

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA**

**“CONOCIMIENTOS QUE POSEEN LAS MADRES DE  
LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE CONSULTAN  
AL CENTRO DE SALUD DE CIUDAD VIEJA,  
SACATEPÉQUEZ SOBRE LA TUBERCULOSIS  
INFANTIL.”**

**MARÍA GRICELDA MINAS REYES**

**LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**GUATEMALA, OCTUBRE 2024**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA**

**“CONOCIMIENTOS QUE POSEEN LAS MADRES DE LOS  
NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE CONSULTAN AL  
CENTRO DE SALUD DE CIUDAD VIEJA, SACATEPÉQUEZ  
SOBRE LA TUBERCULOSIS INFANTIL.”**

*Estudio descriptivo, cuantitativo de corte transversal, realizado durante los meses  
de septiembre a octubre de 2024.*

**MARÍA GRICELDA MINAS REYES  
Carné 201114850**

**ASESORA: MAGÍSTER CLAUDIA ROSYBELTH TATUACA SUÁREZ  
REVISOR: MAGÍSTER RAFAEL ANTONIO MARTÍNEZ RUANO**

*Tesis*

*Presentada ante las Autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas – USAC -  
Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala*

*Previo a optar el grado de Licenciada en Enfermería*

**GUATEMALA, OCTUBRE 2024**



CENTRO UNIVERSITARIO METROPOLITANO (CUM)  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA  
6 Avenida 3-55 zona 11, Teléfonos 2440-4477, 2440-8592, 2472-1392  
E-mail [direccioneneg@gmail.com](mailto:direccioneneg@gmail.com) Guatemala, C.A.



LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMALA A TRAVÉS DE  
LA DIRECCIÓN DE LA ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE  
GUATEMALA

AUTORIZA LA IMPRESIÓN DEL TRABAJO DE TESIS  
TITULADO

**“CONOCIMIENTOS QUE POSEEN LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES  
DE 5 AÑOS QUE CONSULTAN AL CENTRO DE SALUD DE CIUDAD VIEJA,  
SACATEPÉQUEZ SOBRE LA TUBERCULOSIS INFANTIL.”**

Presentado por la estudiante: *María Gricelda Minas Reyes*

Carné: 201114850

Trabajo Asesorado por: *Magíster Claudia Rosybelth Tatuaca Suárez*

Y Revisado por: *Magíster Rafael Antonio Martínez Ruano*

Quienes lo avalan de acuerdo al Normativo de Tesis y Exámenes Generales, Grado Académico de  
LICENCIATURA DE ENFERMERÍA. PUNTO NOVENO, INCISOS 9.1 Y 9.2 del ACTA 32-2004.

Dado en la ciudad de Guatemala a los dieciocho días del mes de octubre del año dos mil veinticuatro.

*Rafael Antonio Martínez Ruano*  
Magíster Rafael Antonio Martínez Ruano  
DIRECTOR



Vo.Bo.

*Alberto García González*  
Dr. Alberto García González  
Decano en funciones

FACULTAD DE  
CIENCIAS MÉDICAS  
DECANATO



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Médicas  
Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala  
Unidad de Tesis



Guatemala, 16 de octubre de 2024

Enfermera Profesional  
María Gricelda Minas Reyes  
Presente.

Se le informa que el trabajo de tesis titulado:

**“CONOCIMIENTOS QUE POSEEN LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE CONSULTAN AL CENTRO DE SALUD DE CIUDAD VIEJA, SACATEPÉQUEZ SOBRE LA TUBERCULOSIS INFANTIL.”**

Ha sido REVISADO Y CORREGIDO y al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se le autoriza a continuar con los trámites correspondientes para someterse a su examen general público.

Sin otro particular, me suscribo

Atentamente,

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

  
Magíster Enma Judith Porras Marroquín  
Coordinadora  
Unidad de Tesis



c.c. archivo

Vo.Bo.

  
Magíster Bárbara Evelyn Anléu Pérez  
Sub Directora Escuela Nacional  
de Enfermeras de Guatemala





Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Médicas  
Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala



Guatemala 16 de octubre de 2024

Profesores  
UNIDAD DE TESIS  
Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala  
Presente.

Se les informa que la Enfermera:

María Gricelda Minas Reyes

Ha presentado el Informe Final de su trabajo de tesis titulado:

**“CONOCIMIENTOS QUE POSEEN LAS MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE CONSULTAN AL CENTRO DE SALUD DE CIUDAD VIEJA, SACATEPÉQUEZ SOBRE LA TUBERCULOSIS INFANTIL.”**

Del cual el autor se hace responsable por el contenido, y el asesor y revisor damos la aprobación de la metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

AUTOR

  
Magíster Claudia Rosybelth Tatuaca Suárez  
ASESORA  
Magíster Rafael Antonio Martínez Ruano  
REVISOR



## RESPONSABILIDAD

Solamente el Autor es responsable de los conceptos y opiniones expresados en el contenido del trabajo de tesis. Su aprobación en manera alguna implica responsabilidad para la Universidad de San Carlos de Guatemala.

## **ACTO QUE DEDICO**

**A DIOS:** por la oportunidad de vivir y la sabiduría para la elaboración de la presente tesis, sueño hecho realidad de lograr escalar en mi vida profesional.

**A MIS PADRES:** por el apoyo que me han brindado en los momentos difíciles y sobre todo en el ánimo que me inspiran de ser cada día una mejor persona al servicio de mi comunidad.

**A MI ESPOSO:** Petronilo Flores Yuc, por su amor, paciencia, comprensión y apoyo emocional en este proceso de formación profesional.

**A MIS HIJOS:** por quitarles un poco de mi tiempo para lograr este objetivo el cual servirá para darles un mejor futuro y principalmente al angelito que me cuida desde el Cielo.

**A MIS HERMANOS:** por el cariño que le brindan a mi familia y por sus palabras de ánimo para finalizar este ciclo de mi vida profesional.

**A MI HERMANA:** por su apoyo incondicional en los momentos difíciles de mi vida y por el recordarme que nada se puede hacer sin la ayuda de Dios.

**A MIS SUEGROS:** por el apoyo que me brindan al recibir a mis hijos con mucho amor en el tiempo en que yo debía ausentarme durante este proceso.

**A MI CUÑADA:** quien cuida con mucho amor y cariño a mi hija en esta etapa de mi formación.

**A MI CUÑADO:** por el apoyo para llegar a mi destino libre de riesgo y en horario récord.

**A MIS COORDINADORAS DE DISTRITO:** por confiar en mí y darme la oportunidad de continuar estudiando para lograr mis objetivos como profesional.

**A MI ASESORA Y REVISOR: ASESORA:** Magíster Claudia Rosybelth Tatuaca Suárez y Magíster Rafael Antonio Martínez Ruano, por seguir siendo parte de mi proceso de formación profesional, compartiéndome sus más grandes conocimientos para poder finalizar este proyecto.

**A LA UNIDAD DE TESIS:** Magister Enma Porras y Magíster Irma Vallejos, por sus palabras de ánimo para que lograra finalizar este proceso.

## ÍNDICE

### RESUMEN

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA	3
2.1	Antecedentes del problema	3
2.2	Definición del problema	8
2.3	Planteamiento del problema	9
2.4	Delimitación del problema	9
III.	JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	11
IV.	OBJTIVOS	14
4.1	Objetivo general	14
4.2	Objetivos específicos	14
V.	MARCO TEÓRICO	15
5.1	Conocimiento:	15
5.2	Tuberculosis:	17
5.3	Formas de contagio:	22
5.4	Signos y síntomas de la tuberculosis infantil:	23
5.5	Pruebas de diagnóstico de tuberculosis infantil:	26
5.6	Tratamiento:	26
5.7	Medidas preventivas:	27

5.8 Madres de niños menores de 5 años:	30
5.9 Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez:	31
5.10 Modelo de promoción de la salud:	32
VI. MATERIAL Y MÉTODOS	35
6.1 Tipo de estudio	35
6.2 Unidad de análisis	35
6.3 Población y muestra	35
6.4 Definición y operacionalización de las variables	36
6.5 Descripción detallada de las técnicas e instrumentos a utilizar	39
6.6 Alcances y límites de la investigación	40
6.7 Aspectos éticos de la investigación	40
VII. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	42
VIII. CONCLUSIONES	69
IX. RECOMENDACIONES	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72

## RESUMEN

El presente estudio se titula conocimientos que poseen las madres de los niños menores de 5 años que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez acerca de la tuberculosis infantil. El objetivo principal de esta investigación fue describir el conocimiento que poseen las madres de niños menores de 5 años, acerca de las formas de contagio, signos y síntomas de la tuberculosis infantil y las medidas de prevención utilizadas por las madres, para evitar la tuberculosis infantil. El estudio es de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo y de corte transversal; se tomó una muestra de 38 sujetos de estudio, el instrumento utilizado para la recolección de datos fue un cuestionario con 13 interrogantes, los resultados de la investigación permitieron obtener los siguientes resultados: El (50%) de las madres conocen qué áreas del cuerpo puede afectar la tuberculosis, el (5%) conocen microorganismo causa la tuberculosis en los niños. El (53%) de los sujetos de estudio conocen las formas de contagio y el (74%) identifican los signos y síntomas de la tuberculosis en los niños. Con respecto a las medidas de prevención que utilizan las madres solo el (40%) de las madres emplean medidas que contribuyen a minimizar el riesgo de propagación de la tuberculosis infantil.

**Palabras claves: conocimientos, tuberculosis infantil, paucibacilar, medidas de prevención, propagación, riesgo.**

## I. INTRODUCCIÓN

Se denomina tuberculosis infantil a la enfermedad paucibacilar, producida por el micobacterium tuberculosis, adquirida por los niños menores de 10 años a través de la vía respiratoria, estos niños son el resultado del contacto estrecho con un caso adulto con tuberculosis pulmonar.

La tuberculosis infantil representa alrededor de 11% de todos los casos de tuberculosis en el mundo, esto supone que 1.1 millones de menores de 15 años se enferman de TB cada año. En el programa nacional de tuberculosis (PNT) se notifican menos de la mitad de estos casos, y existe una gran laguna en materia de detección de casos de niños que no se diagnostican o no se notifican; esta laguna es mayor en los menores de 5 años. (OPS, 2023, p. 1).

Esta enfermedad es una de las más antiguas de la historia, sin embargo ya inicio su afectación en los niños del municipio de Ciudad Vieja, Sacatepéquez en el cual ya se tienen reportados 5 casos en niños en el período de tiempo del año 2023 al mes de agosto 2024 de los cuales todos son menores de 10 años, viéndose más afectada la población de sexo masculino con 4 casos y un femenino los cuales todos ya fueron notificados y se encuentran en tratamiento, datos obtenidos por (SIGSA, 2024).

Motivo por el cual se decide realizar esta investigación, para identificar que conocen las madres de los niños menores de 5 años que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, sobre la tuberculosis infantil, para favorecer al personal de salud en la implementación de estrategias que contribuyan a incrementar los conocimientos en este grupo que son las que mayor atención brindan a los niños.

La investigación es de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo y de corte transversal, los resultados obtenidos permitieron analizar los indicadores de las variables. La revisión bibliográfica está enfocada directamente al tema de conocimientos y prácticas sobre la tuberculosis infantil. La teoría que fundamenta este estudio es el de promoción de la salud de Nola Pender quien habla que los comportamientos saludables pueden ser fomentados a través de la educación y la motivación.

Tomando en cuenta la población total de madres que consultan por diversas causas al Centro de Salud de Ciudad Vieja en promedio mensual de 38 madres. Para la recolección de datos, se utilizó un cuestionario con 13 preguntas de respuesta de selección múltiple, el cual fue validado a través de un estudio piloto desarrollado en el Centro de Salud de San Juan Alotenango al cual no se realizó ninguna modificación, mismo que fue utilizado en el trabajo de investigación de campo, instrumento que estuvo constituido por 9 preguntas evaluando conocimientos y 4 prácticas. Al finalizar la recolección de datos se obtuvieron los siguientes resultados:

- Con respecto a qué áreas del cuerpo puede afectar la tuberculosis en los niños el 50 % de las madres si conocen y únicamente el 5% conocen que la mycobacterium Bacilo de Koch es el microorganismo que causa la tuberculosis en los niños.
- El 53 % de las madres conocen qué la forma en que se contagian los niños con tuberculosis, es por tener contacto directo con un adulto con tuberculosis pulmonar y el 74 % conocen los signos y síntomas que puede presentar un niño con tuberculosis infantil y con respecto a las medidas de prevención que utilizan las madres solo el (40%) de ellas emplean medidas que contribuyen a minimizar el riesgo de propagación de la tuberculosis infantil.

## II. DEFINICIÓN Y ANÁLISIS DEL PROBLEMA

### 2.1 Antecedentes del problema

La tuberculosis es una enfermedad prevenible y curable, pero sigue afectando la vida y desarrollo de millones de niños y niñas, esta enfermedad afecta en la mayoría de casos a los pulmones, denominada tuberculosis pulmonar, sin embargo, existen casos en los que se desarrolla en otros órganos del cuerpo y por esta razón se le denomina tuberculosis extrapulmonar, ambos casos deben ser tratados oportunamente para evitar complicaciones que puedan llevar a la muerte de los niños.

La población infantil y joven (menores de 15 años) representan alrededor de 11% de todos los casos de tuberculosis (TB) en el mundo, esto supone que 1.1 millones de menores de 15 años se enferman de TB cada año. En el programa nacional de tuberculosis (PNT) se notifican menos de la mitad de estos casos, y existe una gran laguna en materia de detección de casos de niños que no se diagnostican o no se notifican; esta laguna es mayor en los menores de 5 años. Entre las razones de esta deficiencia se encuentran las dificultades en la obtención de muestras y la confirmación bacteriológica de la TB en la población infantil de corta edad, debido al carácter paucibacilar de la TB en este grupo etario y a la carencia de pruebas de diagnóstico en el punto de atención que sean de gran sensibilidad, datos según (OPS, 2023, p. 1).

La prevalencia de tuberculosis pediátrica en los países latinoamericanos es un problema sanitario, social y económico. En el 2019 se registraron 26.402 casos de tuberculosis en menores de 15 años en la región de las Américas, lo que representa una tasa de incidencia de 9.5 casos por cada 100 mil habitantes, según cifras otorgadas por la OPS (Ochoa, 2023, párr. 1).

Si el caso inicial es un niño o una niña, se recomienda que en la investigación y el tamizaje de los contactos se hagan esfuerzos para identificar la fuente probable de infección. Esto se conoce como “investigación de contactos inversa” o “investigación de casos originales”. Los términos “investigación de contactos” y “evaluación de contactos” suelen utilizarse como sinónimos de “localización de contactos”. Sin embargo, en el contexto de la TB, es fundamental actuar más allá de la identificación de contactos y en este manual se utiliza el término “investigación de contactos” (OPS, 2023, P. 7).

En el municipio de Ciudad Vieja del departamento de Sacatepéquez según el Sistema de Información Gerencial en Salud (SIGSA), se han reportado 5 casos de tuberculosis en población infantil del año 2023 al 2024, de los cuales ha sido más afectado el género masculino 4 casos y 1 caso femenino, todos en edades de 1 año a menores de 10 años; por lo tanto, es de suma importancia identificar que conocimientos posee las madres para que de esta forma se logre una mejor detección de casos de TB en este grupo vulnerable.

En el estudio elaborado por Paz (2019), titulado: Calidad de vida de pacientes ingresados en los servicios de adultos de hombres y mujeres del Hospital de Especialidades Rodolfo Robles, Quetzaltenango cuyo objetivo fue evaluar la calidad de vida de los pacientes con tuberculosis pulmonar, estudio de tipo descriptivo y cuantitativo, dirigido a 35 pacientes ingresados en los servicios de hombres y mujeres del Hospital de Especialidades Rodolfo Robles de Quetzaltenango y del cual se sustraen las siguientes conclusiones:

Función física: se determina que la tuberculosis pulmonar, dificulta de manera directa las actividades cotidianas como: caminar, limpiar la casa e ir a la tienda, 72% de los pacientes por su condición de salud hacen menos de lo quisieran hacer en su trabajo. Función social: área

afectada en más de la mitad de los pacientes, puesto que insidieron dificultad para visitar a amigos y familiares. La tuberculosis pulmonar ha provocado que el 59% de los pacientes se hayan tenido que alejar de su círculo social y familiar, debido al temor de contagiar la tuberculosis (Paz Coronado E. , 2023, p. 67).

En el estudio elaborado por: Pérez (2023) titulado: Atención que brinda el personal de enfermería a los usuarios con diagnóstico de tuberculosis del Centro de Atención Permanente de la Aldea, Nahualá, Sololá cuyo objetivo fue: Describir la atención que brinda el personal de enfermería a los usuarios con diagnóstico de tuberculosis, estudio de enfoque descriptivo dirigido a 24 pacientes con diagnóstico de tuberculosis en todas sus formas que asisten al Centro de Atención Permanente de la Aldea Xejuyup, Nahualá, Sololá del cual se sustentan las siguientes conclusiones:

“La atención que brinda el personal de enfermería en el área educativa es la siguiente: los pacientes desconocen información de la enfermedad, el nivel de conocimientos sobre la tuberculosis no es completa, con respecto al tratamiento desconocen dosis, que medicamento deben tomar y la frecuencia. La mayoría de pacientes conocen que al no recibir el tratamiento empeorarían o morirían. Por lo tanto, la atención en esta área educativa es deficiente debido a que los pacientes desconocen información con respecto a tuberculosis” (Pérez Ramos, 2023, p. 63).

“En relación al área social: la visita domiciliaria y la explicación de la enfermedad a la familia del paciente no son frecuentes, se pierde el seguimiento que se le debe brindar al paciente como la familia esto puede contribuir a la aparición de nuevos casos sin realizar intervenciones en el momento oportuno, algunas veces el personal de

enfermería realiza búsqueda de contactos” (Pérez Ramos, 2023, p. 64)

Otro estudio relacionado es el de Fernández (2022) titulado: Autocuidado del paciente con tuberculosis que asisten al programa del área de salud de Retalhuleu, Guatemala, cuyo objetivo fue: Determinar el autocuidado del paciente que asiste al Programa de tuberculosis, estudio de enfoque cuantitativo dirigido a 50 pacientes que se encontraban asistiendo al programa de tuberculosis del área de salud de Retalhuleu, Guatemala del cual extraen las siguientes conclusiones:

“En relación con los datos sociodemográficos de los sujetos participantes en el estudio, en cuanto a la edad, la mitad del grupo está entre los 45 años a más, un porcentaje pertenece a menores de edad comprendidos entre 5 a 14 años, predomina el sexo masculino, solteros, procedentes de áreas urbanas con escolaridad de primaria, con ocupación de ama de casa y jornaleros, tiene un ingreso económico de menos de Q. 1,000.00.”

En lo que corresponde al autocuidado en higiene, en la mayoría se bañan todos los días, poco cada cierto tiempo, hay deficiencia en el lavado de manos en momentos oportunos, cuando tosen o estornudan un alto porcentaje lo hacen protegiendo a los demás. En cuanto a la asistencia a los controles al servicio de salud lo cumplen correctamente y la mayoría toman sus medicamentos en el tiempo adecuado. Al tener algún problema de salud piden ayuda a la familia y al servicio de salud para solucionarlo, aunque alguno acude a los vecinos. En relación con las conductas de riesgo una minoría consumen sustancias nocivas, debido a que algunas veces van a fiestas, en su mayoría realizan ejercicio como caminar todos los días y otros de vez en cuando (Fernández Barrios, 2021, p. 50).

En el estudio elaborado por Pérez (2023) titulado: Tuberculosis infantil en un hospital rural de Etiopía, África, cuyo objetivo fue describir la epidemiología, clínica, diagnóstico y evolución de la TB infantil en un hospital rural de Etiopía; Estudio de tipo cualitativo dirigido a una muestra de 101 niños que fueron estudiados en el hospital rural de Etiopía, África del cual se concluyó en lo siguiente:

“La fiebre y el contacto con un familiar con TB son los datos clínicos-epidemiológicos que se asocian con que el paciente presente una TB, en este entorno rural en Etiopía”. “Un resultado negativo de Xpert MTB/RIF no excluye la enfermedad tuberculosa, en niños en áreas rurales con una carga de TB. La mitad de los casos de TB infantil de nuestro estudio se diagnostican clínicamente” (Perez Butragueño, 2023, p. 128).

En el estudio elaborado por Romero y González (2024) titulado: Conocimientos y prácticas sobre prevención en contactos domiciliarios de pacientes con tuberculosis pulmonar en dos establecimientos de salud, Lima 2022, cuyo objetivo fue: determinar el conocimiento y las prácticas sobre prevención en contactos domiciliarios de pacientes con tuberculosis pulmonar en dos establecimientos de salud, estudio de enfoque cuantitativo dirigido a 77 contactos domiciliarios de pacientes con tuberculosis pulmonar de dos establecimientos de salud Lima Norte del cual se extraen las siguientes conclusiones:

“Respecto a las dimensiones de la variable conocimiento: el conocimiento sobre TB, las medidas de prevención y control de infección dentro del domicilio predominaron con un resultado medio. Respecto a las dimensiones de la variable prácticas: prácticas de medidas de prevención frente a la TB y medidas de control de infección dentro del domicilio fueron inadecuadas” (Romero Crispin & Gonzalez Ccance, 2024, p. 30).

## **2.2 Definición del problema**

La tuberculosis es un problema que realmente preocupa y principalmente cuando se desconoce el caso índice (pacientes adultos con TB sin diagnóstico ni tratamiento) ya que de allí se han determinado en la mayoría de estudios que dependen los casos infantiles.

El Centro de Salud de Ciudad Vieja, es un servicio de primer nivel de atención, que pertenece al Distrito III, San Juan Alotenango del Área de Salud de Sacatepéquez, cubre una población total de 43,690 habitantes, a quienes brinda servicios preventivos y curativos en lo que es el Programa Nacional de Tuberculosis, sin embargo, los esfuerzos que realiza el personal de enfermería no garantizan una óptima detección de casos nuevos en población infantil ya que 2 casos que se encuentran en tratamiento actual aún no se ha logrado identificar el caso índice.

Es importante tomar en cuenta que la educación y conocimientos que poseen las personas, familias y comunidades sobre el tema de tuberculosis infantil contribuyen a que se logre una mejor detección ya que al identificar los signos y síntomas tendían la necesidad de buscar ayuda y así incrementar el diagnóstico y tratamiento según el caso.

La promoción de la salud forma un pilar fundamental en las áreas preventivas, pero esto dependerá de las técnicas y metodologías que se utilicen para llevar dicho conocimiento a las personas para que exista un cambio de conducta que contribuyan a un estilo de vida saludable y evitar de esta forma un proceso de enfermedad que puede ver afectado a los más vulnerables.

Por lo tanto, es importante investigar acerca de que conocimientos poseen las madres de niños menores de 5 años, que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, acerca de la tuberculosis en niños, para que el personal de enfermería

implemente nuevas estrategias para mejorar la detección de tuberculosis en población infantil en este municipio.

Es importante mencionar que la detección oportuna, la aplicación de medidas de prevención para evitar la propagación de la tuberculosis en casos actuales tanto de adulto como infantiles y el brindar tratamiento para la enfermedad o tratamiento profiláctico oportuno y estrictamente supervisado son base fundamental para evitar el incremento de casos de tuberculosis en población infantil.

### **2.3 Planteamiento del problema**

La investigación juega un papel importante en el que hacer de enfermería ya que de allí parte la toma de decisiones que contribuyan a mejorar la salud de las personas, familias y comunidades, razón por la cual es importante contribuir con este estudio para identificar de manera oportuna los casos de TB en población infantil partiendo de los conocimientos que poseen las madres quienes tienen mayor contacto y conocimiento sobre el proceso de salud-enfermedad de la población infantil, y mediante este grupo objetivo delimitar estrategias que favorezcan a los niños y niñas del municipio de Ciudad Vieja, Sacatepéquez, por lo tanto para el presente estudio se plantea la siguiente interrogante de investigación:

¿Qué conocimientos poseen las madres de niños menores de 5 años que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez acerca de la tuberculosis infantil, en el período octubre de 2024?

### **2.4 Delimitación del problema**

**Ámbito geográfico:** Ciudad Vieja, Sacatepéquez

**Ámbito institucional:** Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez

**Ámbito personal:** Madres de niños menores de 5 años, que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez

**Ámbito temporal:** septiembre a octubre 2024.

### III. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La tuberculosis es un problema a nivel mundial y será un reto para para el Ministerio de Salud Pública reducir los índices de casos en niños por ser estos los más vulnerables, y con mayor dificultad para diagnosticar a simple vista, en muchas ocasiones los casos infantiles son resultado de contacto estrecho de adultos con tuberculosis pulmonar, sin diagnóstico ni tratamiento, por lo tanto el presente estudio servirá de base para profundizar sobre que conocimientos poseen las madres y de esta forma implementar estrategias que contribuyan a evitar el desconocimiento sobre signos y síntomas de la tuberculosis infantil y despertar en este grupo el interés de búsqueda de ayuda para los niños que se vean afectados por esta enfermedad.

Es conveniente tomar el valor importante que representa una madre en la familia y en la sociedad, ella es la encargada directa de velar por la salud de los hijos, motivo por el cual deben estar bien educadas sobre temas de salud que puedan afectar a los miembros de las familias, las madres al identificar cualquier afectación en la salud de sus hijos hacen la búsqueda de atención a los servicios de salud, y esto podrá apoyar para que el personal investigue de forma más cuidadosa sospechando tuberculosis infantil, por tal motivo al estar una madre informada servirá de base para orientar en la consulta al personal de salud en la toma de decisiones para diagnosticar oportunamente a los niños y brindar tratamiento.

Es relevante para la sociedad los resultados que se obtuvieron del presente estudio debido a que, aun se considera que existen un gran número de personas que viven con la enfermedad de tuberculosis y no son capaces de identificarla o buscar la ayuda necesaria para evitar la propagación de la misma dentro del núcleo familiar y comunitario afectando de esta forma a los más vulnerables que son los niños y niñas del municipio de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.

El estudio es novedoso porque en este municipio no se ha realizado ninguna investigación acerca de que conocimientos tiene las madres de niños menores de 5 años acerca de la tuberculosis infantil, de igual manera se considera trascendental debido al incremento de casos infantiles que se ha tenido en el año 2023 a la fecha de 5 niños, reporte generado por (SIGSA, 2024). De los cuales 2 tienen bien identificado el caso índice y 3 no se ha logrado conocer quien fue el caso principal de contagio a estos niños. Sin embargo, también es importante mencionar que la tuberculosis afecta de manera diseminada a la población más pequeña dado como resultado complicaciones en otras partes u órganos del cuerpo que puedan dar lugar a un final fatal si no se trata oportunamente.

El presente estudio fue útil, porque permitió identificar el conocimiento que poseen las madres de los niños menores de 5 años y de esta forma implementar diferentes estrategias de información y comunicación que permitan la ampliación de conocimientos que permitan la utilización de medidas de autocuidado, prevención de propagación de la tuberculosis y búsqueda de atención directa y oportuna.

El estudio beneficiará porque los resultados permitirán a nivel gremial implementar nuevas estrategias en cuanto a la promoción de la salud específicamente sobre el tema de tuberculosis infantil, se podrá tomar como base científica para nuevos estudios que se realicen en el futuro de nuestra sociedad en general.

Fue factible realizar el presente estudio en el Centro de Salud debido a que, es un servicio con una alta demanda de pacientes para consulta y la fuente primaria serán las madres de los niños menores de 5 años que en su mayoría son las que más asisten, por lo que será fácil llegar al grupo objetivo.

El modelo de Enfermería que sustenta la siguiente investigación es de promoción de la salud de la Teorista Nola Pender, quien señala que cada persona

tiene características y experiencias personales únicas que afectan las acciones posteriores. Las variables del conocimiento pueden ser modificadas a través de las acciones de enfermería. Los comportamientos que promueven la salud deben resultar en una mejor salud, una mayor capacidad funcional y una mejor calidad de vida en todas las etapas de desarrollo.

## **IV. OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo general**

Describir el conocimiento que poseen las madres de niños menores de 5 años, que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez acerca de la tuberculosis infantil.

### **4.2 Objetivos específicos**

Identificar el conocimiento que poseen las madres de los niños menores de 5 años sobre formas de contagio, signos y síntomas de la tuberculosis infantil.

Enumerar las medidas de prevención utilizadas por las madres de niños menores de 5 años para evitar la tuberculosis infantil.

## V. MARCO TEÓRICO

Este capítulo es de suma importancia en el proceso de investigación porque permite profundizar sobre los temas que se investigaran en el grupo objetivo, el cual es describir el conocimiento que poseen las madres de niños menores de 5 años, que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez acerca de la Tuberculosis infantil.

### 5.1 Conocimiento:

El conocimiento es la información y las habilidades que se adquieren a través de la mente. Implica identificar, observar y analizar lo que rodea a la persona. Para llegar al conocimiento las personas deben hacer uso de las habilidades cognitivas para entenderlo y aplicarlo (García, 2021, párr. 2). Este conocimiento se puede ver afectado por el nivel de escolaridad que tenga cada persona, sin embargo, todo ser humano nunca deja de adquirir conocimientos a lo largo de la vida.

- **Tipos de conocimiento:**

Existen varios tipos de conocimiento de los cuales se describen a continuación los siguientes.

- **Conocimiento científico:**

Este conocimiento el investigador hace uso del método científico para resolver la hipótesis, la cual trata de investigar usando una serie de pasos ordenados para llegar a sus conclusiones a través de la experimentación. "Es el que se obtiene del estudio de la realidad, el entorno y los fenómenos naturales. Para acceder a él, se pone en práctica una metodología rigurosa que produce conclusiones comprobables sobre los objetos de estudio" (Linfeder, 2023, párr. 2)

- **Conocimiento empírico:**

Es el conocimiento que se obtiene por medio de la experiencia, según (Espínola J. P., 2022, párr. 3). Este conocimiento es un conjunto de ideas que las personas tienen sobre los fenómenos naturales y ellos explican de la manera en que ellos entienden con respecto a lo vivido a lo largo de la vida diaria.

- **Conocimiento tradicional:**

“Este conocimiento reflexiona sobre el universo y su relación con el ser humano y que ha sido heredado de generación en generación dentro de una cultura”. (Enciclopedia online, 2019, párr. 6). Conocimiento tradicional hace referencia al conjunto de conocimientos, valores, actitudes y prácticas que comparte una comunidad en un ámbito geográfico determinado.

- **Características del conocimiento:**

El conocimiento tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. Se dice que el conocimiento es una relación entre un sujeto y un objeto. El proceso del conocimiento involucra cuatro elementos: sujeto, objeto, operación y representación interna (Pérez Porto & Gardey, 2021, párr. 3).

- **Fuentes del conocimiento:**

El conocimiento se adquiere de diversas fuentes. En términos generales se distingue entre un conocimiento adquirido por la experiencia y un conocimiento adquirido por la razón.

- **Experiencia.** La experiencia es la adquisición de conocimiento a partir de la percepción sensorial. La información obtenida se almacena en la memoria y se enriquece a nuevas experiencias que amplían el conocimiento.
- **Razón.** La razón es la adquisición de conocimiento como resultado de procesos mentales como la deducción y la inducción (Espínola J. P., 2024, párr. 16).

## **5.2 Tuberculosis:**

Es una enfermedad que en la actualidad sigue afectado a muchas personas, sin embargo, es importante resaltar que se trasmite de una persona enferma a las personas sanas que tienen contacto directo en un tiempo prolongado y sin uso de medidas de prevención como lo es una mascarilla. Es importante mencionar que la mayoría de seres humanos al hablar, toser o estornudar expulsan gotitas de flus y de esta manera aérea es la vía de transmisión entre los seres humanos. Es una enfermedad infectocontagiosa que generalmente ataca los pulmones, pero también puede atacar otras partes del cuerpo, incluyendo riñones, la columna vertebral y el cerebro (Biblioteca Nacional de Medicina EE.UU, 2019, párr. 1).

- **Tuberculosis pulmonar:**

Es aquella que se diagnostica de forma bacteriológica a través de una prueba de baciloscopia o un genexpert o por criterios clínicos que afecten el parénquima pulmonar o el árbol traqueobronquial a través de placa de RX, generalmente estos pacientes son los que presentan tos por más de 15 días, pérdida de peso, sudoración y fiebres nocturnas. Este tipo de tuberculosis representa alrededor del 80% de los casos, es la más común y la que más probabilidad de contagio presenta. Sin embargo, según la (OMS/OPS, 2024, p. 65). “Si una persona presenta tanto TB pulmonar como TB extrapulmonar se debe clasificar como un caso de TB pulmonar”.

- **Tuberculosis extrapulmonar:**

Es la menos frecuente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la tuberculosis extrapulmonar (TBEP) como aquella tuberculosis diagnosticada clínicamente y confirmada por estudios bacteriológicos que afecta a tejidos y órganos fuera del parénquima pulmonar, estos pueden ser piel, ojos, meninges, intestino, genitales entre otros.

A pesar que en los últimos años se ha establecido la estrategia de la OMS para reducir la mortalidad y la incidencia de la TB, tal reducción podrá ser visible cuando exista un número más preciso de pacientes diagnosticados y los centros hospitalarios de primer y segundo nivel de atención, si se tiene la sospecha para el diagnóstico de TB, refieran de manera oportuna los casos a un hospital de tercer nivel, ya que el problema de estas formas de tuberculosis radica en la dificultad para llegar a un diagnóstico definitivo, debido a que tanto los síntomas clínicos como las pruebas de imagen pueden ser inespecíficas (Hernandez Solis, Quintana Martínez, Quintanar Ramírez, Álvarez Maldonado, & Reding Bernal, 2023, párr. 30).

- **Tuberculosis infantil:**

Para definir la tuberculosis infantil es importante identificar la categorización de los grupos etarios según el Manual de OPS módulo 5:

Lactante: niños y niñas menores de 1 año.

Población infantil: niñas y niños menores de 10 años.

Población infantil de corta edad: niños y niñas menores de 5 años.

Población adolescente: de 10 a 19 años.

Población adolescente joven: de 10 a 14 años.

Población adulta: de 20 años o más. (OPS, 2023, p. 7)

Se denomina tuberculosis infantil a la enfermedad paucibacilar, producida por el micobacterium tuberculosis, adquirida por los niños menores de 10 años a través de la vía respiratoria, estos niños son el resultado del contacto estrecho con un caso adulto con tuberculosis pulmonar.

La población infantil puede presentar la enfermedad por TB a cualquier edad, pero es más frecuente entre el primer año de vida y los 4 años en entornos con una carga alta de TB. La población infantil que desarrolla la enfermedad por TB suele hacerlo en el plazo de un año tras la infección por TB. La presentación de la TB en la población infantil es un indicador de la transmisión reciente y en curso de Mycobacterium tuberculosis pulmonar en la comunidad. Los lactantes y la población infantil de corta edad, especialmente los menores de 2 años, corren mayor riesgo de desarrollar la enfermedad diseminada y la meningitis por TB, que se asocian a una morbilidad y mortalidad elevadas (OPS, 2023, págs. 1,2).

La tuberculosis en población infantil es conocida como paucibacilar que se refiere a que la mayoría de los niños pequeños con tuberculosis tienen (pocos bacilos en las lesiones), por lo tanto es baja la probabilidad de transmitir la enfermedad y en consecuencia, las pruebas de diagnóstico microbiológico que detectan los bacilos no son tan sensibles como en adolescentes y adultos enfermos, por lo que es necesario tener un alto índice de sospecha y enfatizar en la búsqueda de todos los elementos de diagnóstico.

Según la (OMS, 2016, p.13), un niño con TB solo participa en los programas de control una vez que se hace el diagnóstico y se ha registrado el caso. Antes de esta etapa no, el niño con TB se presenta simplemente como un niño enfermo que

requiere la atención de los servicios de salud infantil. Otro dato importante es que, durante la formación de los profesionales en salud infantil, los programas de estudios a menudo descuidan los signos y los síntomas de la TB de la niñez y a menudo se carece de orientación sobre la manera de afrontar las dificultades del diagnóstico y el manejo, sobre todo en los niveles de atención primaria y secundaria, a los cuales acude la mayoría de los niños con TB.

Es importante definir que en el proceso de enfermedad de la tuberculosis existen 2 fases, las cuales se describen a continuación:

**a). Infección tuberculosa latente:**

Es el estado de respuesta inmunitaria persistente ante la estimulación por antígenos de *Mycobacterium tuberculosis* SIN evidencia de enfermedad por TB clínicamente manifiesta. Esta situación se denomina “infección por TB”, que es diferente de la “enfermedad por TB. La mayoría de las personas infectadas no tienen signos ni síntomas de TB, pero corren el riesgo de presentar una enfermedad por TB en el futuro. El término “infección tuberculosa latente” se ha reemplazado por el término “infección por TB” (OPS, 2023, p. 50).

Las personas con infección por TB generalmente tienen una prueba cutánea de la tuberculina o una prueba de TB en sangre que indican infección de tuberculosis; tienen bacterias de TB en el cuerpo, pero las bacterias no están activas; no están enfermas y no tienen síntomas; no pueden transmitir estas bacterias a otras personas; y a menudo reciben medicamentos para prevenir que la infección se convierta en la enfermedad de TB (CDC, 2022, párr. 6).

**b). Infección activa:**

Es la fase en la que se desarrolla por completo la enfermedad por tuberculosis.

Si las bacterias de TB se activan y multiplican en el cuerpo, la persona se enfermará de tuberculosis. Las personas con la enfermedad de tuberculosis: generalmente tienen una prueba cutánea de la tuberculina o una prueba de TB en sangre que indican infección de tuberculosis; se enferman debido a que las bacterias de TB están activas (lo que significa que se están multiplicando y están destruyendo tejidos en el cuerpo); generalmente tienen síntomas como tos persistente, fiebre y sudoración nocturna, pérdida de peso y de apetito y deben recibir medicamentos para tratar la enfermedad (CDC, 2022, párr. 6).

Existen 3 elementos importantes en el aspecto epidemiológico de la tuberculosis

**a). Agente etiológico:**

Es el *Mycobacterium tuberculosis* o bacilo de Koch. Se trata de un bacilo aerobio estricto, ácido-alcohol resistente, sin movilidad, de crecimiento lento y que se inactiva con rayos ultravioleta y temperaturas mayores de 60°C. Existen varias especies similares que integran el complejo *M. tuberculosis*: *M. bovis*, *M. africanum*, *M. microti*, *M. caprae*, *M. canetti* y *M. pinnipedi*. Se aplica también el nombre de tuberculosis a la enfermedad causada por el *M. bovis*. El bacilo de Calmette-Guérin, contenido en la vacuna BCG, es un bacilo vivo atenuado derivado del *M. bovis*, y puede ocasionar una enfermedad indistinguible clínicamente de la tuberculosis en huéspedes inmunocomprometidos. Las especies del género

*Mycobacterium* que no integran el complejo *M. tuberculosis* ni el *M. leprae* que pueden ser patógenos para el ser humano, son conocidas como “micobacterias no tuberculosas”, “micobacterias atípicas” o “micobacterias ambientales”, y las enfermedades que producen reciben el nombre de micobacteriosis (Bruno, y otros, 2016, p. 8).

**b). El huésped:**

Todos los individuos pueden ser infectados, pero solo un 2 a 3% desarrollan la enfermedad, se sabe con certeza que la enfermedad si se presenta en la primera infancia se complica con mayor frecuencia a enfermedad diseminada (Paz Coronado E. P., 2023, p. 28).

Sin embargo, también se debe evaluar los factores de riesgo que puede tener la población los cuales pueden ser: estados de desnutrición, inmunosupresión, inadecuadas prácticas higiénicas respiratorias o contacto directo estrecho con casos de tuberculosis adultos sin tratamiento.

**c). Medio ambiente:**

Es importante determinar las condiciones del ambiente del huésped, estas pueden ser: viviendas con habitaciones ventiladas, con una adecuada iluminación evitando el hacinamiento, sin embargo, estas condiciones pueden estar condicionadas por la situación socioeconómica y condiciones de la vivienda o de la comunidad en general.

**5.3 Formas de contagio:**

La tuberculosis generalmente se propaga cuando un adulto infectado tose y propaga la bacteria al aire. Estos gérmenes son inhalados por el niño o el adolescente, que luego se infecta. Los niños menores de 12 años con tuberculosis pulmonar rara vez infectan a otras personas. Esto se debe a que los niños pequeños

tienden a tener muy pocas bacterias en sus secreciones mucosas. Además, la tos de los niños no suele propagar los gérmenes con tanta eficacia como cuando tose un adulto (American academy of pediatrics, 2022, párr. 10).

El contagio es por vía respiratoria de una persona enferma a una sana a través de las secreciones como los son las microgotas de flugüe que expectora al momento de toser, hablar o reír las personas enfermas. En el caso de los niños se da como resultado de la existencia de un adulto con tuberculosis pulmonar domiciliar o comunitario. Las poblaciones más vulnerables son los niños y las personas de la tercera edad (OPS, 2023, págs. 1,2).

#### **5.4 Signos y síntomas de la tuberculosis infantil:**

Puede causar fiebre, fatiga, irritabilidad, tos persistente, debilidad, respiración fuerte y rápida, sudoración nocturna, ganglios inflamados, pérdida de peso y crecimiento deficiente (American academy of pediatrics, 2022, párr. 14).

Los signos y síntomas de TB más frecuentes en la población infantil son: tos, sobre todo si es persistente y no se resuelve, fiebre prolongada, con o sin sudoración nocturna, inapetencia o anorexia, pérdida de peso o retraso del crecimiento, cansancio inusual, disminución de la capacidad de juego o de la actividad (OPS, 2023, p. 66).

- **Tos**

Según la OPS, tos persistente e incesante durante dos semanas o más.

La tos crónica por tuberculosis es aquella que tiene una duración mayor a 4 semanas y se calcula que representa alrededor del 5% a

10% de las consultas en neumología pediátrica. Sin embargo, esta enfermedad no está incluida en la actualidad en los algoritmos de tos crónica, y su diagnóstico se dificulta por la tos paucibacilar presentada en niños y la variabilidad en la presentación clínica. En la actualidad, no existe una guía para el diagnóstico diferencial de la tos crónica en el Perú que haya sido adaptada al diagnóstico clínico de tuberculosis, a pesar de que esta enfermedad representa un alto costo y uso de servicios médicos. Asimismo, un diagnóstico precoz de la tuberculosis se asocia a una menor incidencia de complicaciones a largo plazo. (Herrera Flórez & Valera Brush de la Rocha, 2024, párr. 1).

Existe un gran número de niños que consultan por tos recurrente a los servicios de salud, pero no se sospecha en tuberculosis, asocian este problema a otras patologías como bronquitis o procesos asmáticos, lo que hace que estos niños se queden sin un seguimiento o tratamiento adecuado. Por lo tanto, es muy importante que el personal de salud investigue cuidadosamente de otros síntomas en el niño y sobre todo si existe un adulto en la familia con sospecha de tuberculosis.

- **Fiebre:**

Temperatura persistente durante dos semanas o más (la puntuación en el algoritmo se basa en la duración de la fiebre según la anamnesis y no en la temperatura real al hacer la exploración).

- **Letargo:**

Es la lentitud o inactividad que puede presentar un niño de forma persistente de causa desconocida o disminución de la actividad o de la capacidad de juego notificada por el progenitor o el cuidador.

- **Pérdida de peso:**

Reducción del peso superior a 5% en comparación con el peso más alto registrado en los últimos tres meses, o retraso del crecimiento (desviación clara de la trayectoria del crecimiento anterior, o cruce documentado de las líneas de percentiles en los tres meses anteriores, o puntuación Z del peso para la edad de  $-2$  o inferior, o puntuación Z del peso para la estatura o la talla de  $-2$  o inferior en ausencia de información sobre la trayectoria del crecimiento anterior o reciente). Este es otro de los signos que se deben considerar en todos los casos infantiles de tuberculosis, por lo que es importante realizar trabajo integrado en los diferentes servicios de salud para identificar o sospechar de posibles casos, principalmente en clínica de niño sano. Así mismo que las madres sean las primeras en identificar la causa de la pérdida de peso o deficiente crecimiento, para que el personal de salud logre realizar un diagnóstico diferenciado y seguro.

- **Sudoración nocturna:**

Sudoración nocturna excesiva que hace que se empape la cama o la ropa.

- **Adenopatías:**

Ganglios inflamados ya sean linfáticos cervicales, sub-mandibulares o axilares no dolorosos.

- **Taquicardia:**

Se refiere a una frecuencia cardíaca rápida.

Niños menores de 2 meses: frecuencia cardíaca superior a 160 latidos/minuto

niños de 2 a 12 meses: frecuencia cardíaca superior a 150 latidos/minuto

Niños de 12 meses a 5 años: frecuencia cardíaca superior a 140 latidos/minuto

Niños mayores de 5 años: frecuencia cardíaca superior a 120 latidos/minuto.

- **Taquipnea:**

Se refiere a la respiración rápida.

Niños menores de 2 meses: frecuencia respiratoria superior a 60/minuto

Niños de 2 a 12 meses: frecuencia respiratoria superior a 50/minuto

Niños de 12 meses a 5 años: frecuencia respiratoria superior a 40/minuto

Niños mayores de 5 años: frecuencia respiratoria superior a 30/minuto.

- **Hemoptisis:**

Expectoración de sangre o esputo teñido de sangre. Se trata de un síntoma muy poco frecuente en los menores de 10 años y debe distinguirse claramente de la sangre que expulsa un niño tras una hemorragia nasal (OPS, 2023, p. 266).

### **5.5 Pruebas de diagnóstico de tuberculosis infantil:**

Con la entrega de una o dos muestras de esputo o flema más conocida como baciloscopias, para su análisis, es posible detectar si hay presencia del bacilo *Mycobacterium tuberculosis*, el cual produce la enfermedad de tuberculosis. Otro método es el GeneXpert en heces, permite analizar ácidos nucleídos y detectar, e identificar tanto microorganismos, como diferentes genotipos dentro de una misma especie y genes de resistencia y el cultivo líquido que recientemente se implementó en el Laboratorio Nacional de Salud -LNS- (Sala de prensa libre, 2023, párr. 1). Estos son los más utilizados en la actualidad en los diferentes servicios de primer y segundo nivel de atención sin embargo hay otros medios de diagnóstico como lo son los aspirados de jugos gástricos, biopsias, placas de Rx, pruebas sanguíneas entre otros.

### **5.6 Tratamiento:**

El esquema de tratamiento en la población infantil como en la de los adultos debe ser estrictamente supervisado para evitar casos resistentes a los

medicamentos por no tomar en horario y dosis correctas. El esquema de tratamiento en Guatemala para la población infantil es el siguiente:

- 1ra. Fase o fase intensiva: consta de 2 meses de lunes a sábado con los siguientes medicamentos; Rifampicina, pirazinamida, etambutol, isoniacida.
- 2da. Fase o fase de continuación: 4 meses de lunes a sábado con los siguientes medicamentos; Rifampicina e isoniacida (MSPAS, 2021, p. 54).

Generalmente se recomienda que la toma de medicamentos sea con el estómago vacío o con una cantidad de alimentos mínima eso quiere decir que es importante educar a las madres sobre la importancia de dar alimentos por lo menos una hora antes o después de brindar el tratamiento, así mismo que sea tomado con agua pura, no atol ni bebidas con saborizante ya que esto interfiere en la absorción del medicamento.

Otro aspecto importante es que se debe estar monitoreando el peso de la población infantil ya que al aumentar de peso se deberá dosificar la dosis de medicamento según los kilogramos que presente el paciente.

### **5.7 Medidas preventivas:**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió la prevención en salud como “medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecidas (Unir, 2021, párr. 2).

Existen varias intervenciones que se deben realizar para prevenir la enfermedad de tuberculosis en la población infantil la cuales se describen a continuación:

- **Vacunación con BCG:**

La vacuna BCG es la primera medida de prevención que deben recibir los niños, si se administra durante el periodo neonatal, proporciona una buena protección (hasta 90%) contra las formas graves de TB, incluidas la meningitis por TB y la TB miliar. Aunque la vacunación neonatal también protege frente a la TB pulmonar en la población infantil, principalmente previene la progresión hacia formas diseminadas de TB, según el Programa Nacional de Inmunizaciones se recomienda que se administre lo más cercano al nacimiento o antes de cumplir 1 año de vida. La dosis habitual de la vacuna BCG es de una inyección intradérmica de 0.05 ml de la vacuna reconstituida en los menores de 1 año, vía intradérmica, brazo derecho utilizando técnicas de asepsia y de adecuado manejo de la cadena de frío para garantizar una adecuada inmunización en la población vacunada (PNI, 2019, p. 5).

- **Identificación de casos de tuberculosis pulmonar en adultos:**

Esta es la vía por la cual la mayoría de la población infantil se logra diagnosticar sin embargo es importante el diagnóstico temprano en los adultos, así como el brindar tratamiento inmediato, para evitar la propagación de la enfermedad en los niños.

- **Estudio de contactos:**

Se determina así a la actividad que realiza el personal de salud con todos los integrantes de la familia del caso adulto inicial con tuberculosis pulmonar, para identificar casos en población infantil o poder brindar tratamiento preventivo, este estudio requiere de una serie de pruebas como lo es la tuberculina, placa de RX, genexpert en heces, baciloscopias y evaluaciones médicas, para determinar si la tuberculosis se encuentra en fase latente o activa. (MSPAS, 2021, p. 84).

- **Tratamiento preventivo para la tuberculosis:**

Este también es conocido como tratamiento profiláctico, este tratamiento se brinda a todo menor de 10 años y consta de dosis de rifampicina e isoniacida de lunes a domingo por 3 meses para todos aquellos contactos domiciliarios de casos adultos de tuberculosis pulmonar o bien tratamiento de 6 meses con isoniacida de lunes a domingo, cualquiera de los 2 esquemas aplica para la prevención, sin embargo, es importante mencionar que para iniciar este tipo de tratamiento el paciente debe ser sometido a una serie de estudios para descartar que tenga la enfermedad activa (MSPAS, 2021, p. 84).

- **Separación o aislamiento respiratorio:**

Se refiere a reducir al máximo el contacto la población infantil con las personas con TB contagiosa, presuntiva o confirmada.

- **Higiene respiratoria:**

Se refiere a todas las medidas que se puedan emplear al toser o estornudar en personas con TB presuntiva o confirmada, cubrirse correctamente la boca y nariz con una pañuelo o papel higiénico para evitar contagiar a otras personas.

- **Controles ambientales:**

Las habitaciones deben permanecer bien ventilación e iluminadas, evitando el hacinamiento, principalmente cuando un miembro de la familia inicia con tos y no mejora con tratamiento.

- **Protección respiratoria:**

Uso de mascarillas cuando se cursa un proceso de enfermedad donde se vean afectadas las vías respiratorias.

- **Tamizaje frecuente:**

Para descartar tuberculosis en niños que se encuentren inmunocomprometidos, casos de VIH (OPS, 2023, p. 61)

- **Adecuada nutrición:**

Es importante brindar una adecuada alimentación en la población y adolescente, ya que esto contribuye a mantener una salud más estable, evitando riesgos de desnutrición que pueden dar paso a ser un grupo con mayor vulnerabilidad.

- **Educación:**

Brindar una adecuada educación a la población en general de parte del personal sanitario que conozca todo lo referente a tuberculosis infantil, estos conocimientos deben ser transmitidos en palabras sencillas para un mejor aprendizaje y buscando un cambio de comportamiento para mejorar los estilos de vida de las familias.

- **Participación comunitaria:**

Es importante dentro de las medidas de prevención que la comunidad forme comités para establecer alianzas con el sistema de salud y de esta forma implementar estrategias que contribuyan a una mejor educación que favorezca la vida de la persona, familia y comunidad.

### **5.8 Madres de niños menores de 5 años:**

El cuidado a la salud y el bienestar familiar se ha instaurado a lo largo de la historia como una labor de mujeres y parte del rol materno. Atender, apoyar y proveer de lo necesario a una persona, implica una disposición corporal, afectiva y cotidiana que en ocasiones impacta la salud de quien asume esas tareas, que -por

lo regular- están invisibilizadas por el entorno social (López Pacheco & López Sánchez, 2023, párr. 1).

Una madre es una mujer que ha dado a luz a uno o varios hijos o que ha asumido la responsabilidad de criar y cuidar a esos hijos. La maternidad es una de las experiencias humanas más significativas y conlleva una conexión emocional única entre la madre y sus hijos, la madre juega un papel fundamental en la salud de los integrantes de la familia, ya que es ella la que generalmente está más atenta a los cambios que se dan en las etapas del desarrollo de los hijos, sin embargo una madre no lo sabe todo requiere de una adecuada orientación para que ella pueda identificar problemas que afecten a su núcleo familiar, sin embargo muchas de ellas no poseen un nivel de escolaridad óptimo por lo tanto cada una de ellas hacen lo humanamente necesario para mantener una vida tranquila, sin embargo es importante que el personal de salud enriquezca los conocimientos en estas madres para que ellas sean las principales portavoces y las primeras en detectar problemas de salud en sus hijos y de esta forma hacer la búsqueda de ayuda necesaria para mejorar la condición de salud.

### **5.9 Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez:**

Es un servicio de primer nivel de atención, que pertenece a la Dirección Departamental de Redes Integradas de Servicios de Salud de Sacatepéquez al Distrito III, San Juan Alotenango del Área de Salud de Sacatepéquez, cubre una población total de 43,690 habitantes, a quienes brinda servicios preventivos y curativos, atiende una demanda diaria promedio de 250 pacientes. Este servicio se encuentra ubicado en la 4ta. Calle y 4ta. Avenida de la zona 5 de Ciudad Vieja, cubre un Centro comunitario ubicado en la aldea de San Lorenzo el Cubo y el casco urbano está conformado por 6 zonas y un caserío Bosarreyes. Tiene una capacidad de recurso humano de 3 médicos, 2 enfermeras, 11 auxiliares de enfermería, 1

trabajadora social, 1 nutricionista, 1 odontóloga, 2 asistentes administrativo, 5 digitadores, 5 asistentes de promoción, 1 psicóloga, 1 técnico en salud rural, 1 inspector de saneamiento ambiental, 3 técnico en control de enfermedades vectoriales y 2 persona para intendencia (Puesto de salud de Ciudad Vieja, 2024).

### **5.10 Modelo de promoción de la salud:**

La teoría de promoción de la salud de Nola Pender se centra en la idea que la salud no es solo la ausencia de enfermedad, sino un estado de bienestar óptimo. Esta teoría propone que los comportamientos saludables pueden ser fomentados a través de la educación y la motivación. La teoría de Pender se basa en varios factores:

- **Factores Personales:**

La salud es influenciada por factores personales como la biología, la psicología y las experiencias socioculturales estos factores predicen un comportamiento determinado y están determinados por la naturaleza del comportamiento.

- **Factores biológicos personales:**

Incluya variables como la edad, el sexo, el índice de masa corporal, el estado puberal, la capacidad aeróbica, la fuerza, la agilidad o el equilibrio.

- **Factores psicológicos personales:**

Incluya variables como la autoestima, la automotivación, la competencia personal, el estado de salud percibido y la definición de salud.

- **Factores socioculturales personales:**

Incluye variables como la raza, el origen étnico, la aculturación, la educación y el nivel socioeconómico. Sin embargo, también se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos adicionales:

- **Experiencias comportamentales previas:**

Las experiencias anteriores de una persona afectan su disposición a adoptar comportamientos saludables.

- **Beneficios percibidos:**

La percepción de los beneficios de un comportamiento saludable puede motivar a una persona a adoptarlo.

- **Barreras percibidas:**

Las barreras que una persona percibe pueden disuadirla de adoptar comportamientos saludables.

- **Autoeficacia:**

La confianza en la capacidad propia para llevar a cabo un comportamiento saludable es crucial.

La Teoría de la Promoción de la Salud de Pender se aplica en diversas áreas de la enfermería, desde la educación del paciente hasta la planificación de programas de salud pública. Su enfoque en la prevención y la promoción de la salud ha ayudado a enfermeras y otros profesionales de la salud a diseñar intervenciones más efectivas y centradas en el paciente (Vivas, 2024)

El modelo de promoción de la salud, señala que cada persona tiene características y experiencias personales únicas que afectan las acciones

posteriores. El conjunto de variables para el conocimiento y el efecto específicos del comportamiento tienen un significado motivacional importante. Estas variables pueden ser modificadas a través de las acciones de enfermería. El comportamiento de promoción de la salud es el resultado conductual deseado y es el punto final en el modelo de promoción de la salud. Los comportamientos que promueven la salud deben resultar en una mejor salud, una mayor capacidad funcional y una mejor calidad de vida en todas las etapas de desarrollo. La demanda de comportamiento final también está influenciada por la demanda y las preferencias inmediatas que compiten entre sí, lo que puede descarrilar las acciones previstas de promoción de la salud.

Este modelo de la teorista Nola Pender, se ha utilizado para la investigación, la educación y la práctica de enfermería. Al aplicar esta teoría de enfermería y el cuerpo de conocimiento que se ha recopilado a través de la observación y la investigación, las enfermeras se encuentran desarrollando correctamente el área de enfermería de docencia la cual permitirá que las personas mejoren su bienestar con el autocuidado y los cambios de comportamientos de salud. Este modelo fue diseñado para incorporar comportamientos para mejorar la salud y se aplica a lo largo de la vida. Su propósito es ayudar a las enfermeras a conocer y comprender los principales determinantes de los comportamientos de salud como base para el asesoramiento conductual para promover el bienestar y los estilos de vida saludables.

La promoción de la salud se define como el comportamiento motivado por el deseo de aumentar el bienestar y actualizar el potencial de salud humana. Es un acercamiento al bienestar. La protección de la salud o la prevención de enfermedades se describe como el deseo motivado por el comportamiento de evitar activamente la enfermedad, detectarla temprano o mantener el funcionamiento dentro de las limitaciones de la enfermedad.

## **VI. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **6.1 Tipo de estudio**

El estudio tiene un enfoque cuantitativo porque los datos que se obtuvieron están presentados en forma numérica a través de porcentajes, fue de tipo descriptivo porque permitió describir los conocimientos que poseen las madres de niños menores de 5 años que asisten al Centro de Salud de Ciudad Vieja, acerca de la Tuberculosis infantil y de corte transversal porque se desarrolló en un tiempo definido: septiembre a octubre del año 2024.

### **6.2 Unidad de análisis**

Madres de niños menores de 5 años, que en promedio mensualmente consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez en el mes de octubre 2024.

### **6.3 Población y muestra**

- **Población**

La población fue de 38 madres de niños menores de 5 años que consultan por diferentes causas al Centro de Salud de Ciudad Vieja Sacatepéquez.

## 6.4 Definición y operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores de medición	Ítems del instrumento
Conocimientos sobre la tuberculosis infantil	El conocimiento es la información y las habilidades que se adquieren a través de la mente, implica identificar, observar y analizar lo que rodea a la persona, para llegar al conocimiento se debe hacer uso de las habilidades cognitivas para	El conocimiento es el resultado de la observación y análisis que hacen las personas de todo lo que les rodea para este proceso es importante identificar un problema que puede dar lugar a buscar respuestas.	Tuberculosis infantil  Macroorganismo que causa la tuberculosis  Formas de contagio  Factores de riesgo	¿Qué áreas del cuerpo puede afectar la tuberculosis en los niños?  ¿Cuál es el microorganismo que causa la tuberculosis en los niños?  ¿Cómo se contagia la tuberculosis infantil?  ¿Qué niños tienen más factores de riesgo de

	entenderlo y aplicarlo.			enfermar de tuberculosis?  ¿Qué signos y síntomas puede presentar un niño con tuberculosis?  ¿Indique qué consecuencia puede tener un niño con tuberculosis que no recibe tratamiento oportunamente?
Medidas de prevención para la tuberculosis infantil	Medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la	Las medidas de prevención son todas aquellas actividades que desarrollan las personas	Medidas de prevención  Vacunación	¿La primera medida de prevención que debe recibir un niño para prevenir la tuberculosis es?

	<p>reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecidas</p>	<p>para evitar el riesgo de enfermarse papel principal que juegan las madres como cuidadoras de los niños que pueden estar expuestos a la tuberculosis.</p>	<p>Estudio de contactos</p> <p>Medicamento preventivo</p> <p>Higiene respiratoria</p> <p>Protección respiratoria</p>	<p>¿Cuándo aparece un paciente adulto con tuberculosis se debe estudiar a los siguientes contactos?</p> <p>¿Qué personas deben recibir medicamento para prevenir la tuberculosis?</p> <p>¿Cuál de las siguientes actividades realiza cuando tose o estornuda?</p> <p>¿Cuándo usted cursa un proceso de enfermedad de las vías respiratorias cuál de las</p>
--	---	---	--	---

			Medidas ambientales	<p>siguientes medidas práctica?</p> <p>¿Indique cuál de las siguientes medidas utiliza?</p> <p>¿Qué aspectos son los más importantes que usted debe aprender acerca de la tuberculosis infantil?</p>
--	--	--	---------------------	--

### 6.5 Descripción detallada de las técnicas e instrumentos a utilizar

Luego de seleccionar el tema de investigación y este fue aprobado por la unidad de tesis de la Escuela Nacional de Enfermeras de Guatemala, se procedió a la elaboración del protocolo de investigación; para recolectar la información fue necesario la elaboración de un cuestionario de 10 preguntas de selección múltiple basadas en la variable conocimientos y 3 para la medición de la variable prácticas. La técnica para recolectar la información fue la encuesta individual.

Se desarrolló el estudio de campo con las madres de niños menores de 5 años que consultan al Centro de Ciudad Vieja, Sacatepéquez.

Para desarrollar dicho estudio se solicitó autorización a las autoridades de la Dirección Departamental de Redes Integradas de Servicios de Salud de Sacatepéquez, a los Coordinadores de Distrito III San Juan Alotenango y Encargados de los Centros de Salud, además se utilizó hoja de consentimiento informado con todos los sujetos de estudio, para el trabajo de campo.

## **6.6 Alcances y límites de la investigación**

- **Criterios de inclusión**

Se incluyó a las madres de los niños menores de 5 años, que asisten al Centro de Salud de Ciudad Vieja Sacatepéquez, que aceptaron participar en la investigación.

- **Criterios de exclusión**

Se excluyeron a todas aquellas madres que no tenían niños menores de 5 años y que no consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez, dado a que no entrarían dentro del ámbito institucional y la muestra no sería la que estableció en el estudio.

## **6.7 Aspectos éticos de la investigación**

- **Beneficencia**

Se respetó el principio de beneficencia al mantener y resguardar el bienestar de las madres de los niños menores de 5 años que integraron el presente.

- **No maleficencia**

Este principio indica la obligación del profesional de la salud de no causar daño a los pacientes y evitar cualquier tipo de acción que pueda causar una lesión injustificada, por tal motivo se utilizó este principio para proteger a las madres de los niños menores de 5 años que participaron en el estudio.

- **Respeto**

Este principio indica que se deben respetar a los participantes en la investigación, por lo que se brindó respeto en todo momento a las madres de los niños menores de 5 años que participaron.

- **Justicia**

Principio a través del cual se debe dar a cada quien lo que le pertenece, el cual fue aplicado en el presente estudio, ya que se le brindó la oportunidad de participar a todas las madres que tenían niños menores de 5 años que consultaron al Centro de Salud de Ciudad Vieja, independientemente, el motivo de consulta, edad, escolaridad o condición social.

- **Autonomía**

Principio que indica que cada persona debe actuar de forma libre e independiente, por lo que se aplicó en la investigación a través de una hoja de consentimiento informado en el cual cada una de las madres autorizó de forma voluntaria su participación.

## VII. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Con el propósito de determinar que conocimientos poseen las madres de los niños menores 5 años que asisten al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez acerca de la tuberculosis infantil, se tomó una muestra de 38 sujetos de estudio para la aplicación del instrumento de recolección de datos con base a los indicadores de las variables, de los cuales se detallan los resultados obtenidos a través de tablas.

**Tabla 1.**

*¿Qué áreas del cuerpo puede afectar la tuberculosis en los niños?*

<b>Inciso</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a.	Solo los pulmones	18	47
b.	El pelo, uñas y dientes	1	3
c.	Los pulmones y otros órganos principales	19	50
d.	Ninguna de las anteriores	0	0
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario utilizado en la investigación de conocimientos que poseen las madres de los niños menores de 5 años que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez sobre la tuberculosis infantil.

En relación a la pregunta sobre qué áreas del cuerpo afecta la tuberculosis en los niños el 50 % respondieron de forma acertada indicando que la tuberculosis

infantil puede afectar los pulmones y otros órganos principales, el 47 % respondieron que puede afectar solo los pulmones y únicamente 1 sujeto de estudio respondió que puede afectar el pelo, uñas y dientes lo que representa un 3 %.

La tuberculosis infantil es una enfermedad infectocontagiosa que generalmente ataca los pulmones, pero también puede atacar otros órganos principales del cuerpo, incluyendo riñones, la columna vertebral y el cerebro (Biblioteca Nacional de Medicina EE.UU, 2019, párr. 1).

Estos resultados obtenidos muestran que los sujetos de estudio tienen noción de las partes del cuerpo que puede afectar la tuberculosis en los niños, lo que permitirá tomar como base para incrementar los conocimientos de las madres, de tal manera que contribuya a una mejor identificación de problemas que puedan afectar algún órgano del cuerpo en los niños para una búsqueda de ayuda necesaria y oportuna para minimizar el riesgo de diseminación de la tuberculosis que pueda llevar a complicaciones o a un final fatal, sin embargo existe una minoría que tienen un conocimiento equivocado de que partes del cuerpo puede afectar la tuberculosis lo que es importante que se pueda reforzar.

**Tabla 2.**

*¿Cuál es el microorganismo que causa la tuberculosis en los niños?*

<b>Inciso</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a.	Las bacterias	27	71
b.	Los virus	9	24
c.	El VIH	0	0
d.	La mycobacterium bacilo de Koch	2	5
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario utilizado en la investigación de conocimientos que poseen las madres de los niños menores de 5 años que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez sobre la tuberculosis infantil.

Del 100 % de las madres entrevistadas en cuanto a la interrogante sobre cuál es el microorganismo que causa la tuberculosis en los niños, el 71% respondió que las bacterias son el macroorganismo que causa la tuberculosis en los niños, el 24 % que son los virus y únicamente el 5 % contestó de forma correcta indicando que la Mycobacterium bacilo de Koch es la causa.

El Mycobacterium tuberculosis o bacilo de Koch es el agente causal, se trata de un bacilo aerobio estricto, ácido-alcohol resistente, sin movilidad, de crecimiento lento y que se inactiva con rayos ultravioleta y temperaturas mayores de 60°C (Bruno, y otros, 2016, p. 8).

Es importante valorar los resultados obtenidos en esta interrogante ya que se evidencia que los sujetos de estudio no conocen cual es el agente que causa la tuberculosis infantil, sin embargo es relevante porque servirá de base para que el personal de salud pueda implementar actividades que incrementen los conocimientos en las madres sobre cuál es el agente causal de la enfermedad y

sobre todo las características del mismo, para utilizar prácticas de higiene que minimicen los factores de riesgo que conlleven a una mayor proliferación en los ambientes donde se encuentran los niños.

**Tabla 3.***¿Cómo se contagia la tuberculosis infantil?*

<b>Inciso</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a.	Por tener contacto directo con un adulto con tuberculosis pulmonar	20	53
b.	Por tener contacto directo con un adulto con tuberculosis fuera de los pulmones	7	18
c.	Por consumir alimentos contaminados	8	21
d.	Por darse abrazos	3	8
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario utilizado en la investigación de conocimientos que poseen las madres de los niños menores de 5 años que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez sobre la tuberculosis infantil.

Con respecto a la pregunta sobre cómo se contagia la tuberculosis infantil, los sujetos de estudio reflejan lo siguiente: el 53 % que corresponden a 20 sujetos de estudio respondieron correctamente subrayando el inciso a. el cual señala que es por tener contacto directo con un adulto con tuberculosis pulmonar, un 18 %

indicaron que es por tener contacto directo con un adulto con tuberculosis fuera de los pulmones, el 21 % contestaron que es por consumir alimentos contaminados y un 8 % representado por 3 sujetos de estudio indicaron que es por darse abrazos.

La población infantil puede presentar la enfermedad por TB a cualquier edad, pero es más frecuente entre el primer año de vida y los 4 años en entornos con una carga alta de TB. La población infantil que desarrolla la enfermedad por TB suele hacerlo en el plazo de un año tras la infección por TB. La presentación de la TB en la población infantil es un indicador de la transmisión reciente y en curso de *Mycobacterium tuberculosis pulmonar* en la comunidad (OPS, 2023, págs. 1,2).

La tuberculosis se trasmite de una persona enferma a las personas sanas que tienen contacto directo en un tiempo prolongado y sin uso de medidas de prevención como lo es una mascarilla, es importante mencionar que la mayoría de seres humanos al hablar, toser o estornudar expulsan gotitas de flus y de esta manera aérea es la vía de transmisión entre los seres humanos (Biblioteca Nacional de Medicina EE.UU, 2019, párr. 1).

Por lo tanto, es importante incrementar este conocimiento en los sujetos de estudio, para que al conocer que estar en contacto directo con un paciente con tuberculosis pulmonar ellas practiquen medidas de prevención y autocuidado personal y familiar para minimizar el riesgo de exposición, principalmente con los niños quienes pueden ser los más afectados, así mismo es importante favorecer dichos conocimientos para minimizar los tabús que se tengan sobre este tema.

**Tabla 4.***¿Qué niños tienen más factores de riesgo de enfermar de tuberculosis?*

<b>Inciso</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a.	Niños que reciben clases en espacios pequeños y están con tos	6	16
b.	Niños que se alimentan de comida chatarra sin lavarse las manos correctamente	4	10
c.	Los niños con desnutrición, que no han recibido vacuna para prevenir la enfermedad, niños que presentan otras enfermedades y los que viven con adultos enfermos.	28	74
d.	Niños que padecen de alergias en la piel	0	0
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario utilizado en la investigación de conocimientos que poseen las madres de los niños menores de 5 años que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez sobre la tuberculosis infantil.

Los resultados obtenidos en la interrogante que dice qué niños tienen más factores de riesgo de enfermarse de tuberculosis, 28 sujetos de estudio acertaron indicando que son los niños con desnutrición, que no han recibido vacuna para prevenir la enfermedad, niños que presentan otras enfermedades y los que viven con adultos enfermos lo que representa un 74 %, sin embargo un 16 % indicaron que pueden ser los niños que reciben clases en espacios pequeños y están con tos y un 10 % señalaron que son los niños que se alimentan de comida chatarra sin lavarse las manos correctamente.

La desnutrición es una condición que puede dar paso a ser un grupo con mayor vulnerabilidad, con respecto a la tuberculosis en los niños, así mismo se debe monitorear a todos los niños que se encuentran inmunocomprometidos como los casos de VIH (OPS, 2023, p. 14).

La vacunación neonatal también protege frente a la TB pulmonar en la población infantil, principalmente previene la progresión hacia formas diseminadas de TB (MSPAS, 2021, p. 84).

La presentación de la TB en la población infantil es un indicador de la transmisión reciente y en curso de *Mycobacterium tuberculosis* pulmonar en la comunidad (OPS, 2023, págs. 1,2).

La vulnerabilidad que tienen los niños con problemas de salud, están en las manos de las madres y del personal de salud, motivo por el cual se debe tomar como fundamento los resultados obtenidos ya que las personas que desconocen aspectos importantes sobre los factores de riesgo que predisponen a la adquisición de la tuberculosis infantil no realizaron los esfuerzos necesarios para minimizar actividades de riesgo, por otra parte es importante que el personal de salud

implemente actividades constantes de educación a las madres para incrementar los conocimientos para minimizar el riesgo en general.

**Tabla 5.***¿Qué signos y síntomas puede presentar un niño con tuberculosis?*

<b>Inciso</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a.	Tos, fiebre, sudores por la noche, pérdida de peso, y falta de ánimo para jugar.	28	74
b.	Vómitos, diarrea, piel amarilla	5	13
c.	Inflamación de las amígdalas, visión borrosa	2	5
d.	Alergia en la piel, ojos rojos y dolor de cabeza frecuente	3	8
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario utilizado en la investigación de conocimientos que poseen las madres de los niños menores de 5 años que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez sobre la tuberculosis infantil.

En la tabla 5 que habla sobre qué signos y síntomas puede presentar un niño con tuberculosis el 74 % de los sujetos de estudio respondieron correctamente indicando que la tos, fiebre, sudores por la noche, pérdida de peso y falta de ánimo para jugar son los que presentan los niños, el 13 % indicaron que son vómitos,

diarrea, piel amarilla, 3 sujetos de estudio subrayan que presentan alergia en la piel, ojos rojos y dolor de cabeza frecuente lo que representa un 8 % y el 5% indicaron que presentan síntomas de inflamación de las amígdalas y visión borrosa.

Los signos y síntomas de TB más frecuentes en la población infantil son: tos, sobre todo si es persistente y no se resuelve, fiebre prolongada, con o sin sudoración nocturna, inapetencia o anorexia, pérdida de peso o retraso del crecimiento, cansancio inusual, disminución de la capacidad de juego o de la actividad (OPS, 2023, p. 66).

El hecho que los sujetos de estudio no conozcan los signos y síntomas que pueden presentar los niños con tuberculosis es valioso, ya que estos pocos conocimientos no permitirán que las madres hagan la búsqueda de atención oportuna en el momento en que llegaran a presentar cualquier síntoma, haciendo más difícil el poder llegar a un diagnóstico certero en la población infantil, evitando diagnósticos equivocados que puedan llevar a complicaciones, por lo tanto es importante este resultado obtenido para enfocar conocimiento valioso que debe conocer de primera mano la madre, el cual será trabajo del personal de salud desarrollar las diferentes estrategias de enseñanza para estimular el aprendizaje en palabras sencillas y comprensibles para los sujetos de estudio.

**Tabla 6.**

*¿Indique qué complicaciones puede tener un niño menor de 2 años que se contagie de tuberculosis?*

<b>Inciso</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a.	Puede enfermarse de gravedad	20	53
b.	Puede llegar a la muerte	8	21
c.	La tuberculosis puede afectar en el aprendizaje	2	5
d.	a y b son correctas	8	21
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario utilizado en la investigación de conocimientos que poseen las madres de los niños menores de 5 años que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez sobre la tuberculosis infantil.

En cuanto a la pregunta qué complicaciones puede tener un niño menor de 2 años que se contagie de tuberculosis solo el 21 % de las madres respondió correctamente con la opción c, la cual da como respuesta a y b. son correctas lo cual especifica que pueden enfermarse de gravedad y que pueden llegar a la muerte, sin embargo, el 53 % respondió que los niños pueden enfermarse de gravedad y el 21% que pueden llegar a la muerte, sin embargo 2 sujetos de estudio que representan el 5% señalan que la tuberculosis puede afectar en el aprendizaje.

Los lactantes y la población infantil de corta edad, especialmente los menores de 2 años, corren mayor riesgo de desarrollar la enfermedad diseminada y la meningitis por TB, que se asocian a una morbilidad y mortalidad elevadas (OPS, 2023, págs. 1,2).

Conocer las complicaciones que puede tener un niño menor de 2 años que se contagie de tuberculosis, es un aspecto importante profundizar en los sujetos de estudio ya que esto permitirá la búsqueda de ayuda inmediata para minimizar los riesgos y finales fatales de los niños.

**Tabla 7.**

*¿La primera acción que debe brindar una madre a sus niños pequeños para prevenir la tuberculosis es?*

<b>Inciso</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a.	Brindar lactancia materna	5	13
b.	Brindar vitamina C	2	5
c.	Llevar a vacunar para prevenir la enfermedad	29	77
d.	Sacarlo al sol 2 veces al día	2	5
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario utilizado en la investigación de conocimientos que poseen las madres de los niños menores de 5 años que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez sobre la tuberculosis infantil.

En relación a la pregunta en la cual dice la primera acción que debe brindar una madre a sus niños pequeños para prevenir la tuberculosis el 77 % de las madres indico la respuesta correcta en el inciso c, en el cual indica que es llevar a vacunar para prevenir la enfermedad, el 13 % indico que deben brindar lactancia materna, el 5 % refieren que se debe brindar vitamina C y el otro 5% que se debe sacar al sol 2 veces al día.

La vacuna BCG es la primera medida de prevención que deben recibir los niños, si se administra durante el periodo neonatal, proporciona una buena protección (hasta 90%) contra las formas graves de TB, incluidas la meningitis por TB y la TB miliar. Aunque la vacunación neonatal también protege frente a la TB pulmonar en la población infantil, principalmente previene la progresión hacia formas diseminadas de TB (PNI, 2019, p. 5).

En este aspecto es importante valorar que tanto conocen los sujetos de estudio sobre la primera medida de prevención como lo es la vacunación con BCG, medida de prevención que ejecuta el personal de enfermería a los niños recién nacidos, sin embargo, debe valorarse la adecuada información que este personal está brindando a las madres para que sean ellas quienes busquen el servicio para proteger a los niños. Otro aspecto muy importante es el adecuado manejo de la cadena de frío de dicho biológico para garantizar que esta acción sea efectiva y realmente minimice el riesgo en la población infantil del municipio de Ciudad Vieja.

**Tabla 8.**

*¿Cuándo aparece un paciente adulto con tuberculosis se debe estudiar a los siguientes contactos?*

<b>Inciso</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a.	Familiares cercanos y principalmente a los niños menores de 10 años	12	32
b.	Personas que estuvieron en contacto hace más de 10 años	2	5
c.	Personas que viajaron por más de 30 minutos con el paciente	5	13
d.	Personas que no utilizaron mascarilla al estar junto al paciente	19	50
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario utilizado en la investigación de conocimientos que poseen las madres de los niños menores de 5 años que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez sobre la tuberculosis infantil.

Del 100 % de los sujetos de estudio el 32 % indican de forma correcta que cuando aparece un paciente adulto con tuberculosis se debe estudiar a los siguientes contactos, familiares cercanos y principalmente a los niños menores de 10 años y el otro 50 % indicaron que se deben estudiar a las personas que no utilizaron mascarilla al estar junto al paciente, el 13 % respondieron que las personas que viajaron por más de 30 minutos con el paciente y el 5% que se deberá estudiar a las personas que estuvieron en contacto hace más de 10 años con el paciente.

La OMS ha resaltado la importancia de investigar a los niños y niñas menores de 10 años contacto domiciliarios de casos adultos con TB pulmonar, bacteriológicamente confirmado, así como a todos sus contactos adultos que viven en el entorno familiar del paciente (OPS, 2023, p. 14).

Este aspecto es importante que se tome en cuenta, en la información que se le pueda brindar a los sujetos de estudio y a la población en general, con el propósito de tener un mayor acceso cuando exista un caso nuevo para que favorezca el acceso para hacer las investigaciones correspondientes para descartar otros posibles casos en el círculo familiar del paciente y sobre todo en los niños, sin embargo se debe resaltar es uso de la mascarilla como medida de prevención de múltiples enfermedades respiratorias, esto debido a que no todas las personas se encuentran con un nivel de inmunidad óptimo.

**Tabla 9.***¿Qué personas deben recibir medicamento para prevenir la tuberculosis?*

<b>Inciso</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a.	Todos los familiares cercanos del paciente	15	39
b.	Todos los familiares niños menores de 10 años y adultos que dieron positivo a las pruebas que realiza el personal de salud	15	39
c.	Todos los familiares cercanos que hayan dado resultado negativo a las pruebas que realiza el personal de salud	2	5
d.	Solo los familiares adultos deben recibir medicamento	6	17
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario utilizado en la investigación de conocimientos que poseen las madres de los niños menores de 5 años que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez sobre la tuberculosis infantil.

Los resultados obtenidos en la pregunta que indica que personas deben recibir medicamento para prevenir la tuberculosis el 39 % de los sujetos de estudio respondieron que todos los familiares cercanos del paciente, el 39 % respondieron de forma acertada indicando que todos los familiares niños menores de 10 años y adultos que dieron positivo a las pruebas que realiza el personal de salud, el 5% indicaron que todos los familiares cercanos que hayan dado resultado negativo a las pruebas que realiza el personal de salud y el otro 17 % indicaron que solo a los familiares adultos deben recibir medicamento.

Es conocido como tratamiento profiláctico, este tratamiento se brinda a todo niño menor de 10 años y consta de dosis de rifampicina e isoniacida de lunes a domingo por 3 meses para todos aquellos contactos domiciliarios de casos adultos de tuberculosis pulmonar o bien tratamiento de 6 meses con isoniacida de lunes a domingo, cualquiera de los 2 esquemas aplica para la prevención, sin embargo, es importante mencionar. que para iniciar este tipo de tratamiento el paciente debe ser sometido a una serie de estudios para descartar que tenga la enfermedad activa (MSPAS, 2021, p. 84).

Este aspecto es muy importante fortalecer en los sujetos de estudio, para que comprendan que existe medicamento que permitirá minimizar el riesgo de desarrollar la enfermedad en el futuro, en el programa nacional de tuberculosis indican como prioridad a niños menores de 10 años como parte de las estrategias para reducir los altos índices de casos de tuberculosis infantil, sin embargo los adultos que dan positivo a las pruebas para descartar la tuberculosis también deben recibir tratamiento, según los últimos lineamientos.

**Tabla 10.**

*¿Cuál de las siguientes actividades realiza cuando tose o estornuda?*

<b>Inciso</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a.	Escupe la flema al piso	1	3
b.	Se tapa la boca y la nariz	9	24
c.	Hace la cabeza de un lado donde no hallan personas	4	10
d.	Cubre la boca y la nariz con papel higiénico o pañuelo	24	63
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario utilizado en la investigación de conocimientos que poseen las madres de los niños menores de 5 años que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez sobre la tuberculosis infantil.

En la interrogante cuál de las siguientes actividades realiza cuando tose o estornuda la mayoría de las madres respondieron de forma correcta con un 63 % indicando que se cubre la boca y la nariz con papel higiénico o pañuelo, el otro 24 % respondieron que se tapan la boca y la nariz, un 10 % responden que hacen la cabeza de un lado donde no hallan personas y un 3 % indican escupir la flema al piso.

La higiene respiratoria se refiere a todas las medidas que se puedan emplear al toser o estornudar en personas con TB presuntiva o confirmada, cubrirse correctamente la boca y nariz con un pañuelo o papel higiénico para evitar contagiar a otras personas (OPS, 2023, p. 61).

El hecho que el grupo objetivo conozca la forma correcta de utilizar las medidas de higiene respiratoria, favorece para disminuir los factores de riesgo de contaminar a las personas que las rodean y más aún si existen niños, sin embargo, se evidencia que aún existen personas que no practican medidas de higiene respiratoria lo que pone en riesgo la salud de la comunidad en general.

**Tabla 11.**

1. ¿Cuándo usted cursa un proceso de enfermedad de las vías respiratorias cuál de las siguientes medidas práctica?

<b>Inciso</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a.	Utilizó mascarilla	12	32
b.	Me automedico	5	13
c.	Busco ayuda en una farmacia	11	29
d.	Evito salir a la calle	9	24
	No respondió	1	2
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario utilizado en la investigación de conocimientos que poseen las madres de los niños menores de 5 años que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez sobre la tuberculosis infantil.

En cuanto a la pregunta que dice, cuando usted cursa un proceso de enfermedad de las vías respiratorias cuál de las siguientes medidas práctica, el 13 % indicaron que se automedican, el 32 % respondieron correctamente que utilizan una mascarilla, el 29 % indicaron que buscan ayuda en una farmacia, el 24 % refieren evitar salir a la calle y el otro 2 % no respondieron a la interrogante.

La protección respiratoria se refiere al uso de mascarillas cuando se cursa un proceso de enfermedad donde se vean afectadas las vías respiratorias (OPS, 2023, p. 61).

El uso de mascarilla se ha convertido en una necesidad humana y social, esto derivado a la pandemia COVID-19, sin embargo, se ha evidenciado que la población no la utiliza por lo que puede ser por el desconocimiento del beneficio que le trae a su salud el uso correcto de una mascarilla y principalmente cuando se ven afectadas las vías respiratorias, razón por la cual es importante profundizar los riesgos que conllevan a la salud el no utilizarla. Así mismo se identificó que la mayoría de los sujetos de estudio prefieren buscar ayuda en farmacias cercanas, por lo que se debería capacitar al personal que atiende en estos lugares sobre el tema de tuberculosis infantil para que sean ellos los aliados al personal de salud para la detección de posibles casos en la comunidad.

**Tabla 12.**

*¿Indique cuál de las siguientes actividades realiza en casa?*

<b>Inciso</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a.	Mantener los dormitorios limpios y ordenados	22	58
b.	Ventilar a diario los dormitorios y buscar que exista una buena iluminación	10	26
c.	Dormir todos juntos en un mismo dormitorio	0	0
d.	Trapear por lo menos 2 veces al día y aplicar aromatizantes	5	13
	No respondieron	1	3
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario utilizado en la investigación de conocimientos que poseen las madres de los niños menores de 5 años que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez sobre la tuberculosis infantil.

En cuanto a la interrogante que dice cuál de las siguientes actividades realizan en casa, el 58 % de las madres respondieron que mantienen los dormitorios limpios y ordenados, el 13% indican trapear por lo menos 2 veces al día y aplicar aromatizante, el 26 % refieren actividades correctas de ventilar a diario y buscar que exista una buena iluminación y el 3 % no quisieron responder a ninguna de las opciones.

Los controles ambientales se refieren a las actividades que realizan las personas para evitar riesgos de infección por el ambiente, dentro de los cuales se puede mencionar que las habitaciones deben permanecer bien ventilación e iluminadas, evitando el hacinamiento, principalmente cuando un miembro de la familia inicia con tos y no mejora con tratamiento (OPS, 2023, p. 61).

La importancia de promover acciones preventivas de ambiente servirá para que las personas disminuyan los riesgos que se puedan dar dentro de su ambiente domiciliar con la familia, es importante resaltar que aún existen viviendas pequeñas con números integrantes lo que provoca que exista hacinamiento por la sobrepoblación que se da en nuestra sociedad.

**Tabla 13.**

*¿Qué aspectos son los más importantes que usted debe aprender acerca de la tuberculosis infantil?*

<b>Inciso</b>	<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a.	Que alimentos previenen la tuberculosis	5	13
b.	Que personas están enfermas de tuberculosis para no acercarse a ellos	3	8
c.	Que médico especialista puede curar la enfermedad	3	8
d.	Qué es la enfermedad, cuáles son los síntomas, cómo se contagia, que medidas de prevención existen.	26	68
	No respondieron	1	3
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Cuestionario utilizado en la investigación de conocimientos que poseen las madres de los niños menores de 5 años que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez sobre la tuberculosis infantil.

Con respecto a la interrogante que indica que aspectos son los más importantes que usted debe aprender acerca de la tuberculosis infantil, el 68 % de las madres indicaron tener interés sobre qué es la enfermedad, cuáles son los síntomas, cómo se contagia y que medidas de prevención existen, un 13 % manifestaron interés por saber que alimentos previenen la tuberculosis, el 8 % indicaron que desean saber que personas están enfermas para no acercarse a ellos, el otro 8 % indicaron que es necesario conocer que médico especialista puede curar la enfermedad y un 3 % prefiero no dar respuesta.

Para llegar al conocimiento las personas deben hacer uso de las habilidades cognitivas para entenderlo y aplicarlo, este conocimiento se puede ver afectado por el nivel de escolaridad que tenga cada persona, sin embargo, todo ser humano nunca deja de adquirir conocimientos a lo largo de la vida (García, 2021, párr. 2).

Este datos obtenidos debe ser tomado como base para implementar estrategias de información y comunicación con palabras sencillas y claras de fácil comprensión para la población en general acerca de todo lo relacionado a la tuberculosis infantil lo cual contribuirá a utilizar mejor prácticas de autocuidado personal, familiar y comunitario, lo cual queda en manos del personal de salud que brinda atención en dicho servicio para aumentar los conocimientos que presentan cada uno de los sujetos de estudio.

## VIII. CONCLUSIONES

Para dar respuesta a los objetivos planteados en el presente estudio se concluye en los siguiente:

- Se describe que el conocimiento que poseen las madres de niños menores de 5 años, que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez acerca de la tuberculosis infantil es el siguiente: con respecto a qué áreas del cuerpo puede afectar la tuberculosis en los niños el 50 % de las madres si conocen que puede afectar a los pulmones y otros órganos principales, únicamente el 5% conocen que la mycobacterium Bacilo de Koch es el microorganismo que causa la tuberculosis en los niños.
- Se identificó que únicamente el 53 % de las madres de niños menores de 5 años que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez conocen qué la forma en que se contagian los niños con tuberculosis, es por tener contacto directo con un adulto con tuberculosis pulmonar y el 74 % conocen los signos y síntomas que puede presentar un niño con tuberculosis infantil es tos, fiebre, sudores por la noche, pérdida de peso y falta de ánimo para jugar.
- Las medidas de prevención utilizadas por las madres de niños menores de 5 años que consultan al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez son las siguientes:
  - ✓ Cuando tosen o estornudan únicamente el 63 % cubren la boca y la nariz con papel higiénico o pañuelo el otro 37 % no aplican medidas adecuadas para evitar enfermar a las personas que las rodean.

- ✓ Cuando cursa un proceso de enfermedad de las vías respiratorias únicamente el 32 % utilizan una mascarilla.
  
- ✓ El 26 % de los sujetos de estudio ventilan a diario los dormitorios y buscan que exista una buena iluminación en casa.
  
- ✓ Por último, se concluye que el 68 % de los sujetos de estudio mostraron interés por conocer que es la enfermedad, cuáles son los síntomas, como se contagia y que medidas de prevención existen.

## **IX. RECOMENDACIONES**

- Se sugiere a las autoridades de la Dirección Departamental de Redes Integradas de Servicios de Salud de Sacatepéquez en conjunto con las autoridades del Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez dar a conocer los resultados obtenidos en la presente investigación a todo el personal encargado de educación y promoción para que en conjunto al equipo multidisciplinario se elabore un programa educativo y se desarrollen temas dentro del establecimiento de salud y fuera de él a través de los medios de comunicación de la localidad en horarios estratégicos para brindar información que contribuya al incremento de conocimientos de las madres acerca de la tuberculosis infantil.
- Se sugiere que se capacite de forma constante primordialmente al personal asistencial (médicos, enfermeros y auxiliares de enfermería) sobre las formas de contagio, signos y síntomas de la tuberculosis infantil para que ellos sean los principales actores en difundir la información con palabras sencillas a las madres al brindar la atención y esto favorezca a disminuir la propagación y a un mayor diagnóstico y tratamiento a los niños del municipio de Ciudad Vieja.
- Se sugiere brindar la educación a las madres que asisten al Centro de Salud de Ciudad Vieja, Sacatepéquez acerca de las medidas de prevención que pueden utilizar para evitar la propagación de la tuberculosis en los niños con técnicas demostrativas, ya que esto permitirá una mayor fijación de los aspectos importantes que ellas deben practicar en su diario vivir.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American academy of pediatrics. (1 de agosto de 2022, párr. 10). *Copyright*. Obtenido de [https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/chest-lungs/Paginas/tuberculosis.aspx?\\_gl=1\\*hvmt4z\\*\\_ga\\*ODU3Nzc4OTQxLjE3MjYzNzA5MTM.\\*\\_ga\\_FD9D3XZVQQ\\*MTcyNjM3MDkxMy4xLjAuMTcyNjM3MDkxMy4wLjAuMA..](https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/chest-lungs/Paginas/tuberculosis.aspx?_gl=1*hvmt4z*_ga*ODU3Nzc4OTQxLjE3MjYzNzA5MTM.*_ga_FD9D3XZVQQ*MTcyNjM3MDkxMy4xLjAuMTcyNjM3MDkxMy4wLjAuMA..)

American academy of pediatrics. (18 de enero de 2022, párr. 14). *Copyright c 2021*. Obtenido de *Copyright c 2021*: [https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/chest-lungs/Paginas/tuberculosis.aspx?\\_gl=1\\*hvmt4z\\*\\_ga\\*ODU3Nzc4OTQxLjE3MjYzNzA5MTM.\\*\\_ga\\_FD9D3XZVQQ\\*MTcyNjM3MDkxMy4xLjAuMTcyNjM3MDkxMy4wLjAuMA..](https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/chest-lungs/Paginas/tuberculosis.aspx?_gl=1*hvmt4z*_ga*ODU3Nzc4OTQxLjE3MjYzNzA5MTM.*_ga_FD9D3XZVQQ*MTcyNjM3MDkxMy4xLjAuMTcyNjM3MDkxMy4wLjAuMA..)

Biblioteca Nacional de Medicina EE.UU. (30 de agosto de 2019, párr. 1). *Tuberculosis. Estados Unidos: Biblioteca Nacional de Medicina*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/tuberculosis.html>

Bruno, M., Melonari, P., Calvari, M., Aletti, A., Urteneche, M. I., & Paggi, S. (2016, p. 8). Obtenido de <https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/criterios-de-diagn-oacutestico-y-tratamiento-de-la-tuberculosis-infantil-nbsp2016.pdf>

CDC. (19 de diciembre de 2022, párr. 6). *La tuberculosis y los niños. Estados Unidos: CDC*. Obtenido de <https://www.cdc.gov/tb/esp/topic/populations/children/default.htm>

Eduar U., E. G. (2022). *bibliotecadigital.udea.edu.co*. Obtenido de bibliotecadigital.udea.edu.co: <https://hdl.handle.net/10495/29563>

Enciclopedia online. (15 de octubre de 2019, párr. 6). *Tipos de conocimiento. Enciclopedia online*. Obtenido de <https://enciclopediaonline.com/es/tipos-de-conocimiento/>

Espínola , J. P. (26 de octubre de 2022, párr. 3). *concepto conocimiento empírico. Enciclopedia*. Obtenido de <https://concepto.de/conocimiento-empirico/>.

Fernández Barrios, H. E. (septiembre de 2021, p. 50). Autocuidado del paciente con tuberculosis que asiste al programa del área de salud de Retalhuleu. Guatemala: Colegio de profesionales de enfermería de Guatemala. 50. Obtenido de file:///D:/AUTOCUIDADO%20DE%20PACIENTES%20TB.pdf

García, A. M. (12 de abril de 2021, párr. 2). *Conocimiento qué es y cual es su importancia: Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/conocimiento.html#:~:text=Es%20la%20informaci%C3%B3n%20y%20habilidades%20adquiridas,para%20resolver%20problemas%20o%20entender%20el%20entorno.>

Guía infantil. (11 de 04 de 2019). *La fiebre infantil, síntomas y tratamiento*. Obtenido de [www.guiainfantil.com](http://www.guiainfantil.com)

Hernandez Solis, A., Quintana Martínez, A., Quintanar Ramírez, M. I., Álvarez Maldonado, P., & Reding Bernal, A. (16 de mayo de 2023, párr. 30). Tuberculosis extrapulmonar un problema de salud pública cirugía y cirujanos. *SciELO Analytics*, 91(1). doi:<https://doi.org/10.24875/ciru.21000688>

Herrera Flórez, M., & Valera Brush de la Rocha, M. (31 de enero de 2024, párr. 1). Factores asociados al diagnóstico de tuberculosis en niños y adolescentes evaluados por tos crónica en un hospital pediátrico en los años 2017 a 2019. Perú: Universidad Peruana de ciencias aplicadas. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/672243>

Homo Medicus. (21 de 03 de 2024). *Homo medicus*. Obtenido de ¿Qué es un paciente?: <https://homomedicus.com/que-es-un-paciente/>

Linfeder. (09 de enero de 2023, párr. 2). *conocimiento científico*. Linfeder. Obtenido de <https://www.lifeder.com/conocimiento-cientifico/>.

López Pacheco, M., & López Sánchez, O. (25 de septiembre de 2023, párr. 1). Enfermó y toda la familia enfermamos, todos colapsamos. México, México. doi:<https://doi.org/10.24201/reg.v9i1.987>

MedlinePlus en español. (28 de 08 de 2019). *Internet*. Obtenido de Biblioteca Nacional de Medicina (EE.UU): <https://medlineplus.gov/spanish/>.

MSPAS. (2021, p. 54). *Manual de atención para el manejo de pacientes con tuberculosis* (segunda ed.). Guatemala. Obtenido de [file:///C:/Users/PC/Downloads/Manual%20Tuberculosis%202%20edici%C3%B3n\(1\)%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PC/Downloads/Manual%20Tuberculosis%202%20edici%C3%B3n(1)%20(1).pdf)

MSPAS. (2021, p. 84). *Manual de atención para el manejo de pacientes con tuberculosis*. Obtenido de <https://prensa.gob.gt/comunicado/el-diagnostico-rapido-y-preciso-de-la-tuberculosis-lo-permite-la-innovacion-de-la>

Ochoa, L. (27 de marzo de 2023, párr. 1). *Tuberculosis en niños de latinoamerica un desafío de salud pública que aún persiste. Latinoamerica: MSP*. Obtenido de <https://medicinaysaludpublica.com/noticias/investigacion/tuberculosis-en-ninos-de-latinoamerica-un-desafio-de-salud-publica-que-aun-persiste/18522#:~:text=En%20el%202019%20se%20registraron%2026.402%20casos%20de,otorgadas%20por>

OMS. (2016, p.13). *Hoja de ruta para abordar la tb infantil: hacia cero muertes*. Obtenido de [http://www.who.int/about/licensing/copyright\\_form/en/index.html](http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html).

OPS. (2023, p. 1). *Manual operativo de la OMS sobre tuberculosis modulo 5: Manejo de la tuberculosis en la poblacion infantil y adolescente. Washington, DC: OPS*. Obtenido de [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/57408/9789275326541\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/57408/9789275326541_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Organizacion Panamericana de la Salud, Organizacion Mundial de la Salud. (26 de 03 de 2024). *OPS*. Obtenido de OPS: <https://www.paho.org/es/noticias/26-3-2024-si-podemos-poner-fin-tuberculosis#:~:text=Es%20causada%20por%20la%20bacteria%20Mycobacterium%20tuberculosis%20y,%C3%B3rganos%20del%20cuerpo%20si%20no%20se%20trata%20adecuadamente>.

Paz Coronado, E. (mayo de 2023, p. 67). *Calidad de vida del paciente con tuberculosis pulmonar. Quetzaltenango (tesis de pregrado)*. Obtenido de Universidad de San Carlos, Guatemala, Quetzaltenango:

[https://drive.google.com/file/d/1PdMGVjSyqHglUYa\\_Yh1Vv9WVIm8yJABE/view](https://drive.google.com/file/d/1PdMGVjSyqHglUYa_Yh1Vv9WVIm8yJABE/view)

Perez Butragueño, M. (21 de marzo de 2023, p. 128). Tuberculosis infantil en un hospital rural de Etiopía. Madrid: Universidad autónoma de Madrid. Obtenido de <file:///D:/ESTUDIOS%20RELACIONADOS%20A%20TB/TB%20INFANTIL%20INTERNACIONAL.pdf>

Pérez Porto, J., & Gardey, A. (10 de mayo de 2021, párr. 3). *Conocimiento, qué es, definición, características y clasificación. Definición*. Obtenido de <https://definicion.de/conocimiento/>

Pérez Ramos, R. E. (mayo de 2023, p. 64). Atención que brinda el personal de enfermería, Guatamala, Sololá: Colegio de profesionales de enfermería de Guatemala. Obtenido de [https://drive.google.com/file/d/1AGcKC4zUH0pMFEOe4HROuy6Qr\\_uvk2-y/view](https://drive.google.com/file/d/1AGcKC4zUH0pMFEOe4HROuy6Qr_uvk2-y/view)

PNI. (2019, p. 5). *Lineamientos técnicos de vacunación*. Guatemala.

Polanco Pasaje, J. E., Bolaños, M. C., Tello Hoyos, K. Y., & Sierra Torres, C. H. (19 de 01 de 2024). Barreras para la detección de tuberculosis infantil en el departamento de Cauca, Colombia. *Revista Facultad Nacional De Salud Publica*. Obtenido de <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e354827>

Puesto de salud de Ciudad Vieja. (12 de septiembre de 2024). Departamento de estadística. Ciudad Vieja.

Romero Crispin, E., & Gonzalez Ccancce, R. E. (09 de abril de 2024, p. 30). Conocimientos y prácticas sobre prevención en contactos domiciliarios de pacientes con tuberculosis pulmonar en dos establecimientos de salud, Lima 2022. Perú: Repositorio Universidad Peruana Cayetano Heredia. 30. Obtenido de Conocimientos y prácticas sobre prevención en contactos domiciliarios de pacientes con tuberculosis pulmonar en dos establecimientos de salud, Lima 2022

Sala de Prensa Libre. (24 de marzo de 2023, párr. 1). El diagnóstico rápido y preciso de la tuberculosis lo permite la innovacion de la tecnología. *Prensa libre*, págs. <https://prensa.gob.gt/comunicado/el-diagnostico-rapido-y-preciso-de-la-tuberculosis-lo-permite-la-innovacion-de-la>.

SIGSA. (25 de agosto de 2024). *Sistema de informacion gerencial en salud (reporte de casos de TB infantil del 2023 al mes de agosto 2024)*. Guatemala: SIGSA. Obtenido de <https://sacatepequez.mspas.gob.gt/Login.aspx?ReturnUrl=%2fdefault.aspx>

Unir. (2021, párr. 2). La prevención en salud importancia y tipos. Internacional: Unir. *Unir revista*. Obtenido de <https://www.unir.net/salud/revista/prevencion-en-salud/#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la%20Salud%20%28OMS%29%20defini%C3%B3,avance%20y%20atenuar%20sus%20consecuencias%20una%20vez%20establecidas%E2%80%9D>.

Vivas, B. (3 de julio de 2024). *Nola Pender biografía, todo sobre su teoria de la promocion de la salud. Estudiar enfermeria. com*. Obtenido de <https://estudiarenfermeria.com/nola-pender-biografia/#:~:text=La%20Teor%C3%ADa%20de%20la%20Promoci%C3%B>

3n%20de%20la%20Salud,a%20trav%C3%A9s%20de%20la%20educaci%C3%B3n%20y%20la%20motivaci%C3%B3n.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERAS DE GUATEMALA  
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

Código\_\_\_\_\_

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de este documento doy mi consentimiento para participar en la investigación titulada CONOCIMIENTOS QUE POSEEN LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE CONSULTAN AL CENTRO DE SALUD DE CIUDAD VIEJA SACATEPÉQUEZ, ACERCA DE LA TUBERCULOSIS INFANTIL, la cual es realizada por la enfermera María Gricelda Minas Reyes, estudiante de Licenciatura en enfermería de la Escuela Nacional de Enfermeras de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

La información recolectada es netamente confidencial y será utilizada únicamente con fines académicos en esta investigación, además se me ha informado que podré retirarme cuando lo desee.

Agradeciendo su colaboración.

\_\_\_\_\_  
Firma de la participante

\_\_\_\_\_  
Firma del investigador

Lugar y Fecha\_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Código \_\_\_\_\_

### **CUESTIONARIO**

**INSTRUCCIONES:** A continuación, se presenta una serie de preguntas de las cuales deberá subrayar la respuesta que usted considere correcta.

1. ¿qué áreas del cuerpo puede afectar la tuberculosis en los niños?
  - a. Solo los pulmones
  - b. El pelo, uñas y dientes
  - c. Los pulmones y otros órganos principales
  - d. Ninguna de las anteriores
  
2. ¿cuál es el microorganismo que causa la tuberculosis en los niños?
  - a. Las bacterias
  - b. Los virus
  - c. El VIH
  - d. La mycobacterium bacilo de Koch
  
3. ¿Cómo se contagia la tuberculosis infantil?
  - a. Por tener contacto directo con un adulto con tuberculosis pulmonar
  - b. Por tener contacto directo con un adulto con tuberculosis fuera de los pulmones
  - c. Por consumir alimentos contaminados
  - d. Por darse abrazos

4. ¿Qué niños tienen más factores de riesgo de enfermarse de tuberculosis?
  - a. Niños que reciben clases en espacios pequeños y están con tos
  - b. Niños que se alimentan de comida chatarra sin lavarse las manos correctamente
  - c. Los niños con desnutrición, que no han recibido vacuna para prevenir la enfermedad, niños que presentan otras enfermedades y los que viven con adultos enfermos.
  - d. Niños que padecen de alergias en la piel
  
5. ¿Qué signos y síntomas puede presentar un niño con tuberculosis?
  - a. Tos, fiebre, sudores por la noche, pérdida de peso y falta de ánimo para jugar.
  - b. Vómitos, diarrea, piel amarilla
  - c. Inflamación de las amígdalas, visión borrosa
  - d. Alergia en la piel, ojos rojos y dolor de cabeza frecuente
  
6. ¿Indique qué complicaciones puede tener un niño menor de 2 años que se contagie de tuberculosis?
  - a. Puede enfermarse de gravedad
  - b. Puede llegar a la muerte
  - c. La tuberculosis puede afectar en el aprendizaje
  - d. a y b son correctas
  
7. ¿La primera acción que debe brindar una madre a sus niños pequeños para prevenir la tuberculosis es?
  - a. Brindar lactancia materna

- b. Brindar vitamina C
  - c. Llevar a vacunar para prevenir la enfermedad
  - d. Sacarlo al sol 2 veces al día
8. ¿Cuándo aparece un paciente adulto con tuberculosis se debe estudiar a los siguientes contactos?
- a. Familiares cercanos y principalmente a los niños menores de 10 años
  - b. Personas que estuvieron en contacto hace más de 10 años
  - c. Personas que viajaron por más de 30 minutos con el paciente
  - d. Personas que no utilizaron mascarilla al estar junto al paciente
9. ¿Qué personas deben recibir medicamento para prevenir la tuberculosis?
- a. Todos los familiares cercanos de paciente
  - b. Todos los familiares niños menores de 10 años y adultos que dieron positivo a las pruebas que realiza el personal de salud
  - c. Todos los familiares cercanos que hayan dado resultado negativo a las pruebas que realiza el personal de salud
  - d. Solo los familiares adultos deben recibir medicamento
10. ¿Cuál de las siguientes actividades realiza cuando tose o estornuda?
- a. Escupe la flema al piso
  - b. Se tapa la boca y la nariz
  - c. Hace la cabeza de un lado donde no hallan personas
  - d. Cubre la boca y la nariz con papel higiénico o pañuelo
11. ¿Cuándo usted cursa un proceso de enfermedad de las vías respiratorias cuál de las siguientes medidas práctica?

- a. Utilizó mascarilla
- b. Me auto medico
- c. Busco ayuda en una farmacia
- d. Evito salir a la calle

12. ¿indique cuál de las siguientes actividades realiza en casa?

- a. Mantener los dormitorios limpios y ordenados
- b. Ventilar a diario los dormitorios y buscar que exista una buena iluminación
- c. Dormir todos juntos en un mismo dormitorio
- d. Trapear por lo menos 2 veces al día y aplicar aromatizante

13. ¿Qué aspectos son los más importante que usted debe aprender acerca de la tuberculosis infantil?

- a. Qué alimentos previenen la tuberculosis
- b. Qué personas están enfermas de tuberculosis para no acercarse a ellos
- c. Qué médico especialista puede curar la enfermedad
- d. Qué es la enfermedad, cuáles son los síntomas, cómo se contagia, qué medidas de prevención existen.