.- Archivo



Anexo 6

Certificación de traducción de resumen de tesis al idioma inglés



Unidad Educativa "Lauro Damerval Ayora"
Educando para la vida

Loja, 15 de Julio de 2020

Lic. Susana España Minga

**DOCENTE DE INGLES DE LA UNIDAD EDUCATIVA
"LAURO DAMERVAL AYORA" DE LOJA**

CERTIFICA:

Que, el documento elaborado es fiel traducción del resumen de Tesis titulado "CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE LA TUBERCULOSIS EN LA POBLACIÓN ASIGNADA AL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MOTUPE" de autoría de la Srta. Verónica Andrea Guaya Galindo, con cédula de identidad 1150023578, egresada de la Carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifico en honor a la verdad y autorizo a la interesada hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Atentamente,

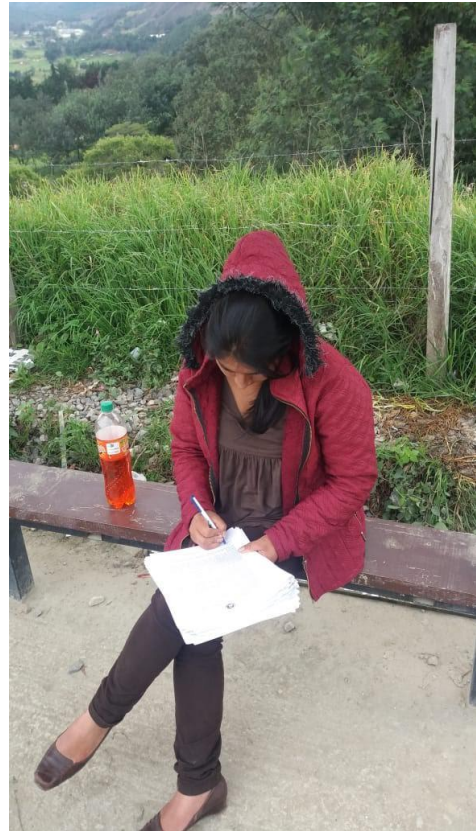

Lic. Susana España Minga
DOCENTE DE INGLES

Lic. Susana España Minga
ENGLISH - TEACHER

Anexo 7

Evidencias fotográficas





Anexo 8



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

Facultad de Salud Humana

Carrera de Medicina

Título:

“Conocimientos y actitudes sobre la tuberculosis en la población asignada al Hospital Universitario de Motupe, en el periodo 2018”.

PROYECTO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO

A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MÉDICO GENERAL

Autora:

Verónica Andrea Guaya

Loja 2018

1 Tema

**Conocimientos y actitudes sobre la tuberculosis en población asignada al Hospital
Universitario de Motupe.**

2 Problematicación

La tuberculosis pulmonar (TB) es una enfermedad con una condición altamente trascendente en salud pública, no solo por su elevada frecuencia en países en vías de desarrollo, sino también por las repercusiones económicas y sociales que esta tiene. Dicha enfermedad ha adquirido una extrema importancia para la salud pública mundial, por la alta morbimortalidad que se asocia a esta infección (OMS, 2017).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017), la TB es una de las 10 principales causas de mortalidad en el mundo. En 2016, 10,4 millones de personas enfermaron de tuberculosis y 1,7 millones murieron por esta enfermedad (entre ellos, 0,4 millones de personas con VIH). Más del 95% de las muertes por tuberculosis se producen en países de ingresos bajos y medianos. Siete países acaparan el 64% de la mortalidad total; encabeza esta lista la India, seguida de Indonesia, China, Filipinas, Pakistán, Nigeria y Sudáfrica.

En el año 2015 en el continente americano considerando países como: Brasil, Perú, México, Haití, Colombia, Bolivia, Argentina, Estados Unidos, Venezuela, Ecuador, Republica Dominicana, Guatemala, y el resto de países americanos, se notificaron 218.700 casos con una tasa de incidencia de 22.1x 100.000. De todos los casos notificados 6000 personas con VIH desarrollaron TB y 6900 personas enfermaron con tuberculosis multidrogoresistente (OPS, 2017). En este contexto la población en mayor riesgo en las Américas son las personas con VIH, habitantes de barrios marginales de las ciudades, privados de la libertad y personas con problemas de adicción, poblaciones que generalmente tienen acceso limitado a la atención de salud y, si la tienen, no siempre son diagnosticadas oportunamente de tuberculosis cuando la padecen.

El Ecuador según datos del Ministerio de Salud Pública (MSP), ocupa el sexto puesto de los países con más alta carga de tuberculosis en la región de las Américas. En el año 2016 se notificaron 5.465 casos de tuberculosis en todas las formas, de los cuales 4.533 corresponden a tuberculosis pulmonar. Además se registraron más de 150 pacientes MDRTB, 715 casos de tuberculosis en personas con Virus de inmunodeficiencia humana (VIH) , 184 casos de tuberculosis en personas privadas de la libertad (PPL) Y 172 casos de afectados en menores de 15 años. Mientras tanto, a nivel de la zona 7 (Loja, Zamora y El Oro) en el 2017, la incidencia de nuevos casos fue de 391, siendo el grupo etario de entre 15 a 24 años la población con mayor número de casos registrados (OMS, 2017).

Debido a su propagación, los factores de riesgo asociados y a la carga de morbilidad asociada a la misma, se han generado múltiples estrategias para la prevención y control de la TB. A nivel mundial, una de las alternativas para ello ha sido la propuesta Stop to Tuberculosis desarrollada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en consonancia con los objetivos del milenio. Respecto al año 2014, se pudo reducir en un 50% la prevalencia y mortalidad a causa de esta enfermedad, a través del acceso universal al diagnóstico y tratamiento, además de la protección de los grupos vulnerables a la TB (Carvajal, Varela, Hoyos, Angulo y Duarte, 2014).

En Colombia, se ha creado la estrategia Colombia libre de tuberculosis, la cual se ha implementado como alternativa de solución para su prevención, vigilancia y control, a través de la planeación de las actividades de control, de acuerdo a las funciones y responsabilidades de los actores del sistema de salud, adquisición, distribución y control de medicamentos y la asignación de recursos (económicos, técnicos y de talento humano) a los diferentes entes territoriales. Esta estrategia tiene como meta la curación de mínimo el 85% de los casos de

TB, así como también la reducción de la incidencia, prevalencia y mortalidad asociadas (Carvajal et al., 2014).

En Ecuador el Ministerio de Salud Pública lanzó en el año 2011 el programa “Respira Ecuador libre de tuberculosis”. El objetivo es realizar un tratamiento combinado de 2 etapas, la inicial o intensiva y complementaria, procedimiento que dura mínimo 6 meses. El Gobierno Nacional estableció como meta reducir la tasa de mortalidad por tuberculosis, hasta 2013 se espera una reducción del 2%. Según cifras del Ministerio de Salud, desde el 2007 al 2010 se redujo la mortalidad del 5,9% al 3,9% (OPS/OMS, 2014).

Los conocimientos y actitudes que la población tiene sobre la tuberculosis influye tanto en el diagnóstico temprano y la adherencia al tratamiento, en un estudio realizado en una población indígena en Colombia, concluye que los conocimientos fueron satisfactorios (76%), mientras que las actitudes frente a la prevención (77%), lo que implica graves consecuencias para la salud tanto individual como colectiva (Cardona y Hernández , 2013).

Otro estudio realizado en EEUU evidencia bajos conocimientos sobre la transmisión de la tuberculosis y la curabilidad, que conlleva al incremento de la incidencia, especialmente en grupos vulnerables (Marks, Deluca, y Walton, 2008), lo que requiere que las personas deben tener orientación en la identificación de signos, síntomas, para el diagnóstico temprano y asuman acciones de prevención de la enfermedad. Por otro lado, el desconocimiento de la enfermedad es uno de los factores que limita la adherencia al tratamiento, lo cual puede conducir a la generación de mitos, estigmas, temores y estereotipos que se transmiten en los pacientes y sus familias (Fatiregun, Ojo y Bamgboye, 2009; Hoa, Diwan, Co, y Thorson, 2014). La OPS y la OMS, desde hace algunos años ha enfatizado la importancia de la educación en tuberculosis, para el éxito de las estrategias de control (Organización-Mundial-de-la-Salud, 2016).

En Ecuador en el año 2017 a nivel de la zona 7 se realizó un estudio del nivel de conocimientos de tuberculosis en el cual se evidenció que los pacientes con tuberculosis pulmonar BK+ tienen pocos conocimientos relacionados a causas, cuadro clínico y formas de transmisión. Con respecto a las actitudes, la enfermedad continúa siendo estigmatizante, más de la mitad de los pacientes refieren algún tipo de temor, vergüenza, aislamiento y tristeza. Las prácticas en relación a buscar asistencia médica y prevención, en más de las dos terceras partes son inadecuadas (Arciniega, Bermeo, Sánchez y González, 2017).

Debido a que los conocimientos y actitudes equívocas de la población con respecto a la TB, contribuye a la propagación de ideas totalmente erradas que se van transmitiendo de generación en generación, y que originan rechazo, marginación y negación de la enfermedad por aquellos que la padecen y la gran vulnerabilidad de la población evidenciado en los nuevos casos presentados a nivel regional y las escasas investigaciones sobre el nivel de conocimiento y actitudes hacia el tratamiento y prevención de tuberculosis que tienen los pacientes en el país, y más aún, en esta ciudad, surgen la siguiente pregunta.

- **¿Cuál es el nivel de conocimientos y actitudes sobre tuberculosis que tiene la población asignada al Hospital Universitario de Motupe?**

Justificación

La tuberculosis además de ser un problema de salud pública a nivel mundial, nacional y local, debido al número de pacientes que produce año tras año, afecta la salud y deteriora la calidad de vida del paciente con tuberculosis y su entorno familiar, a pesar de los progresos logrados en las últimas décadas en la lucha contra esta enfermedad se ha evidenciado un alto índice de personas que tiene vacíos de conocimiento frente a esta enfermedad pese a las permanentes actividades de promoción y prevención constituyendo un factor propio del individuo que favorece el desarrollo de la enfermedad.

Los conocimientos poblacionales y la conciencia popular en torno a la situación de la TB son un factor protector, debido a que juega un papel fundamental en la detección y control de la enfermedad

Dada la magnitud de este problema, considerando los grandes vacíos de conocimiento que aún existen en las comunidades, específicamente en la ciudad de Loja. Esta investigación resulta trascendental para la comunidad Lojana porque nos permite identificar el nivel de conocimiento y actitudes frente a la tuberculosis de forma objetiva , y gracias a ellos se podrá intervenir oportunamente, informando, construyendo estrategias educativas orientadas a la prevención y control de la tuberculosis por medio de pautas de abordaje, detección y autocuidado.

La presente investigación servirá para generar un aporte investigativo a nivel de la segunda línea “Salud/Enfermedad del Adulto y Adulto mayor de la Región Sur del Ecuador” de la Facultad de Salud Humana, Carrera de Medicina y se encuentra dentro de las Prioridades de Investigación en Salud 2013-2017 del Ministerio de Salud Pública en el Área “VIH y Tuberculosis” línea “Tuberculosis”, sublínea “Conocimientos, actitudes y prácticas en Tuberculosis en personal de salud, pacientes y sociedad”.

3 Objetivos

4.1 Objetivo General

Identificar el nivel conocimiento y actitudes que tiene la población de afluencia al hospital universitario de Motupe ante la Tuberculosis Pulmonar con el propósito de implementar estrategias de prevención acorde a los requerimientos del lugar.

4.2 Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar que tiene la población de afluencia al Hospital Universitario Motupe
- Identificar las actitudes frente a la tuberculosis pulmonar que tiene de la población de afluencia al hospital universitario de Motupe
- Diseñar un plan de estrategias para realizar prevención de tuberculosis pulmonar en la población de afluencia del hospital universitario de Motupe.

Esquema del Marco Teórico

4.1 Epidemiología

4.2 Conocimientos

4.2.1 Definición

4.2.2

4.2.3 Formas de Transmisión.

4.2.4 Tratamiento.

4.2.5 Prevención.

4.3 Actitudes

4.3.1

4.3.2 Medidas de Tratamiento

4.3.3 Medidas de prevención

4.4 Estrategias de Prevención

4 Marco Teórico

4.1 Epidemiología

La tuberculosis está presente en el mundo entero. Es la novena causa mundial de muerte y la primera por enfermedades infecciosas, por encima del VIH/sida. En 2016 la cifra estimada de muertes por TB fue de 1,3 millones (frente a los 1,7 millones de 2000) en personas VIH-negativas, y de 374 000 en personas VIH-positivas. La cifra estimada de personas que contrajeron la TB ese mismo año fue de 10,4 millones: el 90% eran adultos y el 65% del sexo masculino, el 10% eran personas infectadas por el VIH (74% en África) y el 56% vivían en cinco países: India, Indonesia, China, Filipinas y Pakistán (Organización-Mundial-de-la-Salud, 2017).

En 2016 se notificaron 6,3 millones de nuevos casos de TB (frente a los 6,1 millones de 2015), lo que equivale al 61% de la incidencia estimada de 10,4 millones; los datos más recientes sobre los resultados del tratamiento muestran una tasa mundial de éxitos terapéuticos del 83%, similar a la de los últimos años. Se notificaron 476 774 casos de TB en pacientes VIH-positivos (46% de la incidencia estimada), de los cuales el 85% estaban en tratamiento con antirretrovíricos. Se inició un tratamiento contra la TB farmacorresistente en 129 689 casos, lo que representa un pequeño aumento con respecto a los 125 629 casos de 2015, pero solo un 22% de la incidencia estimada; el éxito del tratamiento sigue siendo bajo: 54% a nivel mundial (Organización-Mundial-de-la-Salud, 2017).

Los Estados Unidos han logrado un gran progreso hacia la meta de eliminar la tuberculosis. En el 2017, los Estados Unidos reportaron 9093 casos de tuberculosis, la menor cantidad de casos que se haya registrado. Los casos de tuberculosis en los Estados Unidos han disminuido gracias al trabajo que los programas locales de control de esta enfermedad

han hecho para encontrar y tratar a las personas con enfermedad de tuberculosis con el fin de detener el ciclo de transmisión (Centro-para-control-y prevención-de-las-enfermedades, 2018).

5.1.1 Definición. La TB es una enfermedad infecciosa que se produce por la inhalación del núcleo de gotitas (partículas de 1-5 micras de diámetro) que contienen *Mycobacterium Tuberculosis* expectorado por los pacientes portadores del agente causal (Ferreiro, San José, y Valdés, 2014).

Por tanto, es muy probable que la TB sea la enfermedad infecciosa más antigua de la humanidad, además de la más prevalente. Por lo general, la enfermedad afecta los pulmones, aunque hasta en un tercio de los casos hay compromiso de otros órganos. La TB por cepas susceptibles a fármacos es curable en casi todos los casos. Sin tratamiento, la enfermedad puede ser letal en 5 años en 50 a 65% de los casos (Castañeda, Bolívar, y Rodríguez, 2015).

5.1.2. Etiología. El género *Mycobacterium*, dentro de la familia Mycobacteriaceae y al orden Actinomycetales. De las especies patógenas que forman parte del complejo de *M. tuberculosis*, que comprenden ocho distintos grupos de los cuales incluyen: *M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. caprae*, *M. Africanum*, *M. microti*, *M. pinnipedii*, *M. mungi*, *M. orygis* y *M. canetti*. *M. tuberculosis* es una bacteria aerobia fina, no esporógena, bacilar, que mide 0.5 por 3 μm (Wiener et al., 2016, p. 1105).

Las micobacterias, incluida la cepa mencionada, suelen no captar la tinción de Gram. Sin embargo, una vez teñidos, los bacilos no pueden cambiar de color con el alcohol ácido; esta propiedad los clasifica como bacilos acidorresistentes. Esta 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. En la pared celular de las micobacterias, los lípidos están unidos a los arabinogalactanos y a los

peptidoglucanos subyacentes. Esta estructura es causa de la escasa permeabilidad de la pared celular y, por tanto, de la ineficacia que muestra la mayor parte de los antibióticos contra este microorganismo. Otra molécula que forma parte de la pared de las micobacterias, el lipoarabinomano, interviene en la patogenia de la interacción agente patógeno-hospedador y favorece la supervivencia de *M. tuberculosis* al interior de los macrófagos (Mederos et al., 2014).

La secuencia genómica completa de *M. tuberculosis* comprende 4043 genes que codifican 3993 proteínas y 50 genes que codifican RNA; tiene un alto contenido de guanina más citosina que indica un comportamiento aerobio. Una gran proporción de los genes se dedican a producir enzimas que intervienen en el metabolismo de la pared celular (Rodrigues, Silva y Torres, 2014).

5.1.3. Historia Natural, Patogenia e inmunidad. El principal reservorio de *M. tuberculosis* es el hombre enfermo. En la mayoría de los casos, el Tb humano es el resultado de la inhalación de las gotas de Pflügge que albergan el bacilo. Al toser o expectorar, los enfermos con Tb pulmonar activa producen aerosoles contaminantes. Las gotas de secreción, en el exterior, pierden una parte de su contenido acuoso por evaporación y dejan un núcleo con uno o pocos bacilos, que son los verdaderos vehículos de la transmisión; tienen 1-2 μm de diámetro y se dispersan sin dificultad al quedar en suspensión en el aire y ser fácilmente conducidas por la corriente aérea hasta regiones subpleurales, por lo general de los lóbulos inferiores. Al establecerse en los alvéolos pulmonares un ambiente inmunoregulador; el bacilo es fagocitado por los macrófagos alveolares (Caminero , 2016).

La unión de las Micobacterias con los macrófagos es consecuencia en gran medida de la fijación de la pared celular bacteriana con diversas moléculas de superficie de los macrófagos, lo que incluye receptores de complemento, receptores manosa, receptores de

inmunoglobulina GFc_γ y receptores depuradores tipo A. La fagocitosis se favorece por la activación del complemento, cabe recalcar que los bacilos son resistentes a la lisis mediada por el complemento y, por lo tanto como *M. tuberculosis* es un agente patógeno intracelular, el bacilo consigue evitar su destrucción e impedir la unión del fagosoma u el lisosoma, multiplicarse en el interior del macrófago hasta posteriormente destruirlo (Ferreiro et al., 2014).

El macrófago infectado secreta citosinas tales como factor de necrosis tumoral (TNF) quimiocinas que desencadenan un proceso inflamatorio local, y con ello una respuesta inespecífica de defensa que se caracteriza por el acúmulo inicial de neutrófilos y posteriormente de nuevos macrófagos en el foco de infección. Esta respuesta innata fracasa en la contención del bacilo, de manera que este consigue diseminarse sistémicamente, con afección prácticamente de todos los tejidos del paciente (Dobón et al., 2013).

Este crecimiento bacilar es detenido con la generación de una respuesta inmune basada en linfocitos T de tipo CD4 mayoritariamente, pero también de linfocitos T CD8 y linfocitos B. La respuesta inmunológica protectora de la TB está dominada por la inmunidad celular, con muy poca participación de los anticuerpos (Cabrera et al., 2015).

Los linfocitos Th1 tienen un particular interés, ya que migran hacia el foco de infección y liberan citosinas activadoras de macrófagos, tales como el interferón ($\text{IFN-}\gamma$) y el $\text{TNF-}\alpha$; son los integrantes mayoritarios de los granulomas. Igualmente, son los responsables de la hipersensibilidad retardada, al desplazarse y proliferar ante la presencia de pequeñas concentraciones de proteínas de la pared celular de *M. tuberculosis*, lo que permite focalizar macrófagos y linfocitos específicos alrededor del bacilo, lo que evita su crecimiento y su diseminación. La activación de los macrófagos mediante $\text{IFN-}\gamma$ desencadena una

acidificación y un incremento de los radicales de oxígeno y de nitrógeno en el interior del fagosoma que permite destruir un alto porcentaje de población bacilar. El porcentaje restante es capaz de adaptar su metabolismo para responder a esta situación de estrés y consigue sobrevivir en estado de latencia. Por otra parte, el granuloma tuberculoso se caracteriza por poseer tejido necrótico caseoso en su interior, formado por una trama de fibrina rica en ácido hialurónico y colágeno, que contiene bacilos extracelulares en estado latente que son difíciles de ser reconocidos y destruidos por los macrófagos del granuloma (Getahun, Matteelli, Chaisson, y Raviglione, 2015).

En el 90% de los casos la pequeña población bacilar del granuloma crónico acaba por ser destruida previa fibrosis y reabsorción del granuloma, en un proceso de años de evolución. En un 5% puede originar una enfermedad primaria, en el caso de que el crecimiento bacilar no sea contenido inicialmente, para ocasionar cuadros patológicos de diferente gravedad. El 5% restante de los infectados puede desarrollar una enfermedad posprimaria durante toda la vida del paciente, a partir de la reactivación de focos infecciosos localizados (Peirse y Houston, 2017).

Se considera que la inmunodepresión aumenta el riesgo de reactivación, sin embargo, la mayoría de los individuos que reactivan no presentan inmunodepresión evidente. La reactivación de la TB puede presentar una clínica lentamente progresiva, de forma que un individuo con una TB subaguda puede infectar a muchas personas (Castañeda et al., 2015).

En la TB se desarrollan básicamente dos tipos de lesiones: La cavitada y la miliar. La lesión cavitada se forma a partir del incremento de la necrosis caseosa granulomatosa en una localización anatómica que favorezca la reactivación de *M. tuberculosis* y una inmunodepresión local, como es el caso del ápex pulmonar, debido a la alta concentración de oxígeno. Posteriormente, debido a la síntesis de proteasas por parte de los macrófagos (o

los mismos bacilos), se destruye el tejido fibrótico que estructura el caseum y se licuefacta. Este tejido licuefactado constituye un excelente caldo de cultivo para los bacilos, que se multiplican extracelularmente a gran velocidad, lo que induce la expansión acelerada del granuloma y, con ello, la destrucción del tejido que lo circunda. (Wiener et al., 2016, p. 1106)

La presencia de lesiones miliares se asocia a una inmunodepresión muy acusada del paciente que permite una gran diseminación del bacilo por todo el cuerpo. De hecho, en más del 50% de estos casos no existe una reacción de hipersensibilidad retardada ante la tuberculina PPD. En la tuberculosis miliar se pone de manifiesto una gran concentración de pequeños granulomas en diferentes tejidos del cuerpo, que los clásicos consideraron que se asemejaban a la semilla de mijo. Además de tener tamaño pequeño, estas lesiones se caracterizan por tener poco tejido necrótico (Wiener et al., 2016).

5.1.4 Manifestaciones Clínicas. Uno de los principales problemas de la TB es la poca especificidad de sus síntomas y signos, similares a los de muchas enfermedades respiratorias. El comienzo es insidioso en la mayoría de los casos. Los síntomas pueden ser locales o generales en los cuales se incluyen principalmente la febrícula, sudoración nocturna, disnea, fatiga, pérdida de apetito y peso. Los síntomas locales van a depender del órgano afectado. De todas las localizaciones, la más frecuente (80% en inmunocompetentes) es la TB pulmonar; y los síntomas más comunes son la tos y/o expectoración prolongadas, aunque también la disnea, el dolor torácico y la hemoptisis pueden acompañar el cuadro clínico. En todas aquellas personas que refieren tos y/o expectoración de más de 10-15 días de duración se debería descartar TB pulmonar mediante la realización de una radiografía de tórax y pruebas microbiológicas (Caminero , 2016).

La tuberculosis suele dividirse en pulmonar, Extrapulmonar o ambas. Según varios factores vinculados con distintas poblaciones y cepas bacterianas, la TB Extrapulmonar puede ocurrir en 10 – 40% de los pacientes. Más aún, hasta dos tercios de los pacientes infectados por VIH y que enferman de TB pueden padecer una enfermedad pulmonar y Extrapulmonar, o solo Extrapulmonar (Wiener et al., 2016, p.).

5.1.4.1 Tuberculosis Pulmonar

5.1.4.1.1 Tuberculosis pulmonar primaria. La TB pulmonar primaria se presenta poco después de la infección inicial por bacilos de TB. Puede ser sintomática o tener en sus inicios fiebre y a veces dolor pleurítico. Las áreas más afectadas en la TB pulmonar primaria son la zona media e inferior del pulmón. Después de la infección inicial suele presentarse una lesión periférica que conlleva adenopatías hiliares o paratraqueales transitorias que pueden pasar inadvertidas en la radiografía de tórax. Se ha observado que algunos pacientes presentan eritema nudoso en las piernas o conjuntivitis fluctuante. También es frecuente la reacción de la pleura que cubre un foco subpleural. El foco de Gohn, con reacción pleural suprayacente o sin ella, engrosamiento y linfadenopatía regional, es conocido como complejo de Gohn (Wiener et al., 2016, p.1108).

5.1.4.1.2 Tuberculosis pulmonar secundaria. También llamada tuberculosis por reactivación porque puede ser consecuencia de la reactivación endógena de una infección latente distal o de otra reciente. Por lo general tiende a localizarse en los segmentos apical y posterior de los lóbulos superiores, aunque también en muchas ocasiones pueden verse afectados la parte superior de los lóbulos inferiores, en donde la presión de oxígeno es superior por lo cual favorece a la proliferación de micobacterias. Al formarse las cavitaciones su contenido necrótico y licuado acaba pasando a las vías respiratorias y se disemina por vía broncogénica dando lugar a lesiones parenquimatosas satélite que también

pueden acabar cavitándose. Si el proceso continúa hasta llegar a la confluencia de varias lesiones puede llegar a comprometer masivamente un segmento o un lóbulo pulmonar ocasionando una neumonía caseosa. En estas circunstancias, algunas lesiones tienden a fibrosarse y posteriormente pueden llegar a calcificarse, pero las cavitaciones persisten en otras zonas de los pulmones. Los individuos que padecen estas formas crónicas siguen expulsando bacilos tuberculosos al exterior. La mayoría de los pacientes responde favorablemente al tratamiento con la desaparición de fiebre, disminución de la tos, aumento de peso y mejoría presentando bienestar general en semanas (Wiener et al., 2016, p.1108).

5.1.4.2 Tuberculosis Extrapulmonar

5.1.4.2.1 Linfadenitis Tuberculosa. Según Doblón, Serrano y Cerdá (2017), una de las formas más frecuentes de presentación de la TB Extrapulmonar documentada en más del 25% de los casos, es la de los ganglios linfáticos, cuya incidencia es especialmente elevada en los pacientes con infección por VIH. Durante muchos años, antes de generalizarse la pasteurización de la leche de vaca, la TB ganglionar era causada por *Mycobacterium bovis*, que producía un foco primario amigdalino con su correspondiente adenopatía en los ganglios regionales. Actualmente, y en los adultos, la mayoría de las adenitis tuberculosas son una manifestación postprimaria de la infección por *Mycobacterium tuberculosis*, ya sea por una diseminación linfática o hematógena. El cuadro clínico es bastante anodino. Puede afectar a cualquier ganglio linfático del organismo. La Linfadenitis tuberculosa aparece como una tumefacción indolora y unilateral de los ganglios con afectación más frecuente de los de localización cervical, sobre todo los ganglios del borde superior del músculo esternocleidomastoideo y los supraclaviculares, con escasos o ningún síntoma general o local (Peirse y Houston, 2017).

El cuadro puede permanecer indolente durante semanas, meses e incluso años. En un momento dado la afección se hace más agresiva y los síntomas inflamatorios locales del ganglio linfático, consistentes en calor local, rubor y dolor, son más manifiestos y progresivos. A partir de ese momento la fistulización ganglionar se produce con rapidez. El proceso no tratado suele seguir un curso crónico, consistente en el vaciamiento intermitente del pus caseoso, cicatrización incompleta, nuevas fistulizaciones y finalmente constitución de cicatrices hipertróficas. Estas cicatrices suelen precisar tratamiento médico y, a veces, cuando éste fracasa, es preciso realizar un vaciamiento quirúrgico de las lesiones. La existencia de linfadenopatía en otros lugares del organismo fuera de la región cervical suele asociarse a formas más graves de TBC con síntomas sistémicos (Peirse y Houston, 2017).

Las linfadenopatías hiliares o mediastínicas según menciona Dobón et al. (2013), se presentan frecuentemente poco después de la infección primaria en los niños y, también, aunque más raramente, pueden verse en adultos. Sin embargo, en pacientes VIH con TBC son hallazgos muy frecuentes. Generalmente afecta a varios ganglios linfáticos que se fusionan para formar masas mediastínicas voluminosas que en la tomografía axial computarizada (TAC) se ven como centros hipodensos y realce periférico tras la inyección de contraste (Dobón et al., 2013).

5.1.4.2.2 Tuberculosis Pleural. La afectación de la pleura se observa en casi 20% de los casos extrapulmonares. El derrame pleural tuberculoso (DPTB) aislado, suele reflejar infección primaria reciente y la acumulación de líquido en el espacio pleural constituye una respuesta de hipersensibilidad a antígenos micobacterianos. Se cree que el DPTB se origina tras la rotura de un foco caseoso subpleural que libera su contenido en el espacio pleural. Los antígenos micobacterianos interaccionan con los linfocitos T-CD4+ dando lugar a una reacción de hipersensibilidad retardada en la que intervienen distintas citoquinas que tratan de estimular la acción antimicobacteriana de los macrófagos. Todo ello produce un aumento

de la permeabilidad capilar y un deterioro del drenaje linfático, que origina el derrame pleural (DP). Esta teoría se apoya en que el cultivo del LP de estos pacientes suele ser negativo y que cuando se inyecta una proteína tuberculosa en el espacio pleural de cobayas previamente sensibilizados con derivados proteicos purificados se produce un DP exudativo que desaparece cuando a estos animales se les trata con suero antilinfocítico (Mederos et al., 2014).

El empiema tuberculoso, una infección activa crónica del espacio pleural, puede producirse como consecuencia de la extensión de la infección desde otras localizaciones, tras una neumonectomía, o cuando una fístula broncopleural vierte el contenido de una cavidad en el espacio pleural (Garrido et al., 2017).

Un DPTB también puede originar un engrosamiento fibroso de la pleura visceral que impida la expansión del pulmón (pulmón atrapado). En estos casos se creará una presión negativa en el espacio pleural que favorecerá el desarrollo de un DP crónico, con características propias, aunque la enfermedad no esté activa (Ferreiro et al., 2014).

5.1.4.2.3 Tuberculosis de vías respiratorias altas. Estas formas de TB casi siempre son una complicación de la TB pulmonar cavitada avanzada y pueden afectar a la faringe y epiglotis. Los síntomas consisten en ronquera, disfonía y disfagia, además de tos y expectoración crónicas. Los signos dependen de la localización, es posible observar úlceras en la laringoscopia. El esputo suele contener bacilos tuberculosos, pero a veces se necesita biopsia para confirmar el diagnóstico. El carcinoma laríngeo puede causar manifestaciones parecidas, pero no suele producir dolores (Peirse & Houston, 2017).

5.1.4.2.4 Tuberculosis genitourinaria. A partir de las lesiones primarias, que son pulmonares en la mayoría de los casos, los bacilos se diseminan hasta los riñones por vía sanguínea, donde desarrollan múltiples focos corticales y a menudo bilaterales. La infección

se extiende a la médula renal, las papilas, los cálices y las vías excretoras. La hipótesis de una propagación linfática concomitante es controvertida. Algunos equipos han sugerido incluso la posibilidad de una lesión renal inicialmente unilateral, seguida de una lesión vesicoureteral con reflujo de la orina infectada al riñón contralateral. La respuesta inmunitaria y la multiplicación bacteriana provocan destrucción tisular, lesiones granulomatosas, lesiones fibrosantes inflamatorias y, en algunos casos, calcificaciones (Parte, Hurtado y Rivera, 2015).

La afectación de la función renal puede ser secundaria a una lesión obstructiva distal, a lesiones parenquimatosas macroscópicas destructivas (abscesos, calcificaciones) o, más raramente, a lesiones microscópicas. En este caso, el estudio histológico revela con frecuencia una nefritis intersticial crónica con granulomas epitelioides y gigantocelulares o, de forma ocasional, una amiloidosis glomerular. Un modo de contaminación particular es la instilación intravesical de BCG, que hoy en día es el tratamiento adyuvante de los tumores uroteliales de vejiga que no infiltran el músculo y tienen un riesgo elevado de recidiva y progresión (tumor de alto grado, carcinoma in situ o T1 recidivante). Los bacilos activan la inmunidad innata e inician la inmunidad específica, potenciando así la respuesta inmunitaria en presencia de las células neoplásicas (Dobón et al., 2013).

Los efectos secundarios más frecuentes son benignos (irritación vesical, fiebre, malestar general). En menos del 5% de los casos, la instilación intravesical de BCG se complica con una infección tuberculosa sistémica. Puede ser diseminada (miliar tuberculosa) en alrededor de un tercio de los casos, localizada en las vías urinarias y/o en los órganos genitales en el varón en un 25% de los casos, o limitada a un órgano extraurogenital. Con el fin de disminuir el riesgo de infección tuberculosa, el tratamiento debe administrarse a distancia de la resección transuretral de vejiga (como mínimo 2 semanas) y está contraindicada en caso de

hematuria macroscópica o si la cateterización uretral resulta traumática (Koutlidis y Fillion, 2017).

Las manifestaciones urinarias más comunes incluyen polaquiuria, disuria, nicturia, hematuria y dolor abdominal o del flanco. Sin embargo, los pacientes pueden cursar asintomáticos y la enfermedad se descubre solo después de que se han desarrollado lesiones destructoras de los riñones. El análisis de orina indica resultados anormales en el 90% de los casos con piuria y hematuria (Wiener et al., 2016, p.1110).

5.1.4.2.5 Tuberculosis osteoarticular. La tuberculosis osteoarticular es una enfermedad inflamatoria crónica transmitida por *Micobacterium tuberculosis*, y representa de 3 a 5% de los casos de tuberculosis extrapulmonar, se presenta con mayor frecuencia en menores de 25 años. La artritis tuberculosa es más común en una sola articulación, y en articulaciones que soportan peso. La columna vertebral, articulación de cadera y rodilla representa 80% de todos los casos; tobillo, codo y muñeca son localizaciones infrecuentes representando el 20% restante (Constanza, Banegas, y Fiallos, 2016).

5.1.4.2.6 Tuberculosis del sistema nervioso central. Es más frecuente en los niños pequeños, pero también afecta a los adultos, en particular a los infectados por el VIH. La meningitis tuberculosa se debe a una diseminación hematogena de la TB pulmonar primaria o posprimaria, o a la rotura de un tubérculo subependimario hacia el espacio subaracnoideo. La enfermedad a menudo se manifiesta como cefalea leve y cambios ligeros en el estado mental después de un periodo prodrómico de semanas con febrícula, malestar general, anorexia e irritabilidad. Si no se reconoce, la TB meníngea puede evolucionar a un cuadro agudo con cefalea intensa, confusión, letargo, alteración del sensorio y rigidez de cuello. Por lo común la enfermedad evoluciona a lo largo de una o dos semanas, una evolución más prolongada que en la meningitis bacteriana. (Ramírez, Menéndez y Noguero, 2015).

La afectación meníngea es intensa en la base del cerebro, y por ello signos frecuentes son las parestias de pares craneales (los nervios ópticos en particular), y la afectación de arteriales cerebrales puede ocasionar isquemia focal. La evolución final es hacia el coma, con hidrocefalia e hipertensión intracraneal (Wiener et al., 2016, p1110).

La punción lumbar es la base para el diagnóstico. En general, el examen de líquido cefalorraquídeo (LCR) revela cifras elevadas de leucocitos (hasta 1 000/ μ l), por lo general con predominio de linfocitos, pero en ocasiones con predominio de neutrófilos en etapas iniciales; contenido de proteínas de 1 a 8 g/L (100 a 800 mg/100 ml), y concentraciones bajas de glucosa. Sin embargo, cualquiera de estos tres parámetros puede encontrarse en cifras normales. Se observan bacilos acidorresistentes en el frotis directo del sedimento del LCR hasta en 33% de los casos, pero las punciones lumbares repetidas incrementan los resultados (Garrido et al., 2017).

El cultivo de LCR es diagnóstico hasta en 80% de los casos y es aun el método ideal para el diagnóstico. La reacción en cadena de la polimerasa (PCR) tiene sensibilidad de incluso 80%, pero las tasas de resultados positivos falsos alcanzan 10%. Los estudios de imagen (CT e MRI) pueden mostrar hidrocefalia con reforzamiento anormal de las cisternas basales.

El tuberculoma es una forma poco frecuente de la TB del SNC, que consiste en la formación de una o más lesiones ocupantes de espacio, las cuales suelen manifestarse por convulsiones y signos neurológicos focales. La CT o la MRI muestran lesiones anulares con reforzamiento del contraste, pero para confirmar el diagnóstico es necesaria la biopsia (Wiener et al., 2016).

5.1.4.2.7 Tuberculosis digestivo/ peritoneal. La mayoría de los casos de tuberculosis peritoneal son resultado de la reactivación de un foco pulmonar latente establecido previamente por vía hematogena y no aparente al estudio radiológico. Sólo una sexta parte

de los casos está asociada a un foco pulmonar activo. La vía de diseminación más frecuente es la vía hematógena a cualquier otro punto del organismo y, finalmente, por contigüidad al afectarse cualquier órgano retroperitoneal o pélvico. Conforme la enfermedad progresa, el peritoneo parietal y visceral se cubre con “tubérculos”, pudiéndose observar ascitis en 97% de cantidad variable o puede ser encontrado como una fase fibroadhesiva que suele expresarse en forma “seca” (Wiener et al., 2016, p. 1111).

Las manifestaciones clínicas son inespecíficas, la mayoría de los pacientes presenta síntomas por varias semanas o meses. A la historia clínica, 70% de los pacientes refieren fiebre, 60% tienen pérdida ponderal y dolor abdominal con grados diversos de distensión y sólo 15% diarrea. A la exploración el hallazgo más relevante es la presencia de ascitis en cantidades variables. Es común palpar una masa abdominal, la cual puede estar localizada en cuadrantes inferiores, no obstante, una gran proporción de pacientes tienen una exploración abdominal normal con poca cantidad de ascitis difícil de detectar clínicamente (González et al., 2017).

5.1.4.2.8 Tuberculosis Pericárdica. La tuberculosis pericárdica, causada por extensión directa desde ganglios linfáticos mediastínicos o hiliares o por propagación hematógena. El comienzo puede ser subagudo, pero también suele manifestarse de forma aguda con fiebre, dolor sordo retro esternal y frote pericárdico. En muchos casos acaba apareciendo un derrame que, en último término, puede causar los síntomas y signos cardiovasculares de un taponamiento cardiaco (Torrecilla , Fuentes y López, 2016).

El cultivo de líquido pericárdico revela *M. tuberculosis* hasta en 66% de los casos, en tanto que la biopsia pericárdica tiene resultados más elevados. Concentraciones elevadas de ADA, lisozima, e IFN- γ también sugieren causa tuberculosa. También es útil determinar la concentración de PCR (Wiener et al., 2016, p. 1111).

5.1.4.2.9 Tuberculosis Miliar Diseminada. Suele ocurrir en fase posprimaria en infantes, o en ancianos y adultos inmunodeprimidos por reactivación de un foco latente en cualquier órgano, que al romperse a un vaso sanguíneo sembrará muchos otros, pero especialmente el pulmón en una forma llamada “miliar”, por el aspecto de múltiples micronódulos que aparecen en la Radiografía de tórax, que es el método más sensible para detectar la siembra hematógena. Debido al compromiso multisistémico y a las condiciones generales del paciente, las manifestaciones clínicas son proteiformes, dependiendo del órgano más comprometido en los cuales constan síntomas leves como fiebre prolongada, o catastróficos con fiebre, disnea, sepsis, meningitis, y el síndrome de insuficiencia respiratoria aguda (Peirse & Houston, 2017).

5.1.4.3 Tuberculosis relacionada con VIH. La infección por *Mycobacterium tuberculosis* es considerada la coinfección más común en personas VIH positivas y la principal causa de muerte. Los estimados globales sugieren que por lo menos 1 de cada 3 personas viviendo con VIH/sida están coinfectadas con Tb, y de éstas entre un 40 % y 60 % desarrollarán la enfermedad activa a lo largo de su vida y el riesgo anual de infección puede exceder a 10 %. Sin embargo, en las personas infectadas con Tb pero VIH negativas, el riesgo de desarrollar tuberculosis a lo largo de toda la vida es de 5 a 10 % (Bermúdez et al., 2017).

La enfermedad tuberculosa puede presentarse en cualquier estadio durante la progresión de la infección del VIH. La Tb pulmonar es la forma más frecuente de las variedades de enfermedad tuberculosa en los pacientes infectados con el VIH. En pacientes con enfermedad temprana y con conteo de linfocitos T CD4+ estable, el cuadro clínico es semejante al de un sujeto VIH negativo. En las etapas avanzadas de la infección por VIH, cuando la cifra de linfocitos TCD4+ es <200/ µl, es más frecuente un patrón semejante a TB

primaria con infiltrados intersticiales difusos y sutiles, poca o ninguna cavitación, derrame pleural y linfadenopatía intratorácica (Reynaga, Botet, Sopena y Sabria, 2014).

En general es menos frecuente que los frotis de esputo sean positivos entre los pacientes con TB e infección por VIH que entre los no infectados por el virus, por tanto, el diagnóstico de TB puede ser difícil, sobre todo en vista de los diversos trastornos pulmonares relacionados con VIH que simulan tuberculosis. La TB extrapulmonar es frecuente en personas infectadas con VIH (Wiener et al., 2016, p. 1109).

4.1.5 Factores de riesgo

5.1.5.1 Nivel de conocimiento. El conocimiento sobre la Tuberculosis es esencial a la hora de protegerse frente al mismo, un mayor nivel de conocimiento disminuye los factores de riesgo, así, el individuo adquiere actitudes positivas hacia la prevención, por el contrario, el desconocimiento y las creencias erróneas, aumentan el riesgo de padecer esta enfermedad (Ballesteros, Genez, Herrera, Miranda y Sotter, 2015).

El desconocimiento genera carencia de atención y la estigmatización de las personas infectadas, y de esta manera la cronicidad de la patología ya que la falta de atención estimula la propagación de la misma debido a que el portador no toma las medidas adecuadas de protección y va diseminando la bacteria a las personas allegadas a su entorno (Espada, Guillén, Morales, Orgilés y Sierra, 2014).

La falta de conocimiento sobre las medidas básicas para evitar la tuberculosis, puede ser un obstáculo para la puesta en práctica de comportamientos sin riesgo; la percepción del riesgo y la severidad de la enfermedad son importantes, debido a que mientras más amenazante y severa, se perciba esta, las personas podrían tener mayor disposición para adoptar medidas para prevenirla (Espada, Guillén, Morales, Orgilés y Sierra, 2014).

5.1.5.2 Desnutrición. En la desnutrición proteicocalórica, prácticamente cualquier órgano y sistema del cuerpo puede sufrir alteraciones morfológicas y funcionales notables, que en el caso del pulmón están dadas por la pérdida de masa y fuerza de los músculos de la respiración. 16 La inanición o malnutrición reduce la resistencia a la enfermedad y ello es un factor determinante en las comunidades pobres, tanto en adultos como en niños. La prueba más específica y directa durante la carencia nutritiva se ha obtenido con infecciones experimentales en ratones, pues la disminución del aporte proteico en la dieta aumenta la sensibilidad a la infección y proceso tuberculoso. La nutrición apropiada resulta indispensable para el buen funcionamiento del sistema inmunológico. El linfocito es una unidad metabólica muy activa, que cambia los componentes de su superficie (incluso sus inmunoglobulinas) cada 8 a 24 horas, por lo cual necesita un aporte de nutrientes específicos estable para la síntesis de estos constituyentes celulares. La desnutrición deviene una causa esencial de inmunodeficiencia, que afecta a poblaciones con suministros alimentarios limitados, a personas que viven en estado de superpoblación y a quienes sufren enfermedades crónicas. En otras latitudes se considera el factor socioeconómico asociado más importante (Romero et al., 2016).

5.1.5.3 Alcoholismo. El alcoholismo ha sido señalado como una condición predisponente para el padecimiento de la infección tuberculosa. Su asociación con el deterioro inmunológico o la desnutrición, o con ambos, interviene en la predisposición de estos pacientes a contraer la enfermedad. Las medidas preventivas del consumo de alcohol exceden, evidentemente, las del control de la TB, pero sí deben ser objeto de atención en los servicios de asistencia social por la mayor tendencia al incumplimiento terapéutico en estos pacientes. Los resultados de otras investigaciones realizadas en Santiago de Cuba son discrepantes, pues unos encuentran asociación causal; mientras que, por el contrario, en toda

la bibliografía foránea revisada se sostienen fuertes criterios de causalidad. (Montaño y Michelle, 2017).

5.1.5.4 Condiciones socioeconómicas. El ingreso económico es un elemento vital, así como su uso y distribución. Las personas con suficiente salario disponen de recursos para alimentarse, vestirse adecuadamente y mejorar la vivienda; y en aquellos países en los que la educación no constituye un valor de la sociedad, constituido en derecho, también para garantizar los gastos destinados a la instrucción de los hijos. La carencia extrema de una entrada financiera conduce a la pobreza; problema de salud todavía común en países desarrollados como consecuencia de un progreso desigual.¹⁰ Se acepta que el hecho de tuberculizarse está relacionado con un bajo estado socioeconómico, pero solamente cuando condiciona un hacinamiento y un menguado nivel de vida que contribuya a transmitir la infección (Ramos, 2015).

5.1.6. Diagnóstico. La agresión que la especie humana sufre por *M. tuberculosis* se puede presentar en varias situaciones, dependiendo de la virulencia del bacilo y de la respuesta del sistema inmune. Así, puede que ni siquiera se produzca la infección (macrófagos alveolares muy efectivos), que el sujeto que se infecte no adquiera la enfermedad (infección tuberculosa latente), o que acabe desarrollando la enfermedad TB3. Aunque la máxima prioridad debe ser diagnosticar a los enfermos afectados de TB (son los que pueden morir por la enfermedad y la pueden transmitir), por la secuencia lógica de cómo se produce la agresión de *M. tuberculosis*, se comentará primero el diagnóstico de la infección y después el de la enfermedad. (Wingfield et al., 2017).

5.1.6.1. Diagnóstico de la infección tuberculosa.

5.1.6.1.1. Prueba de la tuberculina. Hasta hace escasamente 10-15 años tan solo se disponía de una herramienta para poder realizar el diagnóstico de la infección TB, la denominada prueba de la tuberculina (PT), PPD o Mantoux. Sin embargo, por los inconvenientes que tiene

la PT y por su desabastecimiento en extensas zonas del mundo, se empezó a trabajar con otras técnicas basadas en la liberación de interferón-gamma frente a la exposición a antígenos específicos del *M. tuberculosis*. La PT pone de manifiesto un estado de hipersensibilidad del organismo frente a las proteínas del bacilo tuberculoso que se adquiere, la mayoría de las veces, después de una infección por *M. tuberculosis*, aunque también puede ser ocasionado por vacunación BCG o infección por micobacterias ambientales. En individuos infectados, aunque nunca hayan estado enfermos, la tuberculina da lugar a una reacción inflamatoria con una importante infiltración celular de la dermis que produce una induración visible y palpable en la zona, pudiéndose acompañar de edema, eritema y, en raras ocasiones, vesiculación, necrosis y linfadenitis regional. La positividad aparece entre 2 y 12 semanas después de la infección, por lo que existe un fenómeno ventana durante ese tiempo que puede obligar a repetirla prueba (Caminero et al., 2017).

La PT debe limitarse a los niños e inmunodeficientes con sospecha de enfermedad TB, así como para el diagnóstico de infección en sujetos inmunodeprimidos, convivientes íntimos de enfermos con TB y personal sanitario para detectar a los convertidores recientes. La práctica de la PT con fines diagnósticos en adultos que presentan síntomas respiratorios carece de fundamentos (Caminero et al., 2017).

5.1.6.1.2. Técnicas basadas en la liberación de $INF-\gamma$ (IGRA). Según Caminero (2015) en la actualidad se están empleando dos pruebas IGRA. La primera y más usada mide, por medio de un ELISA, la cantidad de interferón gamma que se libera en la sangre del sujeto al ser expuesta a antígenos específicos de *M. tuberculosis*. Si el suero pertenece a un paciente previamente infectado por *M. tuberculosis*, los linfocitos T de memoria responden a esta estimulación antigénica y liberan interferón gamma. Por el contrario, si el paciente no ha sido previamente infectado, su suero no reaccionará ni liberará interferón gamma, resultando la prueba negativa. La única prueba comercializada se denomina Quantiferon TB Gold, que utiliza los antígenos Esat 6, CFP10 y TB 7.7. Permite diferenciar los individuos infectados por *M. tuberculosis* de aquellos sensibilizados por la vacuna BCG (que perdió estos

antígenos durante su elaboración) o por la mayoría de las micobacterias ambientales. Si el resultado es superior a 0,35 se considera positivo, y si es inferior negativo (Caminero, 2017).

La segunda técnica, mucho menos usada y aún no comercializada, utiliza un ELISPOT (variante de ELISA) para detectar las células monocíticas que responden a esta estimulación antigénica. Aunque parece que puede ser un poco más sensible, es una técnica más compleja y menos reproducible, por lo que no está tan extendida. Las grandes ventajas de los IGRA van ligadas a su mejor reproductibilidad y fácil interpretación, así como al hecho de que no tienen interferencia con la vacuna BCG. Sin embargo, no está claro que superen en sus resultados a la PT. Incluso hay un 10-20% de discrepancias entre los resultados de los IGRA y la PTs. Por lo tanto, en pacientes en los que interese mucho descartar infección tuberculosa, se debe realizar primero una de estas pruebas (PT o IGRA) y si es negativa recurrir a la otra. Si cualquiera de estas dos pruebas es positiva se acepta el diagnóstico de infección tuberculosa (Wiener et al., 2016, p. 1114).

5.1.6.2. Diagnóstico de la enfermedad tuberculosa. La base del diagnóstico de la TB sigue recayendo en la sospecha clínica, la radiología y las pruebas microbiológicas, aunque dentro de estas últimas ha habido grandes novedades en los últimos años, sobre todo con la aparición de técnicas moleculares rápidas (Viñuelas, Vitoria y Samper, 2017).

5.1.6.2.1. Radiografía de tórax. Una Radiografía que muestra infiltrados y/o cavitaciones de predominio en lóbulos superiores y segmento apical de lóbulos inferiores sugiere TB pulmonar. Sin embargo, cualquier lóbulo o segmento pulmonar puede estar afectado. Tan solo en algunas formas de TB primaria y, frecuentemente en infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) con inmunodepresión grave, se pueden encontrar radiografías normales. A pesar de ser una técnica muy sensible, la radiografía simple no es tan específica y no hay ningún signo radiológico patognomónico de TB. Por lo tanto, aunque

existan lesiones radiológicas altamente sugestivas de TB en un contexto clínico y epidemiológico favorable, nunca se debe admitir el diagnóstico de la enfermedad solo por los datos radiológicos, aunque sean de gran ayuda. Por otro lado, dada su sensibilidad, la radiología de tórax sigue siendo una buena técnica para descartar TB, de forma que si un paciente inmunocompetente tiene una radiografía normal, es prácticamente seguro que no tendrá una TB pulmonar (Rozman, 2016, p. 824).

Otras técnicas de imagen no aportan mucho al diagnóstico de la TB, sobre todo en su presentación pulmonar. Solo la tomografía computarizada de tórax puede dar información valiosa del mediastino y de lesiones pequeñas que pasan desapercibidas en la radiografía de tórax. Por su parte la resonancia magnética puede aportar información en TB extrapulmonar, sobre todo osteoarticular (Bechini, Andrés, Cardona y Massaguer, 2017).

5.1.6.2.2. Diagnóstico microbiológico. El único diagnóstico de certeza de TB es el aislamiento de *M .tuberculosis* en una muestra del enfermo, bien por cultivo o por una técnica molecular. Por ello, se deben realizar todos los esfuerzos posibles para poder obtener muestras válidas que sean analizadas para baciloscopia, cultivo y técnicas moleculares (Caminero, 2017).

- *Baciloscopia.* La visión al microscopio de un extendido de esputo sigue siendo la prueba inicial a realizar ante la sospecha de TB por su rapidez, escaso coste, sencillez y por tener una clara relación con la contagiosidad del enfermo. Sin embargo, es una prueba tediosa con moderada sensibilidad, por lo que una baciloscopia negativa no excluye TB. La sensibilidad de la baciloscopia es variable: 70-90% en TB con lesiones cavitadas; 50-70% en enfermos que solo presentan infiltrados en la radiografía de tórax; y menos del 50% en enfermos con nódulos pulmonares o en las distintas formas de TB extrapulmonar (<10% en las serositis

tuberculosas). Por su parte, la especificidad oscila entre el 96-99%^{3,4}. Sin embargo, la ácido-alcohol resistencia que detecta la baciloscopia es una propiedad común a todas las especies del género *Mycobacterium* (no solo de *M. tuberculosis*), por lo que el diagnóstico definitivo se debe confirmar mediante cultivo o técnicas moleculares. La baciloscopia tampoco es capaz de discernir entre bacilos muertos o vivo (Garrido et al., 2017).

- *Técnicas moleculares*. Es de especial relevancia la aportación que ha supuesto en el último lustro la prueba denominada GeneXpert. Es una técnica sencilla y reproducible que consiste en una reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real; en un tiempo aproximado de 2 horas puede resultar positiva hasta en el 70% de las TB con baciloscopia negativa y cultivo positivo. Lo hace al detectar la presencia de ADN de *M. tuberculosis* en la muestra, pero a la vez también identifica los cambios en el ADN que pueden producirle resistencia a la rifampicina. Por lo tanto, en menos de 2 horas aporta un diagnóstico de certeza de TB y de resistencia a la rifampicina. La sensibilidad global de la prueba es cercana al 90%, siendo del 98% en pacientes con baciloscopia positiva, y de alrededor del 70% en aquellos con baciloscopia negativa. Al ser mucho más sensible que la baciloscopia, se elige en aquellos pacientes con TB más paubacilares, como los infectados por VIH. La especificidad global es del 99%; esta cifra en comparación con el patrón oro del cultivo. Por su parte, la sensibilidad global para la detección de resistencia a la rifampicina es del 95%, con una especificidad del 98% (Coll y Viedma, 2018).

- *Cultivo Micobacteriano*. El cultivo sigue siendo el patrón oro del diagnóstico de la TB, no solo porque es la técnica bacteriológica más sensible que existe (puede ser positivo solo con 10 bacilos por centímetro cúbico de muestra), sino porque sobre él se pueden realizar métodos de identificación de *M. tuberculosis* que confirmen al 100% la enfermedad. Su gran inconveniente es la tardanza en obtener los resultados (2-4 semanas en medios líquidos y 4-8 semanas en medios sólidos), derivada de la lenta capacidad de crecimiento del bacilo.

Este es un tiempo inaceptable para tomar decisiones terapéuticas. Además, un cultivo negativo no excluye la enfermedad, pues puede tratarse de presentaciones paubacilares como las TB extrapulmonares o algunas pulmonares incipientes. En los cultivos que evidencien crecimiento de micobacterias debe identificarse la especie concreta, bien por técnicas bioquímicas, que son tediosas y demoran varias semanas o, preferentemente por pruebas moleculares, que son las que se han implantado en los últimos años por su rapidez y sencillez (Caminero, 2017).

- *Prueba de susceptibilidad farmacológica.* Si es posible, en todos los casos de TB se debe realizar un estudio de sensibilidad in vitro a los fármacos antituberculosos (antibiograma), o bien detectar esta posible resistencia por técnicas moleculares. Lo ideal sería realizar estudios de sensibilidad a rifampicina e isoniazida, siempre que haya muestra disponible. Si el resultado es de resistencia a rifampicina (el fármaco que más condiciona el pronóstico de la TB), se debería estudiar también las resistencias a las fluoroquinolonas (FQ), tipo levofloxacino y moxifloxacino, y al inyectable de segunda línea (amikacina o capreomicina) que se vaya a utilizar en el tratamiento. La credibilidad de las pruebas de sensibilidad convencional a estos fármacos es muy buena y, por lo tanto, pueden orientar definitivamente el esquema terapéutico. Por el contrario, no se aconseja testar el resto de medicamentos porque las pruebas disponibles son poco fiables en sus resultados (Alcaide, Esteban, González y Palacios, 2017).

5.1.7. Tratamiento. Todo tratamiento de la TB debe cumplir 2 bases bacteriológicas: asociar fármacos para evitar la selección de resistencias y prolongar el tratamiento el tiempo suficiente que asegure la curación y evite las recaídas. Para asegurar al máximo la posibilidad de curación sin recaídas de una TB se recomienda que todo tratamiento asocie al menos 4 fármacos no utilizados previamente, o en los que haya certeza de que *M. tuberculosis* es sensible a los mismos (Caminero, 2017).

5.1.7.1 Fármacos de primera línea de administración oral. El grupo 1 lo forman los denominados «fármacos orales de primera línea» debido a que se utilizan en primera instancia en la práctica total del tratamiento de los enfermos que padecen TB con sensibilidad a los fármacos. Como conjunto son los más eficaces, mejor tolerados y más baratos (Caminero, 2017).

De ellos, al menos 2 deben ser fármacos «esenciales» entre los que se incluyen: isoniacida, rifampicina, pirazinamida, que son los que eliminan la mayor parte de la población bacilar y pueden curar al enfermo. De estos fármacos «esenciales», al menos uno debe tener buena actividad bactericida (capacidad de eliminar a los bacilos en fase de multiplicación rápida, que están en las lesiones cavitadas y que son los que producen los síntomas y la transmisión), y al menos otro debe tener buena capacidad esterilizante (capacidad de eliminar los bacilos en fases semilatables productores de las recaídas). Los otros 2 fármacos son lo que denominamos «acompañantes » dentro de este grupo consta principalmente el etambutol, cuya misión es la de proteger a los fármacos «esenciales» de la selección de resistencias (Caminero, 2017).

5.1.7.2 Fluoroquinolonas (FQ). El grupo 2 lo forman las FQ con altas dosis de Levofloxacino (fx) o Moxifloxacino (Mfx), que son también fármacos «esenciales» con actividad bactericida con escasa toxicidad⁶. Además, si pueden ser utilizadas marcan claramente el pronóstico en el tratamiento de la TB-MDR. Aunque no se ha estudiado parece que la resistencia cruzada entre estas 2 FQ puede ser considerable (Samper et al., 2017).

5.1.7.3 Fármacos inyectables de segunda línea. El grupo 3 lo forman los inyectables de segunda línea, también fármacos «esenciales» por su capacidad bactericida, pero con escasa o nula capacidad esterilizante y mucho más tóxicos que las FQ. Esta toxicidad acumulativa

y la necesidad de administrarlos inyectados limitan mucho su uso. Dentro de este grupo se incluyen: Estreptomicina, kanamicina, amikacina, capreomicina (Samper et al., 2017).

5.1.7.4 Grupo mixto de fármacos esenciales con poca evidencia y fármacos acompañantes menos eficaces. El denominado grupo 4 estaría integrado por 6 fármacos diferentes, que podrían darse conjuntamente pues su diana de ataque a *M. tuberculosis* es diferente. Este es un grupo mixto formado tanto por fármacos que podrían etiquetarse como «esenciales» por su actividad, pero aún con poca evidencia acumulada (linezolid, bedaquilina y delamanid), como por otros donde la evidencia es mayor pero con moderada o escasa actividad (etionamida /protonamida y cicloserina/ terizidona) y que se comportarían como acompañantes», y otro como la clofazimina, con posible buena actividad esterilizante. La selección de unos u otros va a depender de la disponibilidad de cada uno de ellos y sus posibles efectos adversos (Samper et al., 2017).

Linezolid puede considerarse un fármaco «esencial», con capacidad bactericida y esterilizante³⁸. Varias publicaciones han demostrado su buen papel en el tratamiento de la TB-MDR y TB-XDR. Solo tiene 2 inconvenientes, su precio elevado y su perfil de toxicidad cuando se administra durante más de 6-8 semanas, con frecuentes alteraciones hematológicas y polineuropatías. El problema de la toxicidad va muy ligado a la dosis y es relativamente fácil de manejar dada la dosis baja recomendada para TB-MDR y el precio es menor desde la comercialización de la molécula genérica en 2016 (Caminero, 2017).

Bedaquilina también se puede considerar fármaco «esencial» por su actividad bactericida y esterilizante. Dos ensayos clínicos han demostrado su eficacia en el tratamiento de la TB-MDR especialmente en la TB extensamente-fármaco-resistente (TB-MDR más resistencia al menos a una FQ y a un FISL [kanamicina, amikacina, capreomicina], TB-XDR), y se está utilizando en muchos países. (Samper et al., 2017)

Por último, el delamanid y el pretomanid son derivados del metronidazol con actividad bactericida y esterilizante. Dos ensayos clínicos aleatorizados han demostrado el buen papel del delamanid en el tratamiento de la TB-MDR, especialmente de la TB-XDR. Tanto linezolid como bedaquilina y delamanid están destinados a ocupar un papel relevante en el tratamiento de la TB-MDR en un futuro muy cercano³⁸, y podrían tenerlo en el desarrollo de un esquema de tratamiento para la TB sensible. A estos 3 fármacos les seguirían en actividad las tioamidas (etionamida/protionamida), que pueden llegar a tener ligera actividad bactericida⁶, pero con potencial resistencia cruzada con H (mutación gen inhA, detectable por Genotype MDRplus) y tienen mala tolerancia gástrica⁶. Le seguiría en actividad la clofazimina, que está desempeñando un papel importante en los esquemas acortados de tratamiento de la TB-MDR por su posible actividad esterilizante. Y, por último, la cicloserina (la terizidona es similar y tiene la misma acción), con buena tolerancia oral, pero con actividad limitada y con efectos adversos psiquiátricos potencialmente graves (Wiener et al., 2016, p. 1116).

5.1.7.5 Otros fármacos con menor experiencia clínica o menos eficaz y más tóxica. En un hipotético grupo 5 quedarían los carbapenemes (imipenem o meropenem) asociados a ácido clavulánico (como no existen forma separada obliga a darlo junto con amoxicilina), probable-mente bastante activos, pero aún con poca evidencia; el PAS, muy poco eficaz y muy mal tolerado a nivel gástrico y la tioacetazona, muy débil, potencialmente tóxica en pacientes con virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y muy difícil de conseguir (Caminero, 2017).

6 Metodología

6.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, para lo cual se utilizó un cuestionario en el que se recolectó datos tanto cualitativos, como cuantitativos para medir factores sociodemográficos, conocimientos y actitudes sobre tuberculosis.

6.2 Unidad de estudio

El estudio fue dirigido a la población asignada al Hospital Universitario de Motupe, durante el periodo agosto-diciembre 2018. Esta casa de salud, perteneciente al primer nivel del sistema público integral de salud, se encuentra ubicado al norte de la ciudad de Loja, parroquia Carigán, Barrio Motupe Bajo.

6.3 Población

El Hospital Universitario de Motupe brinda atención médica a una población de 15552 habitantes, residentes en 26 barrios: San Juan, San Francisco, Florencia, Castillo, Sauces Norte, San Vicente, Zhucos, Pucacocha, Motupe alto y bajo, Turupamba, Salapa alto y bajo, San Jacinto, San Agustín, Labanda alto y bajo, Esmeralda Norte y Colinas del Norte.

6.4 Muestra

El tamaño de la muestra se calculó utilizando la versión 1.4.3 de Statcalc Epi Info programa estadístico del CDC. Se consideró un intervalo de confianza del 95% y un error absoluto del 5%, se calculó que el tamaño de muestra necesario para este estudio era 375 participantes.

El número de encuestas de cada sub grupo poblacional se realizó mediante el cálculo de muestreo aleatorio estratificado proporcional de acuerdo al número de habitantes de cada barrio.

6.5 Criterios de Inclusión

- Personas que residan en cualquiera de los barrios asignados al Hospital con residencia de un año mínimo.
- Personas que deseen participar previa autorización mediante el consentimiento informado.
- Personas mayores de 15 años de edad.
- Personas de ambos sexos.

6.6 Criterios de Exclusión

- Personas con algún tipo de discapacidad que le imposibilite participar en el presente estudio.
- Personas diagnosticadas con tuberculosis.
- Personas que no brinden información completa a las interrogantes del cuestionario.

6.7 Técnicas

Se aplicó la técnica de entrevista directa a los individuos de la población asignada al Hospital Universitario de Motupe.

6.8 Instrumento

Se utilizó un cuestionario validado y estandarizado la ciudad de México en el año 2010, por el Project Concern International (PCI). El cuestionario utilizado consta de tres partes. La primera parte está compuesta por 6 preguntas que corresponden a datos sociodemográficos. La segunda parte del cuestionario constituida por 10 preguntas destinadas a evaluar los conocimientos sobre la enfermedad, de las cuales 3 están destinadas a conocimientos generales; 1 pregunta que mide la clínica de la enfermedad; 2 preguntas referentes a transmisión; 2 preguntas sobre prevención y finalmente 2 preguntas sobre el tratamiento.

La tercera parte del cuestionario está constituida por 10 preguntas, destinadas a evaluar las actitudes de las personas frente a la percepción de la enfermedad, a los síntomas, las formas de prevención y tratamiento.

La escala de valoración tanto de conocimientos, como de actitudes, se basó en la escala de Stanones. Se calculó el promedio de 20 pruebas piloto aplicadas previamente, además se determinó la desviación estándar tanto de conocimientos, como de actitudes. Para los rangos extremos se calculó los valores A y B, en donde A es el valor del extremo inferior y B representa el valor del límite superior, de la siguiente forma:

Fórmula de Stanones A: Promedio-0.75(DS)

Fórmula de Stanones B: Promedio+ 0.75(DS)

- Conocimientos

Promedio: 5.15

Desviación estándar: 2.99

A: $5.15 - 0.75(2.99) = 2.90$

B: $5.15 + 0.75(2.99) = 7.3$

Escala de conocimientos: 0-3: Conocimiento bajo; 3-7: Conocimiento medio; 7-10: Conocimiento adecuado.

- Actitudes

Promedio: 5.1

Desviación estándar: 2.73

A: $5.1 - 0.75(2.73) = 3.05$

B: $5.15 + 0.75(2.73) = 7.14$

Escala de actitudes: 0-3: Actitud Inadecuada; 0-7: Indiferencia; 7-10: Actitud Adecuada.

6.9 Procedimientos

La presente investigación se desarrolló, luego de la correspondiente aprobación del tema por parte de la principal autoridad de la carrera de Medicina Humana, posteriormente se solicitó la pertinencia del proyecto de investigación y la asignación del director de tesis. Una vez asignado el director, se realizó los trámites necesarios dirigidos al Director del Hospital Universitario Motupe, para obtener la autorización de recolección de la información acerca del Nivel de conocimiento y Actitudes sobre tuberculosis en la comunidad asignada a esta casa de salud.

Para identificar el número de personas a encuestar, primero se calculó la muestra. Luego para la selección de la muestra, se aplicó la técnica de muestreo estratificado por barrios de acuerdo a la proporción poblacional de cada barrio. Finalmente, en forma aleatoria, se seleccionó la vivienda de las familias que participaron en la investigación. Se aplicó en un primer momento el consentimiento informado y posteriormente la encuesta correspondiente.

6.10 Equipo y Materiales

Cuestionarios, computador con los programas Microsoft Word, Excel y el SPSS versión 20, Lápiz, borrador, esferos, impresora.

6.11 Análisis Estadístico

Luego de obtener la información por medio de las encuestas aplicadas, se registró los resultados en una base de datos; el análisis se lo realizó en el software SPSS; las variables se las presentó en tablas de frecuencia utilizando porcentajes.

8 Presupuesto

CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo Total (USD)
VIAJES TÉCNICOS				
Transporte		30	0.30	9.00
MATERIALES Y SUMINISTROS				
Materiales de oficina				
Hojas de papel A4		120	0.10	12.00
Lápices		20	0.25	5.00
Bolígrafos		20	0.35	7.00
Tinta de impresora		1	20.00	20.00
RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS Y SOFTWARE				
Software		1	50	50.00
EQUIPOS				
Computadora		1	800	800.00
Impresora		1	150	150.00
SUBCONTRATOS Y SERVICIOS VARIOS				
Asesoría especializada		20	10	100.00
Total				\$ 153.00

Referencias Bibliográficas

- Alvarado, Y. y Ayala, k. Relación entre nivel de conocimiento y actitud sobre medidas preventivas en contactos de pacientes con tuberculosis pulmonar de la M.R.S.C-2013 (Tesis de pregrado). Universidad Nacional del centro de Perú, Huancayo.
- Babatunde, O. I., Bismark, E. C., Amaechi, N. E., Gabriel, E. I., & Olanike, A. R. (2015). Determinants of Treatment Delays among Pulmonary Tuberculosis Patients in Enugu. *Health*, 7(November), 1506–1516.
- Caminero, J. (2016). Actualización en el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis pulmonar. *Revista Clínica Española*, 216(2), 76-84.
- Carrasco, J. y Redondo, J. (2018). Tuberculosis. Procedimientos en enfermedades respiratorias, Madrid, España: Ars Medica.
- Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (2018). Día Mundial de la Tuberculosis.
- Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (2016). Tuberculosis. Recuperado de <https://www.cdc.gov/tb/>
- Datiko, D. G., Habte, D., Jerene, D., & Suarez, P. (2019). Knowledge, attitudes, and practices related to TB among the general population of Ethiopia: Findings from a national cross-sectional survey. *PLoS ONE*, 14(10), 1–16.
- De Freitas, I. M., Popolin, M. P., Touse, M. M., Yamamura, M., Rodrigues, L. B. B., Neto, M. S., ... Arcêncio, R. A. (2015). Fatores associados ao conhecimento sobre tuberculose e atitudes das famílias de pacientes com a doença em Ribeirão Preto, São Paulo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 18(2), 326–340.
- García, J.M., y Palacios, J.J. (2016). Tuberculosis pulmonar: etiología, patogenia, epidemiología, clínica y diagnóstico. En Álvarez, J., Casan, C., Rodríguez, F., y Villena, V. (Eds.), *Neumología Clínica 2da edición* (pp.323-331). España: Elsevier.
- Golpe, A.L., Lado, F.L., Cabarcos, A., y Ferreiro, M.J. (2015). Clínica de la Tuberculosis. *Medicina Integral*, 39(5), 181-191.
- Gutiérrez, J.M., Torres, C.A., Latorre, P., y Dennis, R. (2016). Tuberculosis. Guía de práctica clínica basada en evidencias. Bogotá: Colombia: Asociación Colombiana de Facultades de Medicina.

- Hasan Al-Saadawi, R. M., & Gatea, A. (2019). Knowledge of People about the Tuberculosis Infection in the Health Center in Baghdad. *Health Science Journal*, 13(1), 1–5.
- Hassan, A. O., Olukolade, R., Ogbuji, Q. C., Afolabi, S., Okwuonye, L. C., Kusimo, O. C., ... Ladipo, O. A. (2017). Knowledge about Tuberculosis: A Precursor to Effective TB Control — Findings from a Follow-Up National KAP Study on Tuberculosis among Nigerians. 2017.
- Heijnders, M., & Van Der Meij, S. (2016). The fight against stigma: an overview of stigma-reduction strategies and interventions. *Psychology, Health & Medicine*, 11(3), 353–363.
- Hossain, S., Zaman, K., Quaiyum, A., Banu, S., Husain, A., Islam, A., ... van Leth, F. (2015). Factors associated with poor knowledge among adults on tuberculosis in Bangladesh: Results from a nationwide survey. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 34(1), 1–7.
- Luba, T. R., Tang, S., Liu, Q., Gebremedhin, S. A., Kisasi, M. D., & Feng, Z. (2019). Knowledge, attitude and associated factors towards tuberculosis in Lesotho: A population based study. *BMC Infectious Diseases*, 19(1), 1–10.
- Lukac, Garaycochea, Rondan, Bustamante, Vasquez, Z. (2016). Conocimientos y percepciones sobre tuberculosis pulmonar en trabajadores del transporte público en Lima, Perú Knowledge and perception about tuberculosis among public transport workers in Lima, Peru. *Medwave Revista Biomédica Revisada Por Pares*.
- Ma, E., Ren, L., Wang, W., Takahashi, H., Wagatsuma, Y., Ren, Y., ... Bi, L. (2015). Demographic and socioeconomic disparity in knowledge about tuberculosis in Inner Mongolia, China. *Journal of Epidemiology*, 25(4), 312–320.
- Martin, C., Aguilo, N., y Gonzalo, J. (2018). Vacunación Frente a la tuberculosis. *Enfermedades infecciosas y Microbiología Clínica*, 36(10), 648-656.
- Mangesho, P. E., Shayo, E., Makunde, W. H., Mandara, C. I., & Kamugisha, M. L. (2017). Community knowledge, attitudes and practices towards tuberculosis and its treatment in Mpwapwa District, central Tanzania. 9(1), 38–43.
- Mejia, J. R., Quincho-Estares, Á. J., Riveros, M., Rojas, E., & Mejia, C. R. (2017). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis en estudiantes de una universidad peruana. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 33(1), 77-89.

- Møller, V., Erstad, I., Mer, V., & Erstad, I. (2012). South African Review of Sociology Stigma associated with tuberculosis in a time of HIV / AIDS : Narratives from the Eastern Cape , South Africa Stigma associated with tuberculosis in a time of HIV / AI OS : narratives from the Eastern Cape , South Africa. (January 2015), 37–41.
- Morínigo, C., Barán, T., Cabello, Á., Quiñónez, E., Aguirre, S., Chamorro, G., & Cuevas, O. (2018). Guía Nacional para el manejo de la Tuberculosis. Pan American Health Organization, 164.
- MSP. (2018). Boletín Anual Tuberculosis 2018 Fuente : Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control . Los casos de tuberculo (Vol. 2017).
- MSP. (2018). Prevencion, diganostico, tratamiento y control de la tuberculosis. Guia de practica clinica.
- Musuka, G., Teveredzi, V., Mutenherwa, F., Chingombe, I., & Mapingure, M. (2018). Tuberculosis knowledge, misconceptions/myths in adults: Findings from Lesotho, Malawi, Namibia and Zambia Demographic Health Surveys (2013-2016) 11 Medical and Health Sciences 1117 Public Health and Health Services. BMC Research Notes, 11(1), 1–6.
- OMS. (2019). Informe Mundial de la tuberculosis. Retrieved from https://www.who.int/tb/publications/global_report/en/
- Organización Panamericana de la Salud. (2011). Módulo de Principios de Epidemiología para el Control de E nfermedades (MOPECE 6)Control de enfermedades en la población. Módulo de Principios de Epidemiología Para El Control de Enfermedades (MOPECE 6), 1–35.
- Paul, S., Akter, R., Aftab, A., Khan, A. M., Barua, M., Islam, S., ... Sarker, M. (2015). Knowledge and attitude of key community members towards tuberculosis: Mixed method study from BRAC TB control areas in Bangladesh. BMC Public Health, 15(1), 1–8.
- Penaloza, R., Navarro, J. I., Jolly, P. E., Junkins, A., Seas, C., & Otero, L. (2019). <p>Health literacy and knowledge related to tuberculosis among outpatients at a referral hospital in Lima, Peru</p>. Research and Reports in Tropical Medicine, Volume 10, 1–10.
- Pengpid, S., Peltzer, K., Puckpinyo, A., Tiraphat, S., Viripiomgool, S., Apidechkul, T., ... Mongkolchat, A. (2016). Knowledge, attitudes, and practices about tuberculosis and

- choice of communication channels in Thailand. *Journal of Infection in Developing Countries*, 10(7), 687–693.
- Pino, P. P. (2018). Tuberculosis Pulmonar. En H. M. Rodríguez y M. D. Pérez (Eds.). *Manual de Diagnóstico y Tratamiento en especialidades clínicas* (pp. 82-84). Washington, D.C., EEUU: Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras.
- Project Concern International (PCI). (2010). Conocimientos, Actitudes y Prácticas en TB en México, 2009. Recuperado de <https://docplayer.es/41244807-De-la-tos-conocimientos-actitudes-y-practicas-en-tb-en-mexico-hallazgos-de-encuestas-en-patb-reporte-publicado-en-junio-de-2010.html>
- Raviglione, M. C. (2016). Tuberculosis. En Kasper et al. (Eds.), *Harrison Principios de Medicina Interna* 19 edición (pp. 1102-1122). México: Mc Graw Hill.
- Raviglione, M.C., y O'Brien, R.J. (2015). Tuberculosis. En Loscalzo, J. (Ed.), *Harrison Neumología y Cuidados Intensivos* (pp. 115-138). México: Mc Graw Hill.
- Ruiz, J., González, J., Domínguez, J.A., Martínez, J.A., y Caylá, J.A. (2016). Tuberculosis y otras Infecciones Causadas por Micobacterias no Tuberculosas. En Rozman, C., y Cardellach, F. (Eds.), *Farreras-Rozman Medicina Interna* 18 edición (pp. 2144-2157). España: Elsevier.
- Salame, F. M., Ferreira, M. D., Belo, M. T., Teixeira, E. G., Cordeiro-Santos, M., Ximenes, R. A., ... Trajman, A. (2017). Knowledge about tuberculosis transmission and prevention and perceptions of health service utilization among index cases and contacts in Brazil: Understanding losses in the latent tuberculosis cascade of care. *PLoS ONE*, 12(9), 1–16.
- Salazar, M., Rendon, A., Ramirez, E. y Martinez, D. (2017). Tuberculosis Pulmonar: clasificación, diagnóstico y tratamiento. En F. Cano, R. Sabido, E. Baltazares y C. Ibarra (Eds.). *Enfermedades del aparato respiratorio* (pp. 250-260). México: Mendez editores
- Tadesse, S. (2016). Stigma against tuberculosis patients in Addis Ababa, Ethiopia. *PLoS ONE*, 11(4), 1–11.
- Tolossa, D., Medhin, G., & Legesse, M. (2014). Community knowledge, attitude, and practices towards tuberculosis in Shinile town, Somali regional state, eastern Ethiopia: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 14(1), 1–13.

- Ufimtseva, E.G., Ereemeeva, N.I., Petrunina, E.M., Umpeleva, T.V., Bayborodin, S.I., Vakhrusheva, D.V., y Skomyakov, N.S. (2018). Mycobacterium tuberculosis cording in alveolar macrophages of patients with pulmonary tuberculosis is likely associated with increased mycobacterial virulence. *Tuberculosis*, 112(1),1-10.
- Virginia, M., Fernández, P., Fabio, I. H., & Marín, M. (2013). Factores sociodemográficos , conocimientos y comportamientos relacionados con sífilis y VIH en población desplazada de Colombia Sociodemographic factors , knowledge and behaviors related to syphilis and HIV in the displaced population of Colombia. 39(3), 474–488.

Anexo 1

Instrumento de recolección de datos para medir el nivel de conocimiento y actitudes sobre Tuberculosis en la población asignada al Hospital Universitario de Motupe



Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Verónica Andrea Guaya Galindo, de la Universidad Nacional de Loja. La meta de este estudio es determinar el Nivel de Conocimientos y Actitudes sobre Tuberculosis en la población asignada al Hospital Universitario de Motupe.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder algunas preguntas planteadas en la encuesta que a continuación se le presenta. Esto tomará aproximadamente 2 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Verónica Andrea Guaya Galindo. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es determinar el Nivel de conocimientos y actitudes sobre tuberculosis en la población asignada al Hospital Universitario de Motupe.

Me han indicado también que tendré que responder preguntas planteadas en una encuesta, lo cual tomará aproximadamente 2 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que

esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Dr. Amable Bermeo al teléfono 0996931474.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha

Instrumento de recolección de datos para medir el nivel de conocimiento y actitudes sobre Tuberculosis en la población asignada al Hospital Universitario de Motupe

N o.	PREGUNTAS	CATEGORÍAS DE RESPUESTA
1.1	<i>¿Cuántos años cumplidos tiene usted?</i>	Años:
En las preguntas de opción múltiple marque con una x, la respuesta		
1.2	Sexo:	Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/>
1.3	<i>Estado civil:</i>	Soltero/a <input type="checkbox"/> Casado/a <input type="checkbox"/> Unión libre <input type="checkbox"/> Divorciado/a <input type="checkbox"/> Viudo/a <input type="checkbox"/>
1.4	<i>¿A qué grupo étnico pertenece Usted?</i>	Saraguro <input type="checkbox"/> Mestizo <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Negro Shuar <input type="checkbox"/> Montubio <input type="checkbox"/>
1.5	<i>Grado de Instrucción</i>	

1. 6	<p><i>¿Qué actividad realiza la mayor parte de su tiempo?</i></p>	<p>Quehaceres domésticos <input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/></p> <p>Jubilado/Pensionista <input type="checkbox"/> Agricultor <input type="checkbox"/></p> <p>Impedido para trabajo <input type="checkbox"/> Albañil <input type="checkbox"/></p> <p>Empleado público <input type="checkbox"/></p> <p>Artesano <input type="checkbox"/></p> <p>Minero <input type="checkbox"/></p> <p>Desempleado <input type="checkbox"/></p> <p>Otros (especificar).....</p>
2. 1	<p><i>¿Ha oído usted hablar de una enfermedad llamada tuberculosis?</i></p> <p><i>Admite solo una respuesta.</i></p>	<p>Si..... <input type="checkbox"/></p> <p>No..... <input type="checkbox"/></p> <p>No sabe..... <input type="checkbox"/></p> <p>No contestó.... <input type="checkbox"/></p>
2. 2	<p><i>¿Cómo se informó de la Tuberculosis?</i></p> <p><i>Admite más de una respuesta.</i></p>	<p>h. Familiares, amigos o vecinos..... <input type="checkbox"/></p> <p>i. Acciones del personal de salud..... <input type="checkbox"/></p> <p>j. Actividades en los centros de estudio o trabajo..... <input type="checkbox"/></p> <p>k. Libros, revistas, u otros materiales en soporte de papel..... <input type="checkbox"/></p> <p>l. Prensa escrita nacional e Internacional..... <input type="checkbox"/></p> <p>m. Materiales en soporte digital..... <input type="checkbox"/></p>

		n. Actividades de organización de masas o de otra índole..... <input type="checkbox"/>
2. 3	<i>En su opinión ¿Qué tan grave es la tuberculosis? Admite solo una respuesta.</i>	Poco grave <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Medianamente grave <input type="checkbox"/> Muy grave No sabe, no conoce <input type="checkbox"/>
2. 4	<i>¿Cuál de los síntomas siguientes considera usted se asocian a la tuberculosis? Admite más de una respuesta.</i>	l. Cansancio..... <input type="checkbox"/> m. Pérdida de cabello..... <input type="checkbox"/> n. Fiebre por más de 2 o 3 semanas de duración..... <input type="checkbox"/> o. Dolor en las articulaciones..... <input type="checkbox"/> p. Sudores nocturnos..... <input type="checkbox"/> q. Pérdida de peso..... <input type="checkbox"/> r. Tos crónica (Tos constante, repetida, de 14 días o más de duración)..... <input type="checkbox"/> s. Dolor torácico por más de 2 o 3 semanas de duración..... <input type="checkbox"/> t. Dolores de cabeza frecuentes..... <input type="checkbox"/> u. Sangre en el esputo..... <input type="checkbox"/> v. Ronquera..... <input type="checkbox"/> No sabe..... <input type="checkbox"/> Otros (Especificar).....
2. 5	<i>¿De qué manera puede una persona contraer tuberculosis? Admite más de una respuesta.</i>	m. A través de un saludo de manos..... <input type="checkbox"/> n. Por medio de relaciones sexuales..... <input type="checkbox"/> o. A través del aire cuando tose o estornuda una persona con tuberculosis... <input type="checkbox"/> p. A través de los besos..... <input type="checkbox"/> q. Cuando se comparten alimentos..... <input type="checkbox"/> r. Es hereditario..... <input type="checkbox"/> s. Cuando se come del mismo plato..... <input type="checkbox"/> t. A través de agujas..... <input type="checkbox"/> u. Conviviendo con una persona con tuberculosis..... <input type="checkbox"/> v. Fumando..... <input type="checkbox"/> w. Por exceso de trabajo..... <input type="checkbox"/> x. Al tocar alguna cosa en un lugar público.... <input type="checkbox"/> (Ejm. Perillas de las puertas, agarraderas en un transporte)

2. 6	<i>En su opinión, ¿Quién está más expuesto a contraer la tuberculosis?</i>	
2. 7	<i>¿Cómo puede protegerse una persona para que no le de Tuberculosis?</i>	
2. 8	<i>¿De qué manera puede evitar la población general el contagio de la tuberculosis? Admite más de una respuesta.</i>	k. Evitando saludar de mano..... <input type="checkbox"/> l. Cubriéndose la boca y la nariz cuando tose o estornude..... <input type="checkbox"/> m. Evitando compartir alimentos..... <input type="checkbox"/> n. Lavándose las manos después de tocar alguna cosa en un lugar público..... <input type="checkbox"/> o. Cerrando las ventanas de la casa..... <input type="checkbox"/> p. Abriendo las ventanas, ventilando bien la casa..... <input type="checkbox"/> q. A través de una buena nutrición..... <input type="checkbox"/> r. Orando..... <input type="checkbox"/> s. Otro (Especifique)..... <input type="checkbox"/> t. No sabe..... <input type="checkbox"/>

2. 9	<p><i>¿Puede curarse la tuberculosis?</i></p> <p><i>Admite solo una respuesta.</i></p>	<p>Si..... <input type="checkbox"/></p> <p>No..... <input type="checkbox"/></p> <p>No sabe..... <input type="checkbox"/></p>
2. 10	<p><i>¿De qué manera se puede curar una persona que padece tuberculosis?</i></p> <p><i>.Admite más de una respuesta.</i></p>	<p>h. Remedios a base de hierbas..... <input type="checkbox"/></p> <p>i. Descansar en casa sin tomar medicinas..... <input type="checkbox"/></p> <p>j. Orando..... <input type="checkbox"/></p> <p>k. Medicamentos específicos recetados por un centro de salud... <input type="checkbox"/></p> <p>l. Que el personal del centro de salud vigile la toma del medicamento..... <input type="checkbox"/></p> <p>m. Otro (Especificar).....</p> <p>n. No sabe..... <input type="checkbox"/></p>

III. ACTITUDES CON LA ENFERMEDAD

3.1	<p><i>¿Cree usted que puede contraer la tuberculosis?</i></p> <p><i>Admite solo una respuesta.</i></p>	<p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> <p>Si.....</p> <p>¿Porqué? _____</p> <p>_____</p> <p>No..... <input type="checkbox"/></p>
-----	--	--

		¿Porqué? _____ _____
3.2	<p>¿Cuál sería su reacción si le diagnosticaran tuberculosis?</p> <p>Admite solo una respuesta.</p>	<p>h. Temor..... <input type="checkbox"/></p> <p>i. Sorpresa..... <input type="checkbox"/></p> <p>j. Vergüenza..... <input type="checkbox"/></p> <p>k. Pena..... <input type="checkbox"/></p> <p>l. Tristeza o desesperanza..... <input type="checkbox"/></p> <p>m. Otro (Especificar).....</p> <p>n. No sabe <input type="checkbox"/></p>
3.3	<p>¿Con quién hablaría de su enfermedad si tuviera tuberculosis?</p>	
3.4	<p>¿Qué haría si sospechara que tiene síntomas de tuberculosis?</p> <p>Admite solo una respuesta.</p>	<p>g. Acudiría a un centro de salud o institución médica... <input type="checkbox"/></p> <p>h. Iría a la farmacia..... <input type="checkbox"/></p> <p>i. Buscaría un curandero Tradicional..... <input type="checkbox"/></p> <p>j. Buscaría otras opciones de tratamiento por mi cuenta..... <input type="checkbox"/></p> <p>k. Otro (Especificar)..... <input type="checkbox"/></p> <p>l. No sabe.....</p>

3.5	<p><i>Si tuviera síntomas de tuberculosis, ¿En qué momento iría a un centro de salud o institución médica?</i></p> <p><i>Admite solo una respuesta.</i></p>	<p>f. Cuando no funcionara mi propio tratamiento..... <input type="checkbox"/></p> <p>g. Cuando los síntomas que parecieran Tuberculosis duraran de 3 a 4 semanas... <input type="checkbox"/></p> <p>h. Tan pronto como me diera cuenta que mis síntomas pudieran estar relacionados con la tuberculosis..... <input type="checkbox"/></p> <p>i. No iría con el médico/a..... <input type="checkbox"/></p> <p>j. No sabe..... <input type="checkbox"/></p>
3.6	<p><i>¿Por qué motivo no iría a un centro de salud o institución médica?</i></p>	<p>i. No esta seguro/a a donde ir..... <input type="checkbox"/></p> <p>j. El costo..... <input type="checkbox"/></p> <p>k. Problemas con el transporte/ distancia a la clínica..... <input type="checkbox"/></p> <p>l. No confía en los empleados de salud, como los médicos. <input type="checkbox"/></p> <p>m. No puede salirse del trabajo (Las horas de trabajo se empalman con las horas de oficina de las instituciones médicas)..... <input type="checkbox"/></p> <p>n. Otro(Especificar)..... <input type="checkbox"/></p> <p>o. Ninguno..... <input type="checkbox"/></p> <p>p. No sabe..... <input type="checkbox"/></p>

3.6	<p><i>¿Qué haría usted si a un familiar le diagnostican tuberculosis?</i></p> <p><i>Admite solo una respuesta.</i></p>	<p>h. Pido al médico que lo Ingresen..... <input type="checkbox"/></p> <p>i. Me alejo de él..... <input type="checkbox"/></p> <p>j. Lo mantengo aislado del resto de la familia..... <input type="checkbox"/></p> <p>k. Le ayudo en el cumplimiento del tratamiento indicado por el médico..... <input type="checkbox"/></p> <p>l. No hago nada..... <input type="checkbox"/></p> <p>m. Otro (Especificar)..... <input type="checkbox"/></p> <p>n. No sabe..... <input type="checkbox"/></p>
3.7	<p><i>¿Cómo actuaría usted ante una persona que padece o padece tuberculosis?</i></p> <p><i>Admite solo una respuesta.</i></p>	<p>e. Deja de relacionarse con la persona..... <input type="checkbox"/></p> <p>f. Mantiene una relación normal..... <input type="checkbox"/></p> <p>g. No sabe qué hacer..... <input type="checkbox"/></p> <p>h. Otras (Especificar)..... <input type="checkbox"/></p>
3.8	<p><i>¿Cuáles son sus sentimientos sobre las personas que están enfermas con tuberculosis?</i></p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p>h. Siento compasión..... <input type="checkbox"/></p> <p>i. Deseo ayudarlos..... <input type="checkbox"/></p> <p>j. Siento que no puedo hacer nada por ellos..... <input type="checkbox"/></p> <p>k. Siento temor que puedan Infectarme..... <input type="checkbox"/></p> <p>l. Siento rechazo..... <input type="checkbox"/></p> <p>m. No siento nada en particular. <input type="checkbox"/></p> <p>n. Otro (Especificar)..... <input type="checkbox"/></p>

	<i>Admite solo una respuesta</i>	
3.9	<i>¿Qué es lo que más le preocupa cuando piensa en la tuberculosis?</i>	

MUCHAS GRACIAS POR SU TIEMPO

Anexo 2

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Número de años vividos de una persona	Tiempo	Número de años cumplidos	>15 años de edad
Género	Distinción biológica que clasifica a las personas en hombres y mujeres	Fenotipo	Caracteres sexuales	Masculino Femenino
Instrucción	Conjunto de conocimientos adquiridos por una persona	Años de escolaridad	Años de escolaridad aprobados	Ninguno Primaria Incompleta Primaria Completa Secundaria Incompleta Secundaria Completa Superior Incompleta Superior Completa
Nivel de conocimiento	Es el conjunto de hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica sobre la tuberculosis.		Escala de conocimientos sobre la tuberculosis	Conocimiento adecuado: ≥ 6 puntos Conocimiento inadecuado: < 6 puntos
Actitudes frente a la tuberculosis	Es la predisposición organizada de actuar, pensar, sentir, percibir y comportarse en cierta forma frente a objetos, personas o situaciones definidas, se refiere a la predisposición, tendencia o patrones de conducta establecidas, por		Escala de Likert	Aceptación: 73- 100 puntos Indiferencia: 47-72 puntos Rechazo: 20-46 puntos

	parte de las personas ante un caso de tuberculosis			
--	---	--	--	--