



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA**

Tesis

Conocimiento y actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis de los
alumnos de un colegio público de Lima, 2024

**Para optar el Título Profesional de
Licenciada en Enfermería**

Presentado por:

Autora: Ango Huere, Jhianella Jill Khate


Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8436-4686>

Asesor: Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6982-7888>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Jhianella Jill Khate Ango Huere egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Enfermería** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación **“CONOCIMIENTO Y ACTITUD SOBRE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA TUBERCULOSIS DE LOS ALUMNOS DE UN COLEGIO PÚBLICO DE LIMA, 2024”** Asesorado por el docente: Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio DNI 09542548 ORCID 0000-0002-6982-7888 tiene un índice de similitud de 13 trece % con código oid:14912:387427895 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



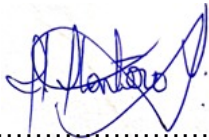
.....
Firma de autor 1

Nombres y apellidos del Egresado:
 Jhianella Jill Khate Ango Huere
 DNI: 73777485

.....
Firma de autor 2

Nombres y apellidos del Egresado

DNI:



.....
Firma

Nombres y apellidos del Asesor
 Mg. Montoro Valdivia, Marcos Antonio
 DNI: 09542548

Lima, 20 de Enero de 2025

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada a Dios ya que, gracias a él, he logrado concluir mi carrera, a mis abuelos, Edu y Epi, que son mi inspiración, a mi madre Laurita que es motivación más grande y a mi compañero de vida Juan Jose por brindarme siempre su apoyo incondicional, confianza, amor y cariño que hacen que ame la vida y aún más la profesión de enfermería.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a la Escuela Profesional de Enfermería por la calidad en la formación académica, especialmente a los docentes, quienes me apoyaron con todos sus conocimientos y motivación.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT.....	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación.....	4
1.3.1. Objetivo general.....	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	4
1.4.1. Teórica	4
1.4.2. Metodológica	5
1.4.3. Práctica.....	5
1.5. Limitaciones de la investigación	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes de la investigación.....	7

2.2. Bases teóricas	10
2.3. Formulación de hipótesis.....	23
2.3.1. Hipótesis general.....	23
2.3.2. Hipótesis específicas.....	24
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	25
3.1. Método de la investigación.....	25
3.2. Enfoque investigativo	25
3.3. Tipo de investigación.....	25
3.4. Diseño de la investigación.....	25
3.5. Población, muestra y muestreo	26
3.6. Variables y operacionalización.....	27
3.7. Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	28
3.7.1. Técnica.....	28
3.1.1. Descripción de instrumentos.....	28
3.1.2. Validación.....	29
3.1.3. Confiabilidad.....	29
3.2. Procesamiento y análisis de datos	29
3.3. Aspectos éticos	30
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	32
4.1. Resultados.....	32
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados	32
4.1.2. Pruebas de hipótesis	35
4.1.3. Discusión de resultados	39

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	42
5.1. Conclusiones.....	42
5.2. Recomendaciones	43
REFERENCIAS	44
ANEXOS	57
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	58
Anexo 2: Instrumentos.....	60
Anexo 3: Formato del consentimiento informado	66
Anexo 4: Formato del asentimiento informado	69
Anexo 5. Constancia de aprobación del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica ...	72
Anexo 6: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos	72
Anexo 7: Evidencia fotográfica	74
Anexo 8: Informe del asesor de Turnitin	75

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de los alumnos del 5to de secundaria de un colegio público, 2024.....	32
Tabla 2. Conocimiento y actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos del 5to de secundaria de un colegio público, 2024.	33
Tabla 3. Conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha y actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos del 5to de secundaria de un colegio público, 2024.	34
Tabla 4. Conocimiento sobre la prevención y actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos del 5to de secundaria de un colegio público, 2024.	35
Tabla 5. Correlación entre el conocimiento y actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos del 5to de secundaria de un colegio público, 2024.	36
Tabla 6. Correlación entre el conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha y actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos del 5to de secundaria de un colegio público, 2024.....	37
Tabla 7. Correlación entre el conocimiento sobre la prevención y actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos del 5to de secundaria de un colegio público, 2024.	38

RESUMEN

Objetivo: La investigación buscó cuál es la relación entre el conocimiento y la actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos. **Método:** Se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, alcance correlacional, usando método hipotético-deductivo, diseño no experimental y corte transeccional. Se estudió una población de 92 alumnos del 5to año de secundaria, aplicando dos instrumentos: uno para evaluar conocimientos y otro para actitudes sobre prevención de la tuberculosis. **Resultados:** Los hallazgos mostraron que el 60,9% de los alumnos tenían bajo conocimiento sobre medidas preventivas de la tuberculosis, 32,6% medio y solo el 6,5% nivel de conocimiento alto; en cuanto a las actitudes, predominó la desfavorable con 76,1%, y la favorable alcanzó el 23,9%. **Conclusiones:** El análisis estadístico evidenció una correlación positiva significativa entre conocimiento y actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis ($Rho=0,983$; $p=0,000$), indicando que, a menor conocimiento, los alumnos muestran actitudes desfavorables hacia medidas preventivas de tuberculosis. También, se encontraron correlaciones significativas entre las dimensiones conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha y las actitudes ($Rho=0,898$), y conocimiento sobre la prevención y las actitudes ($Rho=0,737$), ambas con $p=0,000$.

Palabras clave: Conocimiento, actitud, medidas preventivas, tuberculosis.

ABSTRACT

Objective: The research sought to determine the relationship between knowledge and attitude about tuberculosis preventive measures in students. **Method:** It was developed under a quantitative approach, correlational scope, using a hypothetical-deductive method, non-experimental design and cross-sectional cut. A population of 92 5th year high school students was studied, applying two instruments: one to assess knowledge and the other to assess attitudes on tuberculosis prevention. **Results:** The findings showed that 60,9% of the students had low knowledge about tuberculosis preventive measures, 32,6% medium and only 6,5% high level of knowledge; as for attitudes, the unfavorable one predominated with 76,1%, and the favorable one reached 23,9%. **Conclusions:** The statistical analysis evidenced a significant positive correlation between knowledge and attitude about tuberculosis preventive measures ($Rho=0,983$; $p=0,000$), indicating that, the lower the knowledge, the less students show unfavorable attitudes towards tuberculosis preventive measures. Also, significant correlations were found between the dimensions knowledge about the disease itself and attitudes ($Rho=0,898$), and knowledge about prevention and attitudes ($Rho=0,737$), both with $p=0,000$.

Key words: Knowledge, attitude, preventive measures, tuberculosis.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis continúa siendo un importante problema de salud pública, especialmente en países en desarrollo como el Perú. El conocimiento y las actitudes sobre medidas preventivas de esta enfermedad en la población escolar resultan fundamentales para su control y prevención. En este contexto, surgió la necesidad de analizar la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes que presentaron los alumnos de un colegio público de Lima respecto a las medidas preventivas de la tuberculosis.

La investigación se orientó a determinar la correlación entre el conocimiento y la actitud sobre medidas preventivas de tuberculosis en estudiantes de educación secundaria. Este objetivo respondió a la necesidad de identificar si existía una relación significativa entre lo que los alumnos conocían sobre la prevención de la tuberculosis y sus disposiciones actitudinales hacia estas medidas preventivas.

El estudio resultó relevante porque permitió identificar las brechas existentes entre el conocimiento y las actitudes de los estudiantes respecto a la prevención de tuberculosis, información valiosa para fortalecer los programas educativos en salud. Además, la investigación brindó evidencia para mejorar las estrategias de prevención en el ámbito escolar, considerando que la población adolescente representa un grupo importante para las intervenciones en salud pública.

La investigación se estructuró en capítulos que abordaron sistemáticamente el problema de investigación, el marco teórico incluye los antecedentes y bases teóricas sobre tuberculosis y su prevención. La metodología detalla el diseño correlacional empleado, mientras que los resultados presentan los hallazgos sobre la relación entre conocimientos y actitudes preventivas. Las conclusiones y recomendaciones proporcionan orientaciones para fortalecer la educación en salud en el ámbito escolar, complementándose con anexos que documentaron los instrumentos y otros.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La tuberculosis (TBC) es uno de los retos de salud pública más importantes a nivel mundial. En 2022, la Organización Mundial de la Salud (OMS) informó de que 10,6 millones de personas contrajeron tuberculosis y 1,6 millones murieron como consecuencia de la enfermedad. A este aumento de los casos contribuyeron en parte los efectos de la pandemia de COVID-19, que afectó gravemente a las actividades de prevención y tratamiento de la tuberculosis en todo el mundo. A pesar de los esfuerzos realizados, la falta de conocimientos y las actitudes negativas hacia las medidas preventivas siguen siendo obstáculos importantes para la prevención de la enfermedad (1). La OMS ha ordenado a los gobiernos que den prioridad a la educación sobre la tuberculosis y a la adopción de actitudes positivas hacia las medidas preventivas para reducir la transmisión de la enfermedad en las comunidades vulnerables. Estrategias como la “*TB End Strategy*” pretenden eliminar la tuberculosis para 2035, haciendo hincapié en la necesidad de la prevención global (2).

Los estudios han demostrado que aumentar el conocimiento y la concienciación de la población sobre la tuberculosis es fundamental para un control eficaz. Un estudio reciente realizado en Pekín reveló que sólo el 60% del personal sanitario tenía conocimientos suficientes sobre las medidas preventivas, lo que pone de relieve la necesidad de una mayor educación y formación en todos los ámbitos de la atención médica (3).

En América Latina, la tuberculosis es un importante problema de salud pública. En 2021, se produjeron alrededor de 290.000 nuevos casos de TBC en la región, siendo Brasil, México y Perú los países con las tasas más elevadas. A pesar de los esfuerzos para erradicar la enfermedad,

la pandemia de COVID-19 tuvo un impacto significativo en los programas de diagnóstico y tratamiento, lo que provocó un aumento de los casos no diagnosticados y de la mortalidad (4).

En Brasil, se ha documentado que la TBC afecta de manera desproporcionada a las poblaciones vulnerables; asimismo, investigaciones recientes han revelado importantes lagunas en el conocimiento sobre las medidas de prevención de la TBC entre los jóvenes; en 2022, la tasa de incidencia estimada fue de 40,6 por 100 mil residentes y 11.183 muertes por TBC. En Colombia, pese a que las autoridades sanitarias han integrado programas educativos en el currículo escolar, con resultados positivos en la concienciación de los estudiantes sobre la necesidad del diagnóstico precoz y la adherencia al tratamiento, la tasa de incidencia estimada fue de 32,2 por 100 mil residentes y 2.717 muertes por TBC (5).

En los últimos años, América Latina se enfrenta a crisis económicas, sociales y políticas que aumentan de diversas maneras la vulnerabilidad de la población a contraer y evolucionar hacia la enfermedad de la tuberculosis. Desafortunadamente, la TBC es un marcador de inequidad social y el paradigma de las enfermedades relacionadas con la pobreza, siendo las poblaciones más vulnerables las que típicamente soportan la carga más alta (6).

En Perú, la TBC es un importante problema de salud pública, especialmente en áreas metropolitanas densamente pobladas. En 2022, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) destacó a Perú como uno de los países con mayor incidencia de TBC de la región, con 123 casos por cada 100.000 habitantes (7). En 2022, el Ministerio de Salud (Minsa) notificó más de 27.000 nuevos casos de tuberculosis activa. Lima Metropolitana es particularmente susceptible, representando más del 57% de todos los casos a nivel nacional (8).

En un estudio realizado, en 2021 en Tacna, en alumnos de nivel secundario sobre la relación entre el conocimiento y las actitudes preventivas de la tuberculosis pulmonar, se observó

que el 38% de los alumnos presentaron nivel medio y el 20% nivel bajo de conocimiento; asimismo, el 34% tienen actitudes preventivas inadecuadas (9). En el 2020 en Lima, se desarrolló una investigación donde se determinó que el 54,1% de los estudiantes de secundaria registraron nivel de conocimiento medio y el 33,6% nivel de conocimiento bajo; muestras que, el 43,8% y el 39,0% obtuvieron nivel medio y bajo sobre prevención de tuberculosis respectivamente (10).

El problema deriva de la falta de programas adecuados de educación sobre la TBC en las escuelas, lo que da lugar a una comprensión limitada de las medidas preventivas, aumentando el riesgo de transmisión de la tuberculosis en el entorno escolar; además, factores sociales y económicos como la falta de información y de acceso a los servicios sanitarios agravan la situación, impidiendo que los alumnos adopten las medidas preventivas adecuadas. Este estudio examina la relación entre los conocimientos y las actitudes de los alumnos respecto a las medidas preventivas, proporcionando información crucial para diseñar estrategias educativas más eficaces. La identificación de áreas de mejora ayudará a desarrollar intervenciones específicas para reducir la incidencia de la tuberculosis en las escuelas y la comunidad; esto reforzará las políticas públicas centradas en la educación y la prevención de la tuberculosis en el entorno escolar.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos de un colegio público de Lima, 2024?

1.2.2. Problemas específicos

PE1: ¿Cómo se relaciona la dimensión conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos?

PE2: ¿Cómo se relaciona la dimensión conocimiento sobre la prevención y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar cuál es la relación entre el conocimiento y la actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos.

1.3.2. Objetivos específicos

OE1: Identificar cuál es la relación que existe entre la dimensión conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos.

OE2: Identificar cuál es la relación que existe entre la dimensión conocimiento sobre la prevención y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

El estudio es relevante, dado que abordó un importante problema de salud pública que afecta a comunidades de todo el mundo. Este estudio se basó en el modelo de Patricia Benner, que hace hincapié en la importancia de la experiencia y el aprendizaje en la práctica enfermera. Esto es especialmente importante en el entorno educativo, porque el aprendizaje de medidas preventivas puede influir en las actitudes de los estudiantes hacia la tuberculosis.

Asimismo, el estudio se sustentó en la Teoría del Autocuidado de Dorothea Orem, quien recalca la importancia de que las personas asuman un papel activo en su salud. Esto incluye educar a los estudiantes sobre la prevención de la tuberculosis y los comportamientos saludables. La conexión de estas teorías con la investigación contribuye a una comprensión más profunda de

cómo la educación puede transformar los conocimientos y las actitudes, mejorando en última instancia la salud pública mediante la promoción de prácticas preventivas eficaces en la población escolar.

1.4.2. Metodológica

La metodología que se empleó en el estudio fue significativa, el método hipotético-deductivo para abordar un importante problema de salud pública. El estudio empleó un enfoque cuantitativo, que permitió la recopilación y el análisis de datos numéricos para evaluar los conocimientos y el comportamiento de los estudiantes. Los instrumentos utilizados fueron el “Cuestionario nivel de conocimientos sobre la tuberculosis” y el “Cuestionario para medir actitudes sobre su prevención”, los que garantizaron la calidad de los datos recogidos y validez y fiabilidad de los resultados. Esta metodología proporcionó una base sólida para desarrollar intervenciones educativas y de salud pública que mejoren la comprensión y prevención de la enfermedad entre los alumnos, contribuyendo a la promoción de la salud escolar.

1.4.3. Práctica

La investigación mejoró la comprensión y las actitudes de los estudiantes hacia la prevención de una enfermedad que sigue siendo un problema de salud pública mundial. Este estudio aportó información valiosa al identificar lagunas en los conocimientos y actitudes de los alumnos, que pueden utilizarse para elaborar y aplicar estrategias educativas eficaces que promuevan prácticas de prevención como el uso de mascarillas, la importancia de la ventilación en espacios cerrados y el cumplimiento de los tratamientos preventivos.

Las oportunidades de mejora pueden incluir la creación de talleres interactivos y campañas de concienciación que comprendan a alumnos, padres y profesores para promover el aprendizaje colaborativo sobre la TBC. Además, pueden establecerse programas de seguimiento y evaluación

para valorar el impacto de estas intervenciones en los conocimientos y comportamientos de los alumnos a lo largo del tiempo, contribuyendo a una comunidad escolar más informada y comprometida con la prevención de la TBC.

1.5. Limitaciones de la investigación

Durante el desarrollo del estudio, surgieron dificultades para acceder a los estudiantes debido a los horarios escolares y actividades académicas programadas, lo que limitó la disponibilidad de tiempo para la aplicación de los instrumentos. No obstante, las encuestas se llevaron a cabo considerando los espacios disponibles dentro del horario escolar, coordinando con las autoridades educativas para minimizar la interferencia con las actividades académicas.

El tiempo asignado para la realización de la investigación fue limitado, lo que requirió una programación eficiente de cada etapa del estudio, desde la coordinación con las autoridades escolares hasta la recolección y análisis de datos, asegurando el cumplimiento de los objetivos dentro del cronograma establecido.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Abu-Humaidan et al. (11) realizaron en 2022, un estudio a estudiantes universitarios en Jordania con el objetivo de “Evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas preventivas sobre la tuberculosis”. El estudio de enfoque cuantitativo, descriptivo correlacional, de corte transversal; con una muestra de 602 estudiantes; se recolectó los datos mediante un cuestionario virtual de Google Forms. Los resultados evidenciaron que el puntaje promedio en cuanto a conocimientos fue de 27 sobre 51, así, se identificaron lagunas de conocimiento en el tratamiento de tuberculosis, mientras que de las actitudes fue 6 sobre 9, siendo estas mayormente positivas, finalmente la puntuación de las prácticas de 6 sobre 8, siendo que la mayoría tomaría medidas correctas ante la sospecha de infección. Se concluye que existe una correlación débil significativa entre conocimiento y actitud ($r = 0,243$, $p < 0,001$) y conocimiento y práctica ($r = 0,314$, $p < 0,001$).

Puspitasari et al. (12) desarrollaron en 2022, una investigación en estudiantes universitarios de Indonesia, con el propósito de “Evaluar el conocimiento, las actitudes y los comportamientos preventivos hacia la tuberculosis”. La investigación es de enfoque cuantitativo, alcance descriptivo correlacional de corte transversal; la muestra fue de 524 estudiantes a quienes se administró un cuestionario virtual vía Formularios de Google. Los resultados detallaron que el puntaje obtenido en conocimientos fue de 7,03 y 4,98 de un puntaje máximo de 11, para estudiantes de salud y de otras áreas respectivamente, en cuanto a la actitud fue de 45,40 y 43,75 (de un máximo de 52) para los de salud y de otras áreas, mientras que, para los comportamientos, el puntaje decreció en 33,08 para los estudiantes de salud y en 33,16 para los de otras áreas. Se concluyó que las estudiantes mujeres y aquellos del área de salud demostraron mayor conocimiento y mejor actitud ($p < 0,001$),

asimismo, los estudiantes que recibieron información sobre la tuberculosis tenían más conductas preventivas que los estudiantes que no habían recibido información ($p = 0,017$). Se encontró una correlación positiva entre el conocimiento y las actitudes ($r = 0,381$, $p < 0,001$), entre el conocimiento y el comportamiento preventivo ($r = 0,275$, $p < 0,001$), y entre las actitudes y el comportamiento preventivo ($r = 0,492$, $p < 0,001$).

Mesón et al. (13) realizaron en 2020, un estudio en un colegio preuniversitario de Colombia con el propósito de “Conocer el nivel de conocimiento y actitudes sobre medidas preventivas en tuberculosis en estudiantes de 3ro-6to secundaria”. El estudio de enfoque cuantitativo, descriptivo, observacional y prospectivo; la muestra estuvo conformada por 129 estudiantes; se recolectó los datos mediante un cuestionario de 25 preguntas cerradas. Los resultados arrojaron que el 52% de los estudiantes presentaban un alto nivel de conocimiento, el 45%, conocimiento medio. En cuanto a las medidas preventivas, el 70% de los estudiantes conocían las medidas preventivas, mientras que el 53,6% tuvo una actitud favorable en cuanto a la medida de prevención en tuberculosis pulmonar. El estudio concluyó que los estudiantes poseen un nivel bueno de conocimiento de la enfermedad y casi la mitad de ellos tienen una actitud favorable hacia ella.

2.1.2. Antecedentes nacionales

De la Cruz (14), desarrolló en 2021, una investigación en la institución educativa José Martí del Cerro San Cosme de Lima, con el propósito de “Establecer los conocimientos sobre medidas de prevención contra la tuberculosis en escolares”. La investigación es de enfoque cuantitativo, nivel aplicativo, alcance descriptivo de corte transversal; la muestra lo conformó 250 estudiantes, mientras que los datos se recolectaron mediante una encuesta de 21 preguntas. Los resultados demostraron que el 72% de los estudiantes desconoce sobre las medidas preventivas, en la dimensión aspectos conceptuales generales, no conoce el 68,8%, en las dimensiones cuidado

personal y entorno ambiental, el desconocimiento es del 54% en cada uno. La mayoría de los alumnos de secundaria desconocen las medidas de prevención de la TBC, desconocen las precauciones necesarias para el contacto con la TBC en el hogar, lo que puede provocar el contagio y la propagación a otros alumnos.

Díaz (15), desarrolló en 2020, una investigación en el colegio Monseñor Juan Tomis Stack de Chiclayo, con el propósito de “Establecer la relación entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis y actitudes hacia la aplicación de medidas preventivas”. La investigación es de enfoque cuantitativo, alcance descriptivo correlacional, prospectivo de corte transversal; 84 estudiantes de quinto grado conformaron la muestra, a quienes se les aplicaron 2 cuestionarios. Los resultados evidenciaron que el 56% de los estudiantes presentaron nivel medio mientras que solo el 26,2% presentó un nivel de conocimiento alto. El 73,8% presentó una buena actitud referente a las medidas preventivas. Se concluye que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento acerca de la tuberculosis y las actitudes hacia las medidas preventivas ($r=0,921$).

Norabuena (16), realizó en 2020, un estudio en el colegio "José María Arguedas" de Lima, con la finalidad de “Determinar la relación que existe entre el conocimiento y las actitudes hacia las medidas de prevención de tuberculosis”. La investigación es de tipo cuantitativo, alcance descriptivo correlacional, prospectivo, diseño no experimental y de corte transversal; 146 estudiantes de cuarto y quinto grado conformaron la muestra, a quienes se les aplicaron dos cuestionarios para medir el nivel de conocimiento y una escala de Likert para medir las actitudes. Los resultados demostraron que el 54,1% y 43,8% de los estudiantes presentaron nivel medio en cuanto a conocimiento en las dimensiones enfermedad y prevención respectivamente, mientras que el 52,7% destacó por sus actitudes positivas. Se concluye que existe una relación directa

moderada significativa entre el nivel de conocimiento y las actitudes hacia las medidas preventivas de la tuberculosis ($r=0,648$; $p=0,00$).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Conocimiento sobre medidas preventivas

2.2.1.1 Conceptos sobre conocimiento sobre medidas preventivas

Tuberculosis

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa frecuente causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, también conocido como bacilo de Koch, nombre dado debido a su descubridor Robert Koch; esta enfermedad se transmite mediante gotas suspendidas que trasladan a la bacteria, esta transmisión se puede dar al estornudar, toser e incluso hablar (17).

Mycobacterium tuberculosis, podría deber su origen a microbacterias ambientales que arribaron a África hace más de 70,000 años, siendo este el primer contacto con las poblaciones humanas, por lo tanto, los linajes actuales de esta bacteria reflejan las rutas de la migración humana ya conocidas, estando adaptada de manera excepcional al sistema inmunológico humano debido a la convivencia durante muchos años (18).

Desde la antigüedad, diversas civilizaciones han descrito la tuberculosis o ciertas enfermedades similares a la tuberculosis. La primera descripción se encuentra en la literatura india, en los llamados Vedas, donde se menciona a la tuberculosis como “*Yakshma*” o “*Rajayakshma*”, que significa enfermedad debilitante. La tuberculosis también es descrita en otras literaturas como la árabe, china y griega. En momias de la era predinástica egipcia y precolombina peruana, se encontraron lesiones vertebrales tuberculosas comunes (19).

Galeno, médico y filósofo griego, pensó que la tuberculosis podía ser contagiosa y no fue hasta que Girolamo Fracastorius (1483-1553) demostró que ciertas enfermedades podían

propagarse mediante partículas, transmitirse por contacto directo o indirecto. Años después, Thomas Willis (1621-1675) definió por primera vez la tuberculosis miliar, un tipo de enfermedad letal. En 1834, Schonlein prouso el término “tuberculosis”, tomando referencia de “tubercula”, que en latín significa “bulto pequeño”. Finalmente, en 1882, Robert Koch anunció que había descubierto el agente causante de la tuberculosis pulmonar (20).

La tuberculosis se propaga mediante la inhalación de núcleos de gotitas aproximadamente de 1 a 5 μm de las personas enfermas con capacidad de contagiar, usualmente se conoce el momento de contagio al toser, sin embargo, también se produce cuando se habla, canta y estornuda. En la mayoría de los casos, se elimina la bacteria, no obstante, también puede ocurrir una infección, ya sea causando un estado latente de bacilos o conduciendo a tuberculosis; así el 20% y 25% de personas expuestas a esta bacteria se infectan y solo entre el 5% y el 10% desarrolla la enfermedad de manera activa en los primeros cinco años (21).

De acuerdo con las manifestaciones clínicas, esta enfermedad se divide en tuberculosis pulmonar y tuberculosis extrapulmonar. La tuberculosis extrapulmonar afecta a diversos órganos como los ganglios linfáticos, pleura, tracto genitourinario, la piel, huesos y articulaciones o meninges; es decir, *Mycobacterium tuberculosis* afecta cualquier otro órgano sin afectación pulmonar que haya sido demostrada, cuando la afección es simultánea, se considera como una tuberculosis pulmonar (22).

Para tratar esta enfermedad, se utiliza una mezcla de cuatro antibióticos que deben tomarse durante un período de seis meses. La OMS recomienda incluso la atención continua del paciente bajo la supervisión de un agente sanitario o voluntario capacitado, ya que el éxito del tratamiento depende de su estricto cumplimiento (23).

Aplicación de la vacuna BCG

Descubierta por los franceses Calmette y Guérin en 1921, la vacuna Bacilo de Calmette-Guérin (BCG) es una preparación de bacterias vivas atenuadas de un cultivo de *Mycobacterium bovis*, de este modo, la vacuna al recién nacido es la forma de protección específica contra la tuberculosis. Además de ello, fomenta la inmunidad innata, lo que resulta en una protección contra otras enfermedades, tanto infecciosas como no infecciosas, un ejemplo de ello es el uso como terapia para el cáncer de vejiga superficial, para pacientes con diabetes tipo 1, a quienes reguló sus niveles de azúcar, en pacientes con esclerosis múltiple y úlcera de Buruli (24).

El objetivo principal de cualquier estrategia de vacunación es aumentar una respuesta de memoria inmunitaria eficaz y duradera. La vacuna es efectiva y tiene mayor éxito contra la tuberculosis pulmonar del infante que del adulto, asimismo, la protección de la inmunización de la BCG disminuye después de los 20 años, momento que la persona tiene mayor riesgo de contraer la enfermedad (25).

En el Perú, según el esquema nacional de vacunación, la vacuna BCG es colocada al recién nacido y debe darse dentro de las 12 horas del nacimiento.

Alimentación

La inmunodeficiencia secundaria más común es la desnutrición, esta fue el principal factor de riesgo para la tuberculosis, atribuyéndose de 2 a 3 millones de casos en 2019 en el mundo (26). La tuberculosis y la inseguridad alimentaria también pueden aumentar el riesgo de resultados médicos desfavorables. Aquellos pacientes diagnosticados con tuberculosis y además que se encuentran desnutridos desarrollan el proceso de la enfermedad más extensa, consiguen resultados poco valorados en el tratamiento y tienen más tasas de recaída que aquellos pacientes con tuberculosis sin desnutrición (27).

La OMS brinda seis consejos para llevar una alimentación saludable (28):

1. Consumir una variedad de alimentos, estos deben incluir cereales integrales, legumbres, frutas y verduras, como también algún alimento de origen animal que brinde proteínas, puede ser huevos, leche o pescado.
2. Es necesario reducir el consumo de sal a máximo cinco gramos diarios, es mejor no consumir alimentos con añadidos, como los enlatados o desecados.
3. Se debe moderar el consumo de grasas y aceites provenientes de origen animal, como la mantequilla o la manteca, en su reemplazo, utilizar grasas más saludables como el aceite de girasol, oliva o de maíz.
4. Se debe limitar el consumo de azúcar, en lugar de comer chocolate, galletas, se recomienda comer una fruta, o en su defecto, servirse una porción pequeña de pastel.
5. La hidratación es esencial, es necesario tomar alrededor de 8 vasos al día, siempre que esta se apta para el consumo.
6. Se debe evitar el consumo nocivo de alcohol ya que este no forma parte de la alimentación ni tampoco brinda nutrientes para el cuerpo, al contrario, su consumo en exceso trae lesiones y daños a largo plazo a diferentes órganos.

Hábitos del sueño y descanso

Los trastornos del sueño o el insomnio frecuentemente se señalan como una adversidad al momento de recibir tratamiento contra la tuberculosis. Diversas reacciones adversas, como la hepatitis y la neuropatía, o los síntomas de la enfermedad, como el dolor y las náuseas, pueden afectar directa o indirectamente la calidad del sueño, lo que resulta en una mala calidad del sueño y una privación de sueño. Diferentes estudios han demostrado que el insomnio prolongado está

relacionado con problemas en la regulación inmunitaria, lo que puede empeorar infecciones derivando a enfermedades (29).

En el caso de los adolescentes y jóvenes, las presiones académicas y sociales hacen que sean susceptibles a sufrir privaciones del sueño, así mismo, el uso en exceso de los celulares inteligentes es común entre este grupo de personas, sin embargo, contribuye a la inactividad física y produce un sueño deficiente (30).

La OMS recomienda dormir al menos de 8 a 9 horas en jóvenes y de 6 a 7 horas diarias, llegada a la edad adulta.

Controles médicos

Las visitas al médico deben ser anualmente, aunque ello dependa de cada persona. Probablemente las personas que se realizan controles médicos lleven un estilo de vida saludable por consiguiente un mejor estatus socioeconómico que aquellas que no lo hacen (31).

Llevar un control médico permite diagnosticar cualquier enfermedad o alteración del cuerpo humano en su fase inicial, con la intención de que se brinde alternativas de tratamiento y tengan mayor éxito. En el caso de la tuberculosis, un método de diagnóstico es la radiografía de tórax, con la que se puede distinguir diversas anomalías localizados en los pulmones, con esta prueba se puede descartar a una persona de presentar tuberculosis pulmonar que no haya tenido síntomas, siempre que se haya tenido anteriormente una reacción positiva a la prueba de sangre o de tuberculina (32).

Entorno saludable

Existen factores que se asocian a la tuberculosis, entre ellos destacan los del medio ambiente como la ventilación e iluminación de los lugares; es primordial tener las ventanas abiertas con la finalidad que ingrese aire fresco y luz, así los gérmenes no se encuentran aglomerados en

un solo lugar o espacio, se recomienda esta práctica en el hogar, en el lugar de trabajo e incluso en el transporte público. Asimismo, se debe evitar una densidad alta en los ambientes, es decir, se debe tener una distribución correcta de personas en un lugar. Otros factores son la humedad, la temperatura, el estado de las paredes, los techos y los pisos de los ambientes donde se frecuenta (33).

Conocimiento sobre medidas preventivas de la tuberculosis

El conocimiento es el conjunto de información y representación abstracta que se ha formado en un individuo mediante las experiencias y las observaciones. Este se origina en la percepción del entorno, el cual se desarrolla en dirección al entendimiento con la finalidad de llegar a la razón; este conocimiento puede ser adquirido antes de tener una experiencia, es decir “a priori”, se utiliza el razonamiento; mientras que el conocimiento adquirido después de tener la experiencia es llamado “a posteriori” (34).

Quintero y Zamora (35) definen cuatro tipos de conocimiento:

1. Empírico. Es el conocimiento adquirido por medio de los sentidos sobre una experiencia, el cual es subjetivo y basado en la observación.
2. Intuitivo. Es el conocimiento que se obtiene de forma subconsciente, es decir, carece de metodología y es adquirido desde el nacimiento, por ejemplo, el intento de supervivencia.
3. Científico. Es el conseguido por el método científico, por lo tanto, se comprueba una hipótesis siendo un conocimiento confiable y verificado.
4. Popular. Este tipo de conocimiento es alcanzado en la vida cotidiana y es transmitido de generación en generación.

El conocimiento de las medidas preventivas de la tuberculosis es considerado como la información acerca de la prevención para evitar la aparición de la enfermedad identificando los factores de riesgo ambientales en el hogar, en el lugar de trabajo y en otras áreas donde se crea hacinamiento de personas. Un conocimiento insuficiente sobre la prevención puede contribuir a un mayor riesgo de transmisión en la población.

Las medidas de prevención se asumen como la secuencia de acciones tanto del personal de salud para evitar la propagación de la enfermedad, sin embargo, en el futuro, la prevención de esta enfermedad no debe regirse solamente en la detección y el tratamiento de las personas con tuberculosis; se debe integrar esfuerzos para abordar diferentes factores sociales, económicos, entre otros (36).

2.2.1.2 Teorías

Teoría de Novata a Experta

Teoría descrita por Patricia Benner, la cual se basa en el modelo de adquisición de habilidades de enfermería elaborado por Dreyfus. Esta teoría implica adquirir conocimientos como habilidades a través de la educación y una variedad de experiencias.

Benner explica como la experiencia desarrolla el conocimiento práctico de las enfermeras, ese progreso se diferencia en cinco niveles ascendentes de conocimientos; principiante, en el contexto de la tuberculosis, la enfermera no tiene experiencia en la gestión de la enfermedad, necesita de formación y orientación; principiante avanzado, se empieza a demostrar mejores aptitudes luego de un año de experiencia, sin embargo, aún necesita orientación para mejorar sus conocimientos sobre como diagnosticar, evaluar y tratar aplicando medidas de prevención de la tuberculosis; fase competente, la enfermera entra al círculo de competentes, con al menos dos o tres años de experiencia, puede mapear zonas en la que pacientes dieron positivo y realizar un

rastreo selectivo de contactos; competente hábil, la enfermera entiende cómo tratar a un paciente con tuberculosis de manera holística, es capaz de tomar decisiones si no tiene un médico trabajando con ella y finalmente la fase de experto, son aquellas que prevén complicaciones que surgirían en caso de administración incorrecta del tratamiento o por el simple fracaso de esta, las enfermeras expertas sabrían cómo manejarlo (37).

2.2.1.3 Dimensiones de conocimiento sobre medidas preventivas

Conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha

Definición de la enfermedad

Según la OMS, en el 2019, alrededor de 10 millones de individuos estuvieron afectados por tuberculosis, falleciendo el 14% de individuos, siendo esta una enfermedad altamente contagiosa producida por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*. Esta enfermedad es conocida por atacar a los pulmones, sin embargo, esta bacteria puede causar daño a otros órganos del cuerpo, considerándose así una tuberculosis extrapulmonar (38).

Transmisión

La transmisión aérea requiere varias etapas. Primero, una fuente infecciosa produce aerosoles, que deben transportarse por el aire a un huésped susceptible y depositarse exitosamente en una ubicación anatómica que facilita la infección. *M. tuberculosis* se propaga a través de pequeñas partículas, menores a 5 micrómetros, en el aire que permanecen suspendidas e "intoxicar" los espacios aéreos mal ventilados. En términos de control de infecciones y salud pública, la transmisión aérea es generalmente mucho más difícil de controlar. Las funciones corporales frecuentemente identificadas que producen aerosoles son la tos y los estornudos, sin embargo, también se producen al hablar, cantar e incluso respirar (39).

Síntomas

Los síntomas más frecuentes en esta enfermedad son la tos caracterizada con una flema prolongada por alrededor de dos semanas e incluso puede durar más tiempo, esta tos puede estar acompañada de sangre; fiebre, sobre todo se destaca un aumento de la temperatura corporal por las noches; pérdida de apetito y por consiguiente una notoria pérdida de peso; debilidad y cansancio extenso (40).

Factores de riesgo

Además de los factores patógenos, existen factores ambientales que están relacionados a la transmisión de la bacteria, en los factores ambientales se encuentra la poca ventilación e iluminación de un lugar, el hacinamiento y la deficiente higiene de la residencia. Las características de los individuos expuestos de contraer la infección y la enfermedad también influyen en el riesgo de la transmisión; las características que se destacan la edad, los niños infectados tienen la probabilidad menor de infectar a otros; los hombres son probablemente el sexo que desarrolla mayormente tuberculosis pulmonar; el consumo de tabaco aumenta el riesgo de enfermedad y asimismo el potencial de transmisión; la comorbilidad también compromete el sistema inmunitario (41).

Diagnóstico

El MINSA (42) describe cuatro pruebas para detectar esta enfermedad:

1. Prueba molecular o baciloscopia, se recolecta el esputo para examinar y analizar la identificación de la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, dependerá del tipo de prueba escogida para determinar el número de días que los resultados estarán listos.
2. Radiografía de tórax, se busca señales de manchas oscuras o alguna alteración en los pulmones mediante las imágenes de rayos X.

3. Cultivo del complejo de la bacteria, esta técnica es más sensible que las pruebas de microscopia, permitiendo detectar 10 bacterias por cada mililitro de la muestra concentrada.
4. Análisis clínico, con la compañía del médico, los resultados de las pruebas anteriores se evalúan como también los síntomas que pueda presentar el paciente.

Tratamiento

Para el tratamiento de la tuberculosis se utilizan medicamentos de primera línea, siempre que no se haya confirmado una resistencia. Los medicamentos son la isoniacida, en su presentación de 100 mg, la rifampicina, puede ser en capsulas de 300 mg. o en jarabe de 100 mg/5 mL; estos dos son bactericidas con una potencia y espectro grande contra los bacilos tuberculosos. Otros bactericidas de menor espectro son la pirazinamida, distribuidas en tabletas de 500 mg. y la estreptomycin, la cual se administra de forma intramuscular. También se incluye el etambutol, la cual tiene una presentación en tabletas de 400 mg. Para los pacientes nuevos, se empieza por el esquema I, que consta de 2 fases, la primera consta de la administración diaria de todos los medicamentos anteriormente mencionados, dura 2 meses, mientras que la fase de continuación dura 4 meses y se administra dos veces a la semana solo isoniazida y rifampicina (43).

Conocimiento sobre la prevención

Prevención de la TBC

En el Perú existe una Ley de Prevención y Control de Tuberculosis, donde se estipula la importancia de establecer medidas encaminadas a identificar diversos factores ambientales que podrían aumentar el riesgo de contagio de tuberculosis en diferentes instituciones como el lugar de trabajo y las entidades que prestan servicio al público. Asimismo, en esta Ley, se acota la

implementación medidas para detectar casos de esta enfermedad en el lugar de trabajo sin vulnerar sus derechos (44).

2.2.2. Actitud sobre medidas preventivas

2.2.2.1. Concepto de actitud sobre medidas preventivas

La actitud de una persona es la predisposición que ha aprendido a valorar, comportándose tanto de forma favorable como desfavorable, por ello se puede distinguir a la actitud como positiva o negativa, dependiendo del contexto en el que se encuentre la persona. Estas actitudes se basan en sentimientos, creencias, opiniones y conductas, todo referente a un objeto (45).

Las actitudes también se pueden definir como una respuesta que evalúa el rol del objeto, como resultado, genera una reacción cognitiva, de conducta o una afectiva, es decir, predispone una respuesta emocional ante el objeto, de esta manera, las actitudes se pueden diferenciar en (46):

1. Cognitiva, basado en las ideas, dogmas y conocimientos que se obtienen de un objeto, sin embargo, también son consideradas las creencias y la percepción de uno mismo.
2. Afectiva, surgen de las emociones, estas pueden ser afirmativas o negativas, aprobando o desaprobando un objeto social.
3. Conductual, producido de las acciones hacia actividades conocidas y asociadas a objetos sociales, estas acciones se encuentran determinadas por valores, estilos expresivos.

Uno de los principales problemas para la prevención y el manejo de la tuberculosis es tomar una actitud negativa hacia la enfermedad, tanto por parte del personal sanitario como de los pacientes y la población en general. Por ello, es conocido que la prevención e la tuberculosis puede lograrse mediante la eliminación de ciertas actitudes, empezando por el proceso cognitivo, donde

se destaca que es necesario eliminar comportamientos que ponen en peligro la salud de las personas debido a la propagación de la tuberculosis (47).

2.2.2.2. Teorías sobre medidas preventivas

Teoría del Autocuidado

Establecido por Dorothea Orem, quien asume tres supuestos, la teoría del autocuidado, la teoría del déficit del autocuidado y el sistema de enfermería. Para Orem, el cuidado es considerado una acción definida por una persona para mejorar su salud y propio bienestar, asimismo, la necesidad del autocuidado está relacionados con las condiciones de las personas (48). Por otro lado, el déficit de autocuidado se observa cuando un adulto no puede autocuidarse de manera efectiva y constante, por lo tanto, precisa de la ayuda del personal sanitario u otros miembros de su hogar para llevar a cabo el proceso asistencial (49).

El objetivo de Orem en esta teoría es que el paciente sea capaz de brindarse cuidados así mismo o a las personas a su cargo de manera total o parcialmente, así como de continuar tomando medidas para controlar o reducir los factores que afectan o dañan el funcionamiento y el desarrollo de sí mismos o de las personas a las que debe asistir (50). El concepto de autocuidado es relevante en el contexto de la tuberculosis, debido a que es una enfermedad altamente infecciosa, es necesario conocer las medidas preventivas y el manejo de la situación cuando una persona identifique una posible transmisión a su persona o algún pariente cercano.

2.2.2.3. Dimensiones de la actitud sobre medidas preventivas

Ambiente general

Cuidados en el hogar

Las personas entre los 15 y 45 años son los que corren más riesgos de tener contacto con un infectado por tuberculosis, por lo tanto, se recomienda que las instalaciones del hogar se

mantengan ventilados y con una buena iluminación, ya que se conoce que las bacterias se transmiten por partículas mediante el aire. Además, cuando se encuentre un paciente con tuberculosis en el hogar, es necesario que los familiares conozcan los cuidados que deben brindarle y no se discrimine a esta persona dentro del ámbito familiar (51).

Ambientes especiales

Higiene

De acuerdo al tipo de transmisión que tiene esta enfermedad es fundamental cubrirse la boca y la nariz al toser y estornudar, si se usase un pañuelo, este debe ser desechado de manera inmediata, es preferible en un contenedor con tapa, lavarse las manos con jabón frecuentemente, este hábito debe durar por lo menos 20 segundos, no obstante, se puede utilizar alcohol al 70%, usar mascarilla cuando sea necesario o ante sospecha de una persona infectada, además de limpiar y desinfectar las superficies (52).

Descanso y sueño

La calidad de sueño es necesaria para mantener el bienestar del organismo, Wiprachaya et al. sostuvo en su estudio que, si el sueño era insuficiente, el cuerpo no puede acumular proteínas, producir sustancias de un alto valor de energía o segregar hormonas para el crecimiento o que intervengan en alguna función, lo que resulta en fatiga, de esta manera, la calidad del sueño esta correlacionada con la fatiga y es capaz de predecir la fatiga entre los pacientes con tuberculosis pulmonar (53). Por ello, se recomienda tener un descanso en la etapa adulta de por lo menos 8 horas.

Protección de la salud

Las acciones que protegen mantienen y recuperan la salud se denominan prácticas saludables, una de estas prácticas es considerada la visita al médico, la cual debe realizarse de

manera anual, de esta forma, se podrá prevenir alguna alteración en el organismo o inicio de enfermedad sin conocer los síntomas, incluyendo la tuberculosis (54).

Control de los productos de consumo

Alimentación balanceada

Los principales factores que contribuyen a un mayor riesgo de infección y una mala adherencia al tratamiento de la tuberculosis son los aquellos relacionados con la nutrición, como la malnutrición y un sistema inmunitario debilitado. En los países de ingresos bajos y medios, la inseguridad alimentaria contribuye en la falta de adherencia al tratamiento de la tuberculosis, es decir, a estas personas se les dificultaría llevar el tratamiento de casi seis meses (55). Por ello, es recomendable que las personas tengan una alimentación saludable, utilizando una variedad de productos que se encuentren en su localidad con la finalidad de fortalecer el sistema inmunológico.

Hábitos nocivos

Los individuos están más expuestos a enfermedades al tener hábitos no saludables, por lo tanto, también están expuestos con riesgo mayor a contraer la tuberculosis. La población puede cambiar algunos de estos hábitos como el sedentarismo, consumo de alcohol y tabaco, entre otros. Pruebas significativas indican una relación causal entre el tabaquismo y la tuberculosis, y este riesgo puede variar de la dosis, la duración y el tipo de tabaco fumado (56).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos de un colegio público de Lima, 2024.

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos de un colegio público de Lima, 2024.

2.3.2. Hipótesis específicas

HE1: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos.

HE2: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión conocimiento sobre la prevención y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

El método hipotéticos-deductivo es un enfoque clave en la investigación científica que combina la observación empírica y el razonamiento lógico. Este método se basa en un ciclo que incluye la observación y formulación de hipótesis; así como, la deducción. Por ello, la investigación se realizó con el método hipotético deductivo (57).

3.2. Enfoque investigativo

El enfoque cuantitativo es un método estructurado que se orienta a la recopilación y el análisis de datos numéricos para describir, explicar y predecir fenómenos. Este enfoque se utiliza ampliamente en muchas disciplinas, incluidas las ciencias sociales y naturales, debido a su capacidad para proporcionar resultados que pueden generalizarse a poblaciones más amplias. En tal sentido, la investigación fue de carácter cuantitativo (58).

3.3. Tipo de investigación

La investigación básica, o fundamental, busca generar conocimiento teórico y comprender fenómenos científicos, sin enfocarse en aplicaciones prácticas, con el objetivo de enriquecer el marco teórico y el avance del saber científico. En tal sentido, la presente investigación fue de tipo aplicada (59).

3.4. Diseño de la investigación

El diseño no experimental implica no manipula intencionadamente las variables de estudio; al contrario, se basa en la observación de los fenómenos tal y como ocurren de forma natural (60). Por otro lado, una investigación de corte transversal o transeccional se emplea para observar y analizar un fenómeno en un momento determinado (61). También, una investigación correlacional tiene como propósito determinar la relación entre dos o más variables (62). A este respecto, la

investigación fue no experimental, transeccional y correlacional.

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

La población se refiere al conjunto de elementos de los que se pueden extraer conclusiones e intenta generalizar los resultados de la investigación (63). La población estuvo constituida por 92 alumnos del 5to año de secundaria de la Institución Educativa 1250 Harás el Huayco Lurigancho.

Criterios de Inclusión:

- Alumnos del 5to año de educación secundaria del colegio público donde se realizó la investigación.
- Alumnos que desearon participar en el estudio, que firmaron el asentimiento informado, y cuyos padres firmaron el consentimiento informado.

Criterios de Exclusión:

- Alumnos que no estaban presentes durante la realización de la encuesta.
- Alumnos que pertenecían a otro grado académico.
- Alumnos que solo presentaron firmado solo un documento, el consentimiento informado o el asentimiento informado.

3.6. Variables y operacionalización

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Conocimiento sobre medidas preventivas	Se refiere al conjunto de información que poseen sobre las acciones y estrategias que pueden utilizar para prevenir y controlar la propagación de esta enfermedad infecciosa. Abarca los síntomas de la TB, los métodos de transmisión, el tratamiento adecuado y las medidas de higiene y protección personal (64).	Se refiere al nivel de conocimiento de los estudiantes sobre acciones y estrategias específicas de prevención de la tuberculosis, se evaluará mediante un cuestionario estructurado que incluye preguntas sobre síntomas, modos de transmisión y prácticas de prevención recomendadas. A partir de la puntuación total y la escala valorativa, se establecerá el nivel de conocimiento de los estudiantes.	Conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha Conocimiento sobre la prevención	<ul style="list-style-type: none"> – Definición de la enfermedad – Transmisión – Síntomas – Factores de riesgo – Diagnóstico – Tratamiento – Prevención de la TBC 	Ordinal	Bajo (0 a 10) Medio (11-15) Alto (16-20)
Actitud sobre medidas preventivas	Se define como la predisposición psicológica de los alumnos a responder positiva o negativamente a las acciones y estrategias de prevención de la TB, reflejando sus creencias, sentimientos y comportamientos hacia la adopción de estas medidas (65).	Será evaluada mediante un cuestionario que mide seis dimensiones relacionadas cuidados en el hogar, higiene, descanso-sueño, protección de la salud, alimentación balanceada y hábitos nocivos. Las respuestas se clasifican en dos niveles, actitud desfavorable y actitud favorable sobre medidas preventivas de la enfermedad.	Ambiente general Ambientes especiales Control de los productos de consumo	<ul style="list-style-type: none"> – Cuidados del hogar – Higiene – Descanso y sueño – Protección de la salud – Alimentación balanceada – Hábitos nocivos 	Ordinal	Desfavorable (20 a 40) Favorable (41 a 60)

3.7. Técnicas e instrumento de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica de la encuesta es una de la más empleada en las investigaciones cuantitativas, debido a su eficacia en la recopilación de los datos (66). De ahí que, en la presente investigación se empleó la técnica de la encuesta para la recopilación de los datos.

3.1.1. Descripción de instrumentos

Variable 1

El instrumento fue desarrollado por Norabuena (16) en el 2020. El instrumento tiene 20 preguntas y 2 dimensiones: conocimiento de la enfermedad propiamente dicha (ítems 1-14) y conocimiento sobre la prevención (ítems 15-20). El instrumento es estructurado de tipo politómica; será aplicado de forma individual en 15 minutos aproximadamente. La puntuación total será 20 punto; es decir, cada pregunta contestada correctamente tendrá una puntuación igual a uno y cada pregunta contestada incorrectamente tendrá un valor igual a cero. La escala valorativa de la variable será: Bajo (0-10 puntos), Medio (11-15 puntos) y Alto (16-20 puntos).

Variable 2

El cuestionario fue diseñado por Norabuena (16), en el 2020. El cuestionario consta de 20 preguntas y 3 dimensiones: ambiente general (ítems 1-4), ambientes especiales (ítems 5-16) y control de los productos de consumo (ítems 17-20). El cuestionario es estructurado y de escala Likert (Totalmente de acuerdo=1, Ni de acuerdo ni en desacuerdo=2, Totalmente en desacuerdo=3); el cuestionario será aplicado individualmente en aproximadamente 10 minutos. La escala valorativa de la variable será: Desfavorable (20-40 puntos) y Favorable (41-60 puntos).

3.1.2. Validación

Variable 1

Norabuena (16), validó el cuestionario mediante juicio de expertos y el índice de Kappa, el cual obtuvo un valor de 0,87, concluyendo que el cuestionario cumple los criterios de concordancia y validez.

Variable 2

La validez del cuestionario la realizó Norabuena (16), a base de juicio de expertos y el índice de Kappa que registró un valor de 0,90, el cual demostró que el cuestionario es válido y coherente.

3.1.3. Confiabilidad

Variable 1

La confiabilidad del cuestionario la hizo Norabuena (16), a través de una prueba piloto y el índice de Alfa de Cronbach, el valor calculado fue 0,7, lo que advierte que el cuestionario es confiable.

Variable 2

Norabuena (16), probó la confiabilidad del cuestionario a través de una prueba piloto y el índice de Alfa de Cronbach, el cual alcanzó el valor de 0,77, lo que evidenció que el cuestionario es fiable.

3.2. Procesamiento y análisis de datos

Las siguientes actividades correspondieron al procesamiento y análisis de datos:

- Antes de realizar la encuesta, se solicitó el permiso al director del colegio público donde se desarrolló la investigación.
- Se les explicó a los padres y alumnos sobre el objetivo de la investigación y se presentó

el consentimiento y asentimiento informado.

- Una vez terminado la realización de la encuesta, se realizó un control de calidad del contenido de las encuestas.
- Los datos fueron digitalizados en una matriz de datos en Excel, para luego ser exportadas del programa estadístico IBM SPSS versión 26 para su procesamiento.
- Como las variables fueron de tipo cualitativas, de escala ordinal y el nivel de la investigación fue correlacional, se utilizó la prueba estadística Rho de Spearman para comprobar las hipótesis de la investigación.
- Por último, se interpretaron y analizaron los resultados de la aplicación de la estadística descriptiva e inferencial.

3.3. Aspectos éticos

Cuando se desarrolla un estudio es necesario tomar en cuenta los aspectos éticos con la finalidad de salvaguardar los derechos de los participantes. Los principios éticos a considerar serán los siguientes (67):

3.3.1. Principio de autonomía

Este principio implica respetar la facultad de los individuos de elegir y tomar decisiones de forma voluntaria. En esta investigación este principio se empleó cuando se respetó la voluntad del alumno de participar en el estudio, al firmar el consentimiento informado, y de los padres cuando firmaron el asentimiento informado.

3.3.2. Principio de beneficencia

Este principio considera la condición de mejorar la vida, las relaciones interpersonales y la conducta de las personas para fortalecer las relaciones individuales, grupales, comunidades y organizaciones. En esta investigación, este principio se cumplió cuando los alumnos

comprendieron que el conocimiento y actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis pueden beneficiarlos.

3.3.3. No maleficencia

Este principio se emplea en diversas áreas de la investigación, enfatizando la necesidad de no causar daño a otros. Este principio se aplicó en esta investigación cuando el investigador aseguró la confidencialidad de la información de los alumnos y respetó su privacidad e integridad corporal y emocional.

3.3.4. Principio de justicia

Este principio implica tratar a todas las personas sin diferencia y de forma imparcial. El principio de justicia se cumplió en esta investigación cuando los alumnos fueron seleccionados por igual para participar en el estudio, sin tener en cuenta las circunstancias sociales o económicas, el nivel educativo u otras limitaciones.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Tabla 1. Características de los alumnos del 5to de secundaria de un colegio público, 2024.

Variables (n=92)	<i>f</i>	%
Edad		
16 años	45	48,9
17 años	47	51,1
Sexo		
Femenino	52	56,5
Masculino	40	43,5
Alguna vez se enfermó de tuberculosis		
Si	29	31,5
No	63	68,5
Vive con un familiar con tuberculosis		
Si	27	29,3
No	65	70,7
Recibió información sobre el tema		
Si	53	57,6
No	39	42,4

La población estuvo conformada por 92 estudiantes, con edades distribuidas entre 16 años (48,9%) y 17 años (51,1%), predominando el género femenino (56.5%). Destaca que un tercio de los estudiantes (31,5%) reportó antecedentes de tuberculosis y un porcentaje similar (29,3%) indicó convivencia con familiares afectados por esta enfermedad. En cuanto al acceso a información preventiva, aunque la mayoría (57,6%) recibió información sobre tuberculosis. Las fuentes de información sobre prevención de tuberculosis fueron principalmente parientas (37,7%), seguidos por medios de comunicación (24,5%), mientras que tanto profesionales de salud como amigos/vecinos representaron cada uno el 18,9% de las fuentes informativas.

El objetivo general del estudio, determinar cuál es la relación entre el conocimiento y la actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos.

Tabla 2. Conocimiento y actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos del 5to de secundaria de un colegio público, 2024.

Conocimiento sobre medidas preventivas	Actitud sobre medidas preventivas				Total	
	Desfavorable		Favorable		<i>f</i>	%
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%		
Bajo	56	60,9	0	0,0	56	60,9
Medio	14	15,2	16	17,4	30	32,6
Alto	0	0,0	6	6,5	6	6,5
Total	70	76,1	22	23,9	92	100,0

Los resultados mostraron que, del total de estudiantes, el 60,9% presentó un nivel bajo de conocimiento y actitud desfavorable hacia las medidas preventivas de tuberculosis. En el nivel medio de conocimiento, se encontró una distribución similar entre actitudes desfavorables (15,2%) y favorables (17,4%). Notablemente, ningún estudiante con bajo conocimiento mostró actitud favorable, mientras que todos los estudiantes con alto conocimiento (6,5%) manifestaron actitudes favorables, sugiriendo una relación positiva entre el nivel de conocimiento y las actitudes hacia la prevención de tuberculosis.

El primer objetivo específico, identificar cuál es la relación que existe entre la dimensión conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos.

Tabla 3. Conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha y actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos del 5to de secundaria de un colegio público, 2024.

Conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha	Actitud sobre medidas preventivas				Total	
	Desfavorable		Favorable		<i>f</i>	%
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%		
Bajo	58	63,0	1	1,1	59	64,1
Medio	12	13,0	18	19,6	30	32,6
Alto	0	0,0	3	3,3	3	3,3
Total	70	76,1	22	23,9	92	100,0

El análisis mostró que la mayoría de estudiantes (64,1%) presentó bajo conocimiento sobre tuberculosis, de los cuales casi todos (63,0%) mostraron actitudes desfavorables hacia la prevención. En el nivel medio de conocimiento (32,6%), predominaron las actitudes favorables (19,6%), mientras que la totalidad de estudiantes con alto conocimiento (3,3%) mostró actitudes favorables, evidenciando una clara relación positiva entre el nivel de conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha y las actitudes hacia las medidas preventivas.

El segundo objetivo específico, identificar cuál es la relación que existe entre la dimensión conocimiento sobre la prevención y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos.

Tabla 4. Conocimiento sobre la prevención y actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos del 5to de secundaria de un colegio público, 2024.

Conocimiento sobre la prevención	Actitud sobre medidas preventivas				Total	
	Desfavorable		Favorable			
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Bajo	50	54,3	1	1,1	51	55,4
Medio	19	20,7	11	12,0	30	32,6
Alto	1	1,1	10	10,9	11	12,0
Total	70	76,1	22	23,9	92	100,0

El análisis reveló que la mayoría de estudiantes (55,4%) presentó bajo conocimiento sobre prevención de tuberculosis, predominando en este grupo las actitudes desfavorables (54,3%). En el nivel medio (32,6%), persistió el predominio de actitudes desfavorables (20,7%), mientras que en el nivel alto de conocimiento (12,0%), la tendencia se invirtió con una marcada prevalencia de actitudes favorables (10,9%), evidenciando que, a mayor conocimiento preventivo, mayor probabilidad de desarrollar actitudes positivas hacia las medidas preventivas.

4.1.2. Pruebas de hipótesis

Hipótesis general

1. Planteamiento de hipótesis

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos de un colegio público de Lima, 2024.

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos de un colegio público de Lima, 2024.

2. Nivel de significancia: $\alpha = 0,05$.

3. Estadístico de prueba: Rho de Spearman.

4. Lectura del error

Tabla 5. Correlación entre el conocimiento y actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos del 5to de secundaria de un colegio público, 2024.

Correlaciones		Conocimiento sobre medidas preventivas	Actitud sobre medidas preventivas
Rho de Spearman	Conocimiento sobre medidas preventivas	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	1,000
		N	0,983**
			92
			92
Rho de Spearman	Actitud sobre medidas preventivas	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	0,983**
		N	1,000
			0,000
			92

(**) Correlación significativa bilateral en el nivel 0,01.

5. Toma de decisión

El coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0,983, lo cual indica una correlación muy buena y positiva entre el conocimiento y la actitud sobre las medidas preventivas de tuberculosis. El valor de $p=0,000$ es menor a 0,05, por lo que se rechaza la hipótesis nula; es decir, existe una correlación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos que poseen los estudiantes sobre las medidas preventivas de tuberculosis y sus actitudes hacia estas prácticas preventivas.

Hipótesis específica 1

1. Planteamiento de hipótesis

Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos.

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos.

2. Nivel de significancia: $\alpha = 0,05$.

3. Estadístico de prueba: Rho de Spearman.

4. Lectura del error

Tabla 6. Correlación entre el conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha y actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos del 5to de secundaria de un colegio público, 2024.

Correlaciones		Conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha	Actitud sobre medidas preventivas
Rho de Spearman	Conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,898**
		N	92
	Actitud sobre medidas preventivas	Coefficiente de correlación	0,898**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	92

(**) Correlación significativa bilateral en el nivel 0,01.

5. Toma de decisión

El coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0,898, lo cual se interpreta como una correlación muy buena y positiva entre el conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha y la actitud sobre medidas preventivas de tuberculosis. El valor de $p=0,000$ es menor a 0,05, por eso se rechaza H_0 ; es decir, existe una correlación significativa entre el nivel de conocimientos sobre la enfermedad propiamente dicha que poseen los estudiantes y sus actitudes hacia las medidas preventivas de esta enfermedad.

Hipótesis específica 2

1. Planteamiento de hipótesis

H_i : Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión conocimiento sobre la prevención y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos.

H_o : No existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión conocimiento sobre la

prevención y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos.

2. Nivel de significancia: $\alpha = 0,05$.
3. Estadístico de prueba: Rho de Spearman.
4. Lectura del error

Tabla 7. Correlación entre el conocimiento sobre la prevención y actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos del 5to de secundaria de un colegio público, 2024.

Correlaciones		Conocimiento sobre la prevención	Actitud sobre medidas preventivas
Rho de Spearman	Conocimiento sobre la prevención	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,737**
		N	92
	Actitud sobre medidas preventivas	Coefficiente de correlación	0,737**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	92

(**) Correlación significativa bilateral en el nivel 0,01.

5. Toma de decisión

El coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0,737, lo cual se interpreta como una correlación buena y positiva entre el conocimiento sobre la prevención y la actitud sobre medidas preventivas de tuberculosis. El valor de $p=0,000$ es menor a 0,05, por eso se rechaza H_0 ; es decir, existe una correlación significativa entre el nivel de conocimientos sobre la prevención que poseen los estudiantes y sus actitudes hacia las medidas preventivas de tuberculosis.

4.1.3. Discusión de resultados

El estudio buscó determinar cuál es la relación entre el conocimiento y la actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos. La investigación se desarrolló en la I.E. 1250 Harás el Huayco de Lurigancho, y se estudió a una población de 92 alumnos del 5to año de secundaria.

El análisis de las características de la población de estudio reveló una distribución equilibrada entre estudiantes de 16 y 17 años, con predominio femenino (56,5%). Destaca la alta exposición a la tuberculosis, con 31,5% reportando antecedentes personales y 29,3% convivencia con familiares afectados, cifras superiores a los promedios nacionales. Aunque el 57,6% recibió información sobre prevención, esta provino principalmente de familiares (37,7%) y medios de comunicación (24,5%), con limitada participación de profesionales de salud (18,9%), evidenciando la necesidad de fortalecer la presencia del sector salud en la educación preventiva escolar.

Los resultados de esta investigación revelan patrones significativos en la relación entre conocimiento y actitudes hacia las medidas preventivas de tuberculosis en estudiantes de educación secundaria. El hallazgo principal muestra una correlación muy buena y positiva ($Rho=0,983$) entre estas variables, coincidiendo con los resultados de Díaz, realizada en Chiclayo en 2020 ($r=0,921$), aunque difiere de Abu-Humaidan et al., desarrollado en Jordania en 2022, quienes encontraron una correlación débil ($r=0,243$).

Asimismo, se observó correlación positiva entre el conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha y las actitudes preventivas ($Rho=0,898$), la cual coincide con el estudio de Puspitasari et al., realizado en Indonesia en 2022 ($r=0,381$), aunque con diferente intensidad. Esto refuerza la importancia de una educación integral que abarque tanto aspectos teóricos como

prácticos de la enfermedad.

Un aspecto preocupante es que el 60,9% de los estudiantes presentó bajo conocimiento y actitud desfavorable hacia las medidas preventivas, similar a lo encontrado por De la Cruz, ejecutado en Lima en 2021, donde el 72,0% desconocía las medidas preventivas. Esto contrasta con el estudio de Mesón et al., llevado a cabo en Colombia en 2020, donde el 52,0% mostró alto conocimiento y el 53,6% actitudes favorables hacia la prevención de tuberculosis, sugiriendo la necesidad de fortalecer las estrategias educativas en nuestro contexto.

Al comparar nuestros hallazgos con el estudio de Norabuena, desarrollado en Lima en 2020, se observan diferencias significativas en los niveles de conocimiento y actitudes. Mientras que en nuestro estudio predominó el nivel bajo de conocimiento (60,9%), Norabuena encontró que el 54,1% y 43,8% de estudiantes presentaron nivel medio en las dimensiones de enfermedad y prevención respectivamente. La discrepancia es aún más notable en las actitudes, donde su estudio reportó 52,7% de actitudes positivas o favorables frente a solo 23,9% en nuestra investigación. Sin embargo, ambos estudios coinciden en demostrar una correlación significativa entre conocimiento y actitudes, aunque con diferentes intensidades, moderada en el caso de Norabuena ($r=0,648$) y muy buena en nuestro estudio ($Rho=0,983$), sugiriendo que esta relación es consistente en diferentes contextos educativos de Lima.

Los hallazgos de nuestra investigación pueden analizarse a través de las teorías de Benner y Orem, proporcionando un marco interpretativo significativo para comprender la relación entre conocimiento y actitudes preventivas. La teoría de Benner resulta particularmente relevante al considerar que solo el 18,9% de los estudiantes recibió información de profesionales de salud. Esto podría explicarse por la falta de enfermeras en fase competente o experta en el ámbito escolar, quienes según Benner, serían las más capacitadas para realizar intervenciones educativas efectivas

y mapeo de casos. El predominio de bajo conocimiento (60,9%) y actitudes desfavorables (76,1%) podría reflejar esta carencia de orientación profesional especializada.

Por otro lado, la teoría del autocuidado de Orem cobra especial importancia considerando el alto porcentaje de estudiantes con antecedentes personales (31,5%) y familiares (29,3%) de tuberculosis. Los resultados sugieren un déficit significativo de autocuidado, evidenciado en el bajo nivel de conocimientos preventivos (55,4%), lo que según Orem requeriría una intervención del sistema de enfermería para desarrollar capacidades de autocuidado efectivas. La correlación positiva encontrada entre conocimiento y actitudes ($Rho=0,983$) respalda el principio de Orem de que el conocimiento es fundamental para el desarrollo de prácticas de autocuidado adecuadas.

Los resultados de esta investigación evidencian la urgente necesidad de fortalecer los programas educativos sobre tuberculosis en el ámbito escolar, considerando el alto porcentaje de estudiantes con bajo conocimiento y actitudes desfavorables, particularmente relevante en un contexto de significativa exposición a la enfermedad. El estudio logró establecer comparaciones sólidas entre conocimientos y actitudes sobre medidas preventivas, contrastando con investigaciones similares y marcos teóricos pertinentes.

A pesar de las limitaciones encontradas, como las dificultades de acceso a los estudiantes debido a horarios escolares y actividades académicas; así como, el tiempo limitado para el desarrollo de la investigación, se obtuvieron resultados confiables gracias a una programación eficiente y la coordinación efectiva con las autoridades educativas. Las adaptaciones metodológicas realizadas, como la planificación cuidadosa de los tiempos de aplicación de instrumentos y la optimización de los espacios disponibles dentro del horario escolar, permitieron superar estos obstáculos sin comprometer la calidad del estudio.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Primera. – Se determina relación entre el conocimiento y la actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos ($Rho\ Spearman=0,983$; $p=0,000$). Los resultados indicando que, a mayor nivel de conocimientos en los estudiantes sobre medidas preventivas, mayor tendencia a desarrollar actitudes favorables hacia la prevención de esta enfermedad.

Segunda. – Se identifica relación entre la dimensión conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos ($Rho\ Spearman=0,898$; $p=0,000$). Los resultados sugieren que los estudiantes con mayor comprensión sobre la tuberculosis tienden a desarrollar actitudes más favorables hacia las prácticas preventivas.

Tercera. – Se identifica relación entre la dimensión conocimiento sobre la prevención y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos ($Rho\ Spearman=0,737$; $p=0,000$). Los hallazgos indican que aquellos estudiantes que poseen mayor conocimiento sobre aspectos preventivos presentan actitudes más favorables hacia las medidas de prevención de la tuberculosis.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda a las autoridades educativas implementar programas educativos integrales sobre tuberculosis que incluyan sesiones teórico-prácticas regulares dentro del currículo escolar. Estas intervenciones deben diseñarse para fortalecer tanto el conocimiento como las actitudes preventivas en los estudiantes, asegurando su continuidad y evaluación periódica.
- Se recomienda al personal de salud del primer nivel de atención desarrollar intervenciones educativas sistemáticas en las instituciones educativas, enfatizando la comprensión integral de la tuberculosis como enfermedad, incluyendo sus características, manifestaciones y consecuencias, mediante metodologías participativas que promuevan el aprendizaje significativo y la retención del conocimiento.
- Se recomienda a los docentes, tutores y padres de familia reforzar específicamente los aspectos preventivos de la tuberculosis mediante talleres prácticos estructurados que incluyan demostraciones de medidas preventivas, práctica del uso correcto de mascarillas, técnicas de higiene respiratoria y principios de ventilación adecuada, para consolidar el conocimiento preventivo y fomentar actitudes favorables hacia estas prácticas en la población estudiantil.

REFERENCIAS

1. Global tuberculosis report 2022 [Internet]. Who.int. [consultado el 30 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022>
2. Global tuberculosis report 2023 [Internet]. Who.int. World Health Organization; 2023 [consultado el 30 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240083851>
3. Zhang L, Ma X, Liu M, Wu S, Li Z, Liu Y. Evaluating tuberculosis knowledge and awareness of effective control practices among health care workers in primary- and secondary-level medical institutions in Beijing, China. *BMC Infect Dis* [Internet]. 2024;24(1). [consultado el 30 de septiembre de 2024]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12879-024-09647-9>
4. Tuberculosis en las Américas. Informe regional 2021 [Internet]. Paho.org. [consultado el 30 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/tuberculosis-americas-informe-regional-2021>
5. Situación de la Tuberculosis en las Américas [Internet]. Paho.org. [consultado el 30 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis/situacion-tuberculosis-americas>
6. Ranzani O, Pescarini J, Martinez L, Garcia A. Increasing tuberculosis burden in Latin America: an alarming trend for global control efforts. *BMJ Glob Health* [Internet]. 2021;6(3):e005639. [consultado el 30 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://gh.bmj.com/content/bmjgh/6/3/e005639.full.pdf>
7. Lagos Y, Llactarima B. Conocimiento y actitudes sobre las medidas de prevención de tuberculosis en una comunidad de San Juan de Lurigancho, Lima - 2022. Universidad Peruana

- Cayetano Heredia; 2023. [consultado el 30 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/14913>
8. Ministerio de Salud. Vigilancia de tuberculosis [Internet]. CDC MINSA. 2020 [consultado el 30 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/vigilancia-de-tuberculosis/>
 9. Salamanca L. Nivel de conocimiento y las prácticas preventivas de la Tuberculosis Pulmonar – Estudiantes de la I.E. Lastenia Rejas de Castañon, Tacna - 2020. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2021. [consultado el 30 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6578268>
 10. Norabuena M, Moreno Z. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis en estudiantes de Secundaria, Lima, Perú. 2019. Horiz méd [Internet]. 2020 [consultado el 30 de setiembre de 2024];20(3):e1084. Disponible en: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/1084>
 11. Abu-Humaidan A, Tarazi A, Hamadneh Y, Al-leimon A, Al-Leimon O, Aljahalin M, et al. Knowledge, attitudes, and practices toward tuberculosis among Jordanian university students. *Front. Public Health*. 10. [Internet]. 2022. [consultado el 14 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1055037>
 12. Puspitasari I, Sinuraya R, Aminudin A, Kamilah R. Knowledge, Attitudes, and Preventative Behavior Toward Tuberculosis in University Students in Indonesia. *Infection and Drug Resistance*. 2022; 15: 4721-4733. [Internet]. 2022. [consultado el 14 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.2147/IDR.S365852>
 13. Mesón A, Ramírez V. Nivel de conocimiento y actitud sobre medidas preventivas en tuberculosis en estudiantes de tercero a sexto de secundaria del colegio pre-universitario

- doctor Luis Alfredo Duvergé Mejía. Enero-junio, 2020 [Tesis de pregrado]. Santo Domingo: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2020. [Internet]. 2020. [consultado el 14 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://n9.cl/kcsus>
14. De la Cruz L. Conocimientos sobre medidas de prevención contra la tuberculosis en escolares de una institución educativa de La Victoria, 2019 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2021. [Internet]. 2021. [consultado el 14 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/ce9e3a95-5da3-4acb-a9cb-3335463ee04d>
 15. Díaz M. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis y actitudes hacia la aplicación de medidas preventivas en estudiantes del quinto de secundaria. Colegio Monseñor Juan Tomis Stack. Chiclayo-2019 [Tesis de grado]. Chiclayo: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.; 2020. [Internet]. 2019. [consultado el 14 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8728>
 16. Norabuena M. Relación entre nivel de conocimiento y actitudes hacia las medidas de prevención de tuberculosis de estudiantes de secundaria de un colegio de San Martín de Porres. Lima, Perú. 2019 [Tesis de grado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2020. [Internet]. 2020. [consultado el 14 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/3ad7d8ad-c2e8-4688-8096-1a2cffcdaac8/content>
 17. Antolinez C, Jiménez E, Caguazango P, Urrego H, Cantor L, Muñoz A. Conocimientos, actitudes y prácticas en pacientes con tuberculosis: una revisión sistemática de literatura. *Rev. Investig. Innov. Cienc. Salud.* 2022; 4(1): p. 92-108. [Internet]. 2022. [consultado el 14 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.46634/riics.77>.

18. Chandra P, Grigsby S, Phillips J. Immune evasion and provocation by Mycobacterium tuberculosis. *Nat Rev Microbiol.* 2022; 20: p. 750-766. [Internet]. 2022. [consultado el 14 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41579-022-00763-4>
19. Natarajan A, Beena P, Devnikar A, Mali S. A systemic review on tuberculosis. *Indian Journal of Tuberculosis.* 2020; 1-17. [Internet]. 2020. [consultado el 14 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0019570720300305>
20. Sharma S, Mohan A. Tuberculosis: From an incurable scourge to a curable disease - journey over a millennium. *The Indian journal of medical research.* 2013; 137(3): 455-493. [Internet]. 2013. [consultado el 14 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23640554/>
21. Goletti D, Martineau A. Pathogenesis and immunology of tuberculosis. *Essential Tuberculosis.* 2021;19-27. [Internet]. 2021. [consultado el 14 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-66703-0>
22. Ruíz E, Segura E, Lanseros J, Fábregas M. Tuberculosis extrapulmonar. Formas clínicas en pacientes en situaciones especiales. *Medicine - Programa de Formación.* 2022; 13(53): 3088-3099. [Internet]. 2022. [consultado el 14 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304541222000865>
23. Castro C, Camarena M, Fernandez I. Apoyo familiar y adherencia al tratamiento en personas. *Medisur.* 2020; 18(5): 869-878. [Internet]. 2020. [consultado el 14 de setiembre de 2024]. Disponible en: http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000500869
24. Orozco I, Aguilar K, Reyes U, Reyes K, Vargas M, Merlo M, et al. Vacuna BCG, protección contra tuberculosis y otros beneficios. *Bol Clin Hosp Infant Edo Son.* 2023; 40(2): 38-43.

- [Internet]. 2023. [consultado el 14 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/bolclinhosinfson/bis-2023/bis232f.pdf>
25. Fatima S, Kumari A, Das G, Dwivedi V. Tuberculosis vaccine: A journey from BCG to present. *Life Sciences*. 2020; 252. [Internet]. 2020. [consultado el 14 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32305522/>
26. World Health Organization. Global tuberculosis report 2019; [Internet]. 2019. [consultado el 14 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565714>
27. Pranay S, Knut L, Anurag B, Scott H, Sonali S, Padmini S. Food for thought: addressing undernutrition to end tuberculosis. *The Lancet Infectious Diseases*. 2021; 21(10): 318-325. [Internet]. 2021. [consultado el 14 de setiembre de 2024]. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(20\)30792-1/abstract](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30792-1/abstract)
28. Organización Mundial de la Salud. OMS. [Internet]. 2022. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome/healthyathome---healthy-diet>.
29. Pradeep J, Ramesh N. Quality of sleep among patients diagnosed with tuberculosis— a cross-sectional study. *Sleep Breath*. 2021; 25: 1369-1377. [Internet]. 2021. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11325-020-02242-7>
30. Wang F, Biro E. Determinants of sleep quality in college students: A literature review. *Explore*. 2021; 17(2): 170-177. [Internet]. 2021. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1550830720303736>

31. Park B, Lee B, Ahn J, Kim N, Park J, Kim Y. Association of Participation in Health Check-ups with Risk Factors for Cardiovascular Diseases. *Journal of Korean Medical Science*. 2020; 36(3). [Internet]. 2020. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://synapse.koreamed.org/articles/1146298?viewtype=pubreader>
32. Pacheco A. Medidas para la prevención de la tuberculosis pulmonar que aplican los estudiantes de enfermería de una Universidad Nacional de Lima [Tesis de grado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018. [Internet]. 2018. [consultado el 15 de setiembre de 2024].
33. Mariana E, Pariyana A, Rifqoh T. Analysis of Personal Hygiene, Household Sanitation Status of Lungs Tuberculosis Nutrition. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*. 2020; 52(1). [Internet]. 2020. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/mks/article/view/11431/0>
34. De Jesús M. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar de los pacientes que acuden a consulta de atención primaria del Hospital Central de las Fuerzas Armadas durante el periodo diciembre 2021- mayo 2022 [Tesis de maestría]. Santo Domingo: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2022. [Internet]. 2022. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/4783>
35. Quintero P, Zamora O. Tipos de Conocimiento. *UNO Sapiens Boletín Científico de la Escuela Preparatoria*. 2020; 4(1): 23-24. [Internet]. 2020. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa1/article/view/5124/6593>
36. Chakaya J, Khan M, Ntoumi F, Aklillu E, Fatima R, Mwaba P, et al. Global Tuberculosis Report 2020 – Reflections on the Global TB burden, treatment and prevention efforts.

- International Journal of Infectious Diseases. 2021; 113(1): 7-12. [Internet]. 2021. [consultado el 14 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1201971221001934>
37. Shaanika A. An investigation into the knowledge of nurses about tuberculosis in the southern regions of Namibia [Master Degree]. South Africa: Stellenbosch University; 2022. [Internet]. 2024. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://scholar.sun.ac.za/items/556413c5-bad3-41cc-98c7-401c2b93c64a>
38. Battista G, Ong C, Petrone L, D'Ambrosio L, Centis R, Goletti D. The definition of tuberculosis infection based on the spectrum of tuberculosis disease. *Breathe*. 2021; 17. [Internet]. 2024. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: https://breathe.ersjournals.com/content/17/3/210079?cpetoc=&utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=_Breathe_TrendMD_0
39. Dinkele R, Gessner S, McKerry A, Leonard B, Leukes J, Seldon R, et al. Aerosolization of *Mycobacterium tuberculosis* by Tidal Breathing. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2022; 206(2). [Internet]. 2024. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.atsjournals.org/doi/10.1164/rccm.202110-2378OC>
40. Ministerio de Salud. MINSA. [Internet]. 2024. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/Contenido.aspx?op=1#:~:text=MEDIDAS%20DE%20PREVENCION%20FRENTE%20A%20LA%20TB&text=Taparse%20la%20boca%20con%20el,balanceada%20y%20respetar%20sus%20horarios>.
41. Coleman M, Martinez L, Theron G, Wood R, Marais B. *Mycobacterium tuberculosis* Transmission in High-Incidence Settings—New Paradigms and Insights. *Pathogens*. 2022;

- 11(11). [Internet]. 2024 [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-0817/11/11/1228#B20-pathogens-11-01228>
42. Ministerio de Salud. ¿Qué es la tuberculosis? [Internet]. Lima: MINSA; 2024. [Consultado el 15 de setiembre de 2024].]. Disponible en: <https://www.gob.pe/63294-que-es-la-tuberculosis-tb-diagnostico>.
43. MINSA. Manuales de Capacitación para el Manejo de la Tuberculosis, 1era edición. Lima. [Internet]. 2024 [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1797.pdf>
44. Ministerio de Salud. Compendio normativo sobre prevención y control de la tuberculosis en el Perú. Lima, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública; 2019. [Internet]. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4872.pdf>
45. Ramos K, Sanchez J. Conocimientos y actitudes sobre medidas preventivas de tuberculosis pulmonar en enfermeros, hospital Victor Ramos Guardia, Huaraz, 2020 [Tesis de Licenciatura]. Huaraz: Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo; 2022. [Internet]. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/5087>
46. Juarez R. Conocimientos y actitudes hacia la prevención de tuberculosis en estudiantes de Enfermería de la Universidad Señor de Sipán - 2022 [Tesis de Licenciatura]. Pimentel: Universidad Señor de Sipán; 2024. [Internet]. 2024 [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/12577>
47. Salazar I. Conocimiento y actitud sobre medidas preventivas en contactos de pacientes con Tuberculosis de un establecimiento de salud – Red Chiclayo 2019 [Tesis de Licenciatura].

- Chiclayo: Universidad Cesar Vallejo; 2020. [Internet]. 2020 [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47696>
48. Souza A, Hammerschmidt K, Betioli S, Paula A, Paes R, Fugaca N. Orem's theory of self-care in brazilian nursing these: A bibliometric study. *Nursing*. 2022; 25(288): 7731-7734. [Internet]. 2022 [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1372422>
49. Barboza N, Fassarella C, Souza P. Autocuidado em freiras carmelitas descalças à luz da Teoria de Orem. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2020; 54. [Internet]. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/c9GD6yw8CngJWDjjwMx5YCP/?lang=en#>
50. Melo L, Bernardo T, Macedo J, Lima L, Barros A. Application of Orem's theory on wounds: an integrative review. *ESTIMA*. 2020; 18. [Internet]. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/b369/9c9db4c557e2f1416425696cf984da963299.pdf>
51. Ministerio de Salud. MINSA. [Internet]. 2019 [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/52011-minsa-recomienda-ventilar-las-habitaciones-como-metodo-para-evitar-el-contagio-de-la-tuberculosis>.
52. Ministerio de Salud. Cerrando brechas en la respuesta nacional para la tuberculosis con énfasis en la multirresistencia, población. Lima: MINSA; 2022. [Internet]. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3472271/Salud%20respiratoria%20y%20prevenci%C3%B3n%20de%20la%20tuberculosis.%20Rotafolio%20%28Parte%201%29.pdf>

53. Thedthong W, Puwarawuttipanit W, Chongjit R, Yong F. Factors Predicting Fatigue in Pulmonary Tuberculosis Patients Receiving Anti-Tuberculosis Drugs. *Siriraj Medical Journal*. 2021; 73(3): 167-173. [Internet]. 2021 [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/sirirajmedj/article/view/245426>
54. Ministerio de Salud. Aprendiendo sobre la tuberculosis. Lima: MINSA; 2021. [Internet]. 2021 [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20220426165644.pdf>
55. Fasil D, Tshten M, Archie K. Effectiveness of nutritional support to improve treatment adherence in patients with tuberculosis: a systematic review. *Nutrition Reviews*. 2024; 82(9): 1216-1225. [Internet]. 2024 [consultado el 15 de setiembre de 2024] Disponible en: <https://academic.oup.com/nutritionreviews/article/82/9/1216/7284364>
56. Obore N, Kawuki J, Guan J, Papabathini S, Wang L. Association between indoor air pollution, tobacco smoke and tuberculosis: an updated systematic review and meta-analysis. *Public Health*. 2020; 187: 24-35. [Internet]. 2020. [consultado el 15 de setiembre de 2024] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0033350620303267>
57. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta. 2018 [consultado el 15 de setiembre de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
58. Ñaupas H, Valdivi M, Palacios J, Romero H. Metodología de la Investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. Ediciones de la U; 2019. [Internet]. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://edicionesdelau.com/producto/metodologia-de-la-investigacion-cuantitativa-cualitativa-y-redaccion-de-la-tesis-5a-edicion/>

59. Esteban N. Tipos de Investigación. 2018 [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>
60. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. Revista Médica Clínica Las Condes, 2019. [Internet]. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300057>
61. Arispe C, Yangali J, Guerrero M, Lozada O, Acuña L, Arellano C. La investigación científica. Guayaquil/uide/2020; [Internet]. 2020 [consultado el 15 de setiembre de 2024] Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310>
62. Sánchez H, Reyes C, Mejía K. Manual de Términos de Investigación Científica, Tecnológica y Humanística. Primera edición. Lima: Universidad Ricardo Palma;2018. 146p. ISBN: 9786124735141. [Internet]. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
63. Gallardo E. Metodología de la Investigación: manual autoformativo interactivo Huancayo. Universidad Continental, 2017. [Internet]. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/4278>.
64. Salazar I. Conocimiento y actitud sobre medidas preventivas en contactos de pacientes con Tuberculosis de un establecimiento de salud – Red Chiclayo 2019. Universidad César Vallejo; 2020. [Internet]. 2020 [consultado el 15 de setiembre de 2024] Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47696>
65. Menocal M. Actitud de los familiares hacia el paciente con tuberculosis pulmonar y medidas preventivas para evitar el contagio en el hogar en el Centro de Salud de Justicia, Paz y Vida

2019. Edu.pe. [consultado el 15 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/10234>
66. Casas J, Labrador R, Donado J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Aten Primaria [Internet]. 2003 [consultado el 15 de setiembre de 2024];31(8):527–38. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion--13047738>
67. Quijada E, Nario J. Calidad de atención del profesional de enfermería y la satisfacción de las madres en recién nacidos en el servicio de neonatología del hospital de apoyo San José, Callao 2017. [Tesis de postgrado]. Callao (PE): Universidad Nacional del Callao; 2018 [Internet]. Edu.pe. [Consultado el 16 de octubre de 2024]. Disponible en: https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3996/Quijada%20Rau%20y%20Nario%20Vasquez_titulo%20maestria%20enfermeria_2018.pdf
68. Ibarra L, Casas E. Aplicación del modelo Servperf en los centros de atención Telcel, Hermosillo: una medición de la calidad en el servicio. Contaduría y Administración [Internet]. 2015 [citado el 16 de octubre de 2024];60(1):229–60. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422015000100010
69. Agreda R, Prado G. Percepción del cuidado humanizado de la enfermera y nivel de satisfacción de las madres del neonato hospitalizado. Hospital Belén de Trujillo, 2020. Universidad Privada Antenor Orrego; 2022. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/8504>
70. Grande R. Calidad del cuidado enfermero y satisfacción de las madres de recién nacidos hospitalizados en cuidados intensivos neonatales en el Hospital De Emergencia Villa El

Salvador, Lima 2022. Universidad Privada Norbert Wiener; 2022. Disponible en:
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/6985?locale-attribute=es>

71. Universidad Norbert Wiener. Reglamento del comité Institucional de ética para la investigación. [consultado el 15 de setiembre de 2024]. Disponible en:
<https://intranet.uwiener.edu.pe/univwiener/portales/centroinvestigacion/documentacion/2022/UPNW-EES-REG-004%20Comite%20Institucional%20de%20Etica%20en%20Investigacion.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es la relación entre el conocimiento y la actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos de un colegio público de Lima, 2024?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la relación entre el conocimiento y la actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Hi: Existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos de un colegio público de Lima, 2024. Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el conocimiento y la actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos de un colegio público de Lima, 2024.</p>	<p>Variable 1: Conocimiento sobre medidas preventivas</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha • Conocimiento sobre la prevención <p>Variable 2: Actitud sobre medidas preventivas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ambiente general • Ambientes especiales • Control de los productos de consumo 	<p>Método, enfoque, tipo, diseño, corte y alcance de la investigación</p> <p>Hipotético-deductivo, cuantitativo, básica, no experimental, transeccional y correlacional.</p> <p>Población y muestra</p> <p>Población de 92 alumnos del 5to año de secundaria.</p> <p>Técnica e instrumentos</p> <p>Encuesta. Se empleará dos instrumentos:</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>¿Cómo se relaciona la dimensión conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos?</p>	<p>Objetivo Especifico</p> <p>Identificar cuál es la relación que existe entre la dimensión conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos.</p>	<p>Hipótesis Especifica</p> <p>HE1: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión conocimiento sobre la enfermedad propiamente dicha y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos.</p>		

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
¿Cómo se relaciona la dimensión conocimiento sobre la prevención y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos?	Identificar cuál es la relación que existe entre la dimensión conocimiento sobre la prevención y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos.	HE2: Existe relación estadísticamente significativa entre la dimensión conocimiento sobre la prevención y la actitud sobre medidas preventivas de la tuberculosis de los alumnos.		

Anexo 2: Instrumentos

CUESTIONARIO NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA TUBERCULOSIS

Instrucciones

A continuación, se presenta una serie de ítems, llena los espacios en blanco o marca con un aspa(x) lo que consideres correcto. Recuerda marcar sólo una alternativa. Te pedimos responder con sinceridad. Las preguntas irán enfocadas a la tuberculosis

I. Datos generales

1. Edad: _____ años
2. ¿Alguna vez te enfermaste de tuberculosis? Si () No ()
3. ¿Vives con algún familiar que tiene tuberculosis? Si () No ()
4. ¿Alguna vez recibiste información sobre este tema? Si () No ()

Si su respuesta es **Sí**, ¿De quién la recibiste?

- a) Amigos o vecinos
- b) Parientes
- c) Medios de comunicación
- d) Profesionales de la salud
- e) Otros (Especificar):

II. Contenido propiamente dicho

1. ¿Qué tipo de enfermedad es?:

- a) Hereditaria
- b) Infectocontagiosa
- c) Incurable

3. ¿A qué órganos afecta?

- a) Sólo los pulmones
- b) Sólo la garganta
- c) Los pulmones y otros como meninges, riñones, huesos y ganglios linfáticos entre otros

2. ¿Qué bacteria la causa?

- a) Hepatitis
- b) Bacilo de Koch
- c) VIH

4. ¿Cómo se contagia?

- a) Por tener contacto con sangre de enfermo
- b) Por gotitas que el enfermo bota al toser o estornudar
- c) Por tener relaciones sexuales con personas con tuberculosis

5. ¿Qué sucede con la bacteria causante en el proceso de transmisión?

- a) Puede mudarse de un lugar a otro por medio de los corrientes de aire
- b) Es transportada a través de moscas, zancudos
- c) Permanece en el aire poco tiempo

6. ¿Cuáles son los síntomas más comunes?

- a) Dolor de cabeza, diarrea, poco apetito, vómitos, tos
- b) Sudoración nocturna, cansancio, tos con flema por más de 15 días, falta de apetito, fiebre
- c) Vomito con sangre, tos y dolor de cabeza

7. ¿Cuál es el principal síntoma?

- a) Fiebre
- b) Dolor de pecho
- c) Tos con expectoración por más de 15 días

8. Con respecto a los factores de riesgo señale verdadero “V” o falso “F” según considere:

- a) Su desarrollo depende de las malas condiciones higiénicas de la vivienda, deficiencia en la ventilación y en el saneamiento ambiental.....()
- b) La alimentación poco saludable no influye en que una persona pueda enfermar()
- c) Las personas que viven en un espacio reducido tienen mayor riesgo de adquirirla()
- d) El mayor contacto entre humanos, no contribuye a la transmisión de infecciones()

9. ¿Qué examen se realiza principalmente?

- a) Examen de flema (esputo)
- b) Examen de sangre
- c) Examen de orina

10. ¿Tiene cura?

- a) No, nunca se cura, así lo descubra a tiempo
- b) Hay que tener suerte
- c) Si tiene cura, cuando se detecta a tiempo y si cumple con el tratamiento

11. ¿Con qué se puede tratar?

- a) Hierbas naturales
- b) Pastillas de la farmacia
- c) Medicamentos que dan en un establecimiento de salud

13. Si tuvieras tuberculosis y no inicias tratamiento a tiempo ¿Qué ocurriría?

- a) Disminuye la tuberculosis
- b) La enfermedad se extiende
- c) Se mantiene igual, si me cuido

15. Una de las medidas preventivas:

- a) Lavarse las manos sólo cuando estén sucias
- b) Lavarse las manos para evitar y transmitir bacterias
- c) Lavarse las manos en 5 segundos

12.- ¿Qué pasa con las bacterias, si abandonas el tratamiento?

- a) Se vuelven débiles
- b) Se vuelven resistentes a los medicamentos
- c) Se mantienen igual

14. El costo del tratamiento es:

- a) Muy costoso
- b) Gratuito para todas las personas
- c) Solo lo dan en el extranjero

16. ¿Cómo se debe tener la vivienda?

- a) Limpia, iluminada por el sol y ventilada
- b) Sin luz solar y buena ventilación
- c) Con buena iluminación y poca ventilación

17. ¿Cómo se debe alimentar una persona para protegerse?

- a) Alimentación balanceada
- b) Cereales, pasteles, enlatados
- c) Frutas y verduras

18. Con respecto a las medidas de prevención señale verdadero “V” o falso “F” según considere.

- a) La reducción de sueño tiene efectos adversos en la persona y son un riesgo para desarrollar enfermedades()
- b) Pacientes con tuberculosis no suelen tener problemas para conciliar el sueño.....()
- c) El fumar y beber alcohol aumenta la probabilidad para que una persona se contraiga tuberculosis.....()
- d) Los pacientes con tuberculosis que consumen drogas constituyen un grupo en el que se complica la enfermedad()
- e) Las vacunas que te colocan en las postas te curan de la tuberculosis.....()
- f) Las mascarillas evitan la divulgación de las bacterias desde la persona que las llevapuesta hacia otros.....()

19. ¿Qué medidas de prevención debes tener al toser o estornudar?

- a) Inclinar la cabeza hacia el piso
- b) Cubrirse la boca con la mano
- c) Girar la cabeza a un costado y cubrirte la boca con el antebrazo

20. Cuando tiene tos con flema, ¿Qué debes utilizar?

- a) Pañuelo de tela y usarlo varias veces
- b) Papel higiénico y tirarlo al suelo
- c) Papel higiénico y botarlo a la basura

CUESTIONARIO PARA MEDIR ACTITUDES SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA TUBERCULOSIS

Instrucciones

A continuación, se presenta una serie de enunciados con 3 criterios de respuesta, se le pide marcar en las caritas con un aspa (x) la respuesta que consideres.

Totalmente de acuerdo = 1

Ni de acuerdo ni en desacuerdo = 2

Totalmente en desacuerdo = 3

Ítems	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1. Siento que es adecuado dormir en una habitación con más de 5 personas.			
2. Considero que no es necesario que mantenga las ventanas y puertas de los ambientes de mi casa abiertos e iluminados.			
3. Me parece que debemos solear las sábanas y frazadas que usa la persona con tuberculosis, en vez de sacudirlas y dejarlas bien dobladas en lacama.			
4. Siento que es necesario desinfectar el hogar todos los días, a pesar de que este limpia.			
5. Creo que lavarme las manos no mejora el hecho de enfermarme.			
6. Me parece que es importante lavarme las manos con agua y jabón, que sólo usar alcohol gel con desinfectante.			
7. Considero que al toser o estornudar es suficiente sólo girar mi cabeza en la dirección opuesta de la persona que está a mi lado.			
8. Estoy convencido de si presentase una tos inesperada y me cubrí con la mano, debo evitar tocar a otros.			

Ítems	Totalmente de acuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
9. Siento que no hay problemas si duermo menos de 6 horas, con tal de sentirme bien al despertarme.			
10. En mis ratos libres, prefiero realizar una actividad física en vez de quedarme en casa jugando videojuegos, viendo TV películas o internet.			
11. Siento que es necesario aplicarse la vacuna contra la tuberculosis cuando se es recién nacido, porque si ya estoy enfermo no tiene efecto.			
12. Si estuviera con tuberculosis, me interesaría utilizar mascarilla.			
13. Creo que para protegerme de un contagio de tuberculosis es innecesario mantener distancia con la persona afectada.			
14. Si vivo con una persona que tiene TB y me siento sano, me parece innecesario realizarme una prueba para detectar si tengo la bacteria.			
15. Considero que la educación que me dan los profesionales de salud es importante en la prevención de una enfermedad.			
16. Creo que es necesario llevar a una persona con tuberculosis al naturista (que hace uso de rezos, hierbas y animales) para que le ayude en su tratamiento.			
17. Siento que tengo una alimentación saludable.			
18. Considero que es importante comer cualquier cosa con tal de sentirme satisfecho.			
19. Considero que es importante evitar el consumo de drogas para toda la vida, sin probar nada.			
20. En ocasiones, considero que no es dañino consumir cigarrillos o alcohol.			

Anexo 3: Formato del consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador: Ango Huere, Jhianella Jill Khate

Título: “Conocimiento y actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos de un colegio público de Lima, 2024”.

Propósito del estudio

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Conocimiento y actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos de un colegio público de Lima, 2024”. Esta es una investigación desarrollada por la investigadora Ango Huere, Jhianella Jill Khate de la Universidad Privada Norbert Wiener. El objetivo de este estudio es determinar la relación entre el conocimiento y la actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos. Su ejecución ayudará a/permitirá conocer la existencia de la relación entre el conocimiento y la actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos de un colegio de Lima.

Procedimientos

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente:

- Leer detenidamente todo el documento y firmarlo.
- Participar voluntariamente en el estudio.
- Responder todas las preguntas formuladas en la encuesta.

La encuesta puede demorar entre 15 a 20 minutos. Los resultados de la/los cuestionarios se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos

Su participación en el estudio no supone riesgo para los participantes, es completamente voluntario y puede retirarse cuando lo decida.

Beneficios

Usted se beneficiará con conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual) que le puede ser de mucha utilidad conocer sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos.

Costo e incentivos

La participación no tiene ningún costo.

Confidencialidad

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted.

Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derecho del paciente

Si usted se siente incómodo durante el llenado del cuestionario, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Ango Huere Jhianella Jill Khate al número 918900058 y/o al Comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 924569790. E-mail comité.etica@uwiener.edu.pe.

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente la participación de mi menor hijo en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También, entiendo que puedo decidir no participar,

aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Padre o apoderado
Nombre:
DNI:

Investigador
Nombre:
DNI:

Anexo 4: Formato del asentimiento informado

ASENTIMIENTO INFORMADO

Instituciones: Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador: Ango Huere, Jhianella Jill Khate

Título: “Conocimiento y actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos de un colegio público de Lima, 2024”.

Propósito del estudio

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Conocimiento y actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos de un colegio público de Lima, 2024”. Esta es una investigación desarrollada por la investigadora Ango Huere, Jhianella Jill Khate de la Universidad Privada Norbert Wiener. El objetivo de este estudio es determinar la relación entre el conocimiento y la actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos. Su ejecución ayudará a/permitirá conocer la existencia de la relación entre el conocimiento y la actitud sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos de un colegio de Lima.

Procedimientos

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente:

- Leer detenidamente todo el documento y firmarlo.
- Participar voluntariamente en el estudio.
- Responder todas las preguntas formuladas en la encuesta.

La encuesta puede demorar entre 15 a 20 minutos. Los resultados de la/los cuestionarios se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos

Su participación en el estudio no supone riesgo para los participantes, es completamente voluntario y puede retirarse cuando lo decida.

Beneficios

Usted se beneficiará con conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual) que le puede ser de mucha utilidad conocer sobre las medidas preventivas de la tuberculosis en alumnos.

Costo e incentivos

La participación no tiene ningún costo.

Confidencialidad

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted.

Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derecho del paciente

Si usted se siente incómodo durante el llenado del cuestionario, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con Ango Huere Jhianella Jill Khate al número 918900058 y/o al Comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 924569790. E-mail comité.etica@uwiener.edu.pe.

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También, entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante
Nombre:
DNI:

Investigador
Nombre:
DNI:

Anexo 5. Constancia de aprobación del Comité Institucional de Ética e Integridad Científica



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 24 de Noviembre de 2024

Investigador(a)
JHIANELLA JILL KHATE ANGO HUERE
Exp. N°: 0914-2024

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) evaluó y **APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“CONOCIMIENTO Y ACTITUD SOBRE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA TUBERCULOSIS DE LOS ALUMNOS DE UN COLEGIO PÚBLICO DE LIMA, 2024”** Versión 01 con fecha 10/10/2024.
- Formulario de Consentimiento Informado Versión 01 con fecha 10/10/2024.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Jhianella Jill Khate Ango Huere.

La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años (24 meses)** a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Raúl Antonio Rojas Ortega
Presidente

Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
 UPNW



Av. Arequipa 440 – Santa Beatriz
 Universidad Privada Norbert Wiener
 Teléfono: 706-5555 anexo 3290 Cel. 981-000-698
 Correo: comite.etica@unwien.edu.pe

Anexo 6: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos

Anexo 7: Evidencia fotográfica



Anexo 8: Informe del asesor de Turnitin

Similarity Report

● 13% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- 10% Internet database
- 1% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 9% Submitted Works database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	uwiener on 2024-09-01 Submitted works	<1%
3	Submitted on 1686868372816 Submitted works	<1%
4	cybertesis.unmsm.edu.pe Internet	<1%
5	repositorio.unc.edu.pe Internet	<1%
6	repositorio.usanpedro.edu.pe Internet	<1%
7	uwiener on 2024-06-27 Submitted works	<1%
8	uwiener on 2024-05-26 Submitted works	<1%

● 13% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 9% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	uwiener on 2024-09-01 Submitted works	<1%
3	Submitted on 1686868372816 Submitted works	<1%
4	cybertesis.unmsm.edu.pe Internet	<1%
5	repositorio.unc.edu.pe Internet	<1%
6	repositorio.usanpedro.edu.pe Internet	<1%
7	uwiener on 2024-06-27 Submitted works	<1%
8	uwiener on 2024-05-26 Submitted works	<1%