



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA**

**EFFECTIVIDAD DEL PROGRAMA EDUCATIVO
“CONOZCO Y PREVENGO LA TB” PARA MEJORAR
EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA
TUBERCULOSIS EN ESTUDIANTES DEL 4TO Y 5TO
DE SECUNDARIA
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°5082
SARITA COLONIA, CALLAO – 2018**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

PRESENTADO POR:

**REGALADO PEÑA MERCEDES
SÁNCHEZ RIVERA ANA**

**LIMA – PERÚ
2018**

DEDICATORIA

A nuestras familias, ya que ellas siempre nos han apoyado en todo momento; por su paciencia, comprensión y amor durante este largo camino profesional.

AGRADECIMIENTO

A Dios, quien nos ha guiado en nuestras decisiones y dado fuerza para seguir adelante.

A nuestros familiares, por estar siempre con nosotros y por su apoyo incondicional para lograr nuestras metas.

A la Universidad Norbert Wiener y a nuestros maestros, ya que gracias a su apoyo y conocimientos nos han ayudado a formarnos como profesionales en enfermería.

Al Magister Segundo Millones, por su paciencia y dedicación durante la asesoría.

ASESOR DE TESIS

Mg. Segundo Germán Millones Gómez

JURADOS

PRESIDENTA: Dra. Rosa Eva Pérez Siguas.

SECRETARIA: Dra. María Hilda Cárdenas Cárdenas.

VOCAL: Mg. Anika Remuzgo Artezano.

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ASESOR DE TESIS.....	v
JURADOS.....	vi
ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	x
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT.....	xiii
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.....	15
1.1. Planteamiento del problema	15
1.2. Formulación del problema.....	21
1.3. Justificación	21
1.4. Objetivo.....	23
1.4.1. Objetivo general.....	23
1.4.2. Objetivos específicos	23
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	24
2.1. Antecedentes	24
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	24
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	28
2.2. Base teórica	32
2.3 Terminología básica.....	59
2.4 Hipótesis	60
2.5 Variables	60
2.5.1 Operacionalización de variables.....	61
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO.....	64
3.1 Tipo de Investigación	64
3.2.Población y muestra	64
3.3.Técnicas e instrumentos de recolección de datos	65
3.4 Procesamiento de datos y análisis de datos	68

3.5 Aspectos éticos.....	68
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	70
4.1. Resultados	70
4.2. Discusión	75
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	78
5.1. Conclusiones	78
5.2. Recomendaciones	79
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	80
ANEXOS.....	89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1. Dosis de medicamentos anti tuberculosis de primera línea para personas de 15 años o más.....	44
Tabla N°2. Nivel de conocimiento sobre la tuberculosis en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la I.E. N° 5082 "Sarita Colonia", Callao – 2018.	111
Tabla N°3. Efectividad del programa educativo “Conozco y prevengo la TB” para mejorar el nivel de conocimiento de la tuberculosis en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la I.E. N° 5082 "Sarita Colonia", Callao – 2018.....	72
Tabla N°4. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis obtenido antes de aplicar el programa educativo "Conozco y prevengo la TB" en los estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la I.E. N° 5082 "Sarita Colonia", Callao – 2018.....	111
Tabla N°5. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis obtenido después de aplicar el programa educativo "Conozco y prevengo la TB" en los estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la I.E. N° 5082 "Sarita Colonia", Callao – 2018.....	112
Tabla N°6. Prueba de distribución normal	112

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1. Efectividad del programa educativo "Conozco y prevengo la TB" para mejorar el nivel de conocimiento de la tuberculosis en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la I.E. N° 5082 "Sarita Colonia", Callao – 2018.71

Gráfico N° 2. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis obtenido antes de aplicar el programa educativo "Conozco y prevengo la TB" en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la I.E. N° 5082 "Sarita Colonia", Callao – 2018..... 73

Gráfico N°3. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis obtenido después de aplicar el programa educativo "Conozco y prevengo la TB" estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la I.E. N° 5082 "Sarita Colonia", Callao – 2018..74

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Consentimiento Informado	90
Anexo B. Instrumentos de recolección de datos91
Anexo C. Programa Educativo.....	94
Anexo D. Carta de Presentación.....	113
Anexo E. Resolución del comité de ética de investigación.....	114

RESUMEN

Objetivo Determinar la efectividad del programa educativo “Conozco y prevengo la TB” para mejorar el nivel de conocimiento de la tuberculosis en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de dicha Institución Educativa.

Material y método El presente estudio es de enfoque cuantitativo, en cuanto al diseño es un estudio cuasi experimental y de corte longitudinal. La población estuvo conformada por 104 estudiantes del 4to y 5to de secundaria. Se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario conformado por 15 preguntas, el cual identificó el nivel de conocimientos antes y después de la aplicación del programa educativo.

Resultados Se obtuvo un 23%; nivel adecuado de conocimientos y un el 77% de ellos presentaron un nivel de conocimiento entre regular y bajo. Asimismo, luego de la aplicación del programa educativo (post-test) la totalidad de estudiantes (100%) presentó un nivel alto de conocimientos.

Conclusión El programa educativo “Conozco y prevengo la TB” fue efectivo, incrementado en su totalidad el nivel de conocimientos sobre tuberculosis en los estudiantes.

Palabras Claves: “conocimiento”, “programa educativo”, “tuberculosis”.

ABSTRACT

Objective To determine the effectiveness of the educational program "I know and I prevent TB" to improve the level of knowledge of tuberculosis in 4th and 5th year high school students of said Educational Institution. **Material and method** The present study is of a quantitative approach, in terms of design it is a quasi-experimental and longitudinal-cut study. The population was conformed by 104 students of 4th and 5th of secondary school. The survey was used as a technique and as a tool a questionnaire consisting of 15 questions, which identified the level of knowledge before and after the application of the educational program. **A result** 23% was obtained; adequate level of knowledge and 77% of them presented a level of knowledge between regular and low. Also, after the application of the educational program (post-test) all students (100%) presented a high level of knowledge. **Conclusion** The educational program "I know and prevent TB" was effective, increasing the level of knowledge about tuberculosis among students.

Keywords: "knowledge", "educational program", "tuberculosis".

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud, describe que la tuberculosis es la novena causa de muerte a nivel global y la principal causa de enfermedades infecciosas. En el 2016, 10,4 millones de personas contrajeron esta enfermedad, de estas el 90% fueron adultas y el 65% corresponde solo a varones; asimismo, 1,7 millones de personas fallecieron por dicha enfermedad, casi el 95% de fallecimientos se produjeron en países de bajos y medianos ingresos económicos; algunos factores que influyen en la incidencia de tuberculosis son la pobreza, la desnutrición, el tabaquismo y la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) (1).

Para la Organización Mundial de la Salud, la tuberculosis es una enfermedad infecciosa causante de muerte a nivel mundial, mostrándonos cifras que acreditan que dicha enfermedad es una de las más frecuentes y muchos de los factores de riesgo para padecer de tuberculosis se presentan en países pobres y extremadamente pobres.

La tuberculosis constituye una emergencia de salud pública; en siete países del mundo (India, Indonesia, China, Filipinas, Pakistán, Nigeria y Sudáfrica) constituye el 64 % de la mortalidad. Este porcentaje a nivel mundial ha ido disminuyendo aproximadamente 2% anualmente, debido al diagnóstico y tratamiento oportuno de la tuberculosis (2).

La tuberculosis es una emergencia de salud pública observada en todo el mundo, teniendo un mayor porcentaje de incidencia en algunos países del Asia y África; pero a pesar de ello, se observa que ha ido disminuyendo en los últimos años, gracias a la atención oportuna que se les brinda a los pacientes afectados por tuberculosis.

Según la Organización Mundial de la Salud, el Perú es el país con más número de casos de tuberculosis a nivel de Sudamérica, notificándose anualmente numerosos casos de pacientes afectados por esta enfermedad, dentro de los principales factores de riesgo en el país se encuentran la pobreza, la drogadicción, el abandono del tratamiento y en conjunto la ausencia de medidas preventivas con ausencia de promoción de la salud (3).

En el 2011 se registraron en América Latina el 50% de todos los casos de tuberculosis; países como Brasil, Haití y Perú se encontraban en los primeros lugares según el informe de la Organización Mundial de la Salud (3).

Así también, en el 2011 se produjeron 268 400 casos nuevos de tuberculosis en las Américas, que equivale a 28 casos por cada 100 000 habitantes; se presentaron 67% de casos nuevos en América del Sur, 17 % en México y Centroamérica; 5.1% en el Caribe y América del Norte; una estrategia para disminuir los altos índices de tuberculosis es cumplir con el tratamiento supervisado por el personal de salud y así favorecer la adherencia al mismo (4).

Los últimos 7 años en las Américas, se registraron cada vez más ocurrencias de casos nuevos de tuberculosis. El tratamiento bajo observación directa por el personal de enfermería favorece no solo la disminución de casos nuevos de dicha enfermedad, sino la curación de la misma.

En el 2017, según la Organización Mundial de la Salud, Perú y Brasil eran los países que ocupaban un lugar preponderante ya que presentaron una

alarmante cifra de pacientes diagnosticados con tuberculosis; se presentaron un promedio de 27 mil nuevos casos de tuberculosis, esto debido a varias circunstancias: la pobreza, el consumo de drogas, la falta de adherencia al tratamiento, las malas condiciones de salubridad, la falta de prevención y educación de la población y a la presencia de otras enfermedades crónicas como la diabetes (5).

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa y es causada por una bacteria llamada *Micobacterium tuberculosis* (Bacilo de Koch), la cual ataca habitualmente a los pulmones, pero puede afectar a cualquier órgano del cuerpo humano (5).

En el 2015 se reportó alrededor del 80% de casos en diez regiones de salud (Lima Metropolitana, Callao, La Libertad, Loreto, Ica, Lima Provincias, Junín, Lambayeque, Arequipa y Ucayali); en Lima Metropolitana y en la región Callao se registraron el 59,3% de casos totales de tuberculosis a nivel nacional (6).

En el 2015 se reportó 27 299 casos nuevos de tuberculosis y se notificaron que el 61,1% de casos afectó a varones. Asimismo, se registró un grupo de menores de 15 años incluyendo a ambos sexos; el 29% afectó a personas entre los 15 y 24 años de edad y el 84% afectó a la población económicamente activa que tenía entre 15 y 64 años (6).

El Perú está considerado uno de los países con mayor repercusión de muertes por tuberculosis considerando a la pobreza como principal factor de riesgo. A nivel Nacional se registran numerosos casos de tuberculosis, notificándose un mayor porcentaje en Lima y Callao. La tuberculosis no distingue edad, sexo, ni estrato social; registrándose en los últimos 3 años un gran incremento de nuevos casos.

La tuberculosis en niños y adolescentes ocurre por la transmisión directa; es decir, por el contacto con pacientes que padecen esta enfermedad en el entorno en donde se encuentran. El control de la tuberculosis está sujeto a la

interacción de factores biológicos, políticos, sociales, económicos, culturales y ambientales. Es imposible separar a los niños y adolescentes del entorno en donde viven para evitar que se enfermen y morir de tuberculosis. Es necesario tomar todas las precauciones necesarias para hacer más efectivas las medidas de prevención y control de la enfermedad. Se puede intervenir después del diagnóstico, brindando información a los adolescentes, padres o familiares responsables de lactantes y niños pequeños. En el tratamiento es necesario orientar al paciente para favorecer la adherencia y el control de los contactos para así disminuir el contagio de la enfermedad. Es necesario educar a la comunidad y a la familia para evitar la estigmatización del niño y del adolescente; asimismo, fomentar la prevención y promoción de la salud (7).

La tuberculosis es sumamente contagiosa, por lo cual todos estamos expuestos a contraer esta enfermedad, principalmente las personas más vulnerables. Es inevitable proteger a los jóvenes excluyéndolos de la sociedad; por ello, la prevención y promoción de la salud son las medidas prioritarias para controlar la propagación de esta enfermedad; brindando información adecuada y oportuna de manera que se pueda contribuir a las buenas prácticas saludables de prevención del individuo, familia y comunidad.

La tuberculosis se debe manejar desde un enfoque integral, cultural y social por lo que no debe estar orientada solo al manejo farmacológico y clínico. Está demostrado que en el ambiente de los pacientes con tuberculosis ocurre falta de ingresos económicos y las desventajas sociales por lo que también tiene una gran significancia conocer la situación para intervenir de manera correcta y efectiva. El personal de enfermería realiza una labor considerable en la prevención y control de esta enfermedad procurando planear intervenciones integrales: políticas, económicas y sanitarias. Son los líderes de enfermería quienes pueden asumir el reto, con el compromiso real a nivel mundial (8).

Es importante observar a las personas afectadas por tuberculosis desde una perspectiva integral ya que la tuberculosis se ha vuelto hoy en día un problema sociocultural y económico; para ello, es importante que la enfermera conozca y priorice la situación que atraviesa el paciente con tuberculosis, para que pueda intervenir adecuadamente y de manera oportuna; de esta manera se pueda prevenir y controlar la enfermedad, mediante estrategias sanitarias dirigidas a toda la población en el ámbito mundial.

La promoción de la salud es el conjunto de estrategias que sirven para mejorar la salud de las personas mediante la unión de todos los entes sociales y productivos. Es decir, la intervención de la sociedad es primordial para incentivar el autocuidado, el desarrollo social, mediante la colaboración activa de las organizaciones tanto públicas como privadas (9).

Una de las funciones primordiales de la enfermera en el área comunitaria es brindar educación continua; mediante ella se realizan acciones de prevención dirigidas a mantener y favorecer la salud del individuo, familia y comunidad con participación de los entes gubernamentales e institucionales.

La información, educación y comunicación es la participación programada donde se combinan procesos y metodologías multidisciplinarias para mejorar el conocimiento, actitudes y prácticas de la comunidad, logrando sostenibilidad y auto sostenimiento de las necesidades de salud; es una habilidad que al aplicarla para el control de la tuberculosis, ayuda en general a mantener la información y dar a conocer experiencias logrando ser partícipes en el proceso de toma de decisiones (9).

La promoción de la salud es la fuente principal de educación, al individuo, familia y comunidad para brindar conocimientos y tener oportunidad para modificar actitudes y prácticas sanitarias saludables, favoreciendo a toda la población y así lograr disminuir la tuberculosis.

En la Región Callao la tuberculosis continúa siendo un problema de salud pública, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) es considerada una zona de alto riesgo, ocupa la décima causa de mortalidad en el distrito del Callao de tal manera que la tasa de incidencia de la tuberculosis pulmonar frotis positiva es 58 x 100,000 habitantes; la mayoría son del distrito del Callao con 51.9% y Ventanilla con 35.94%, sumando un total de 87.84% en esta región (10).

El contagio se da de una persona enferma a otra persona sana, debido a que no se corta la cadena de transmisión; por ello es necesario realizar acciones y estrategias necesarias para el distrito chalaco (10).

La tuberculosis es una enfermedad preocupante en varios distritos del Callao, donde se está tratando de disminuir la propagación de esta enfermedad mediante la implementación de estrategias educativas.

Dentro de la jurisdicción del Asentamiento Humano Sarita Colonia, se encuentra ubicado el Centro de Salud Acapulco en donde se informa que en el año 2017 cinco adolescentes fueron afectados por la tuberculosis el cual en la actualidad dos de ellos aún siguen en tratamiento. Revisando la base de datos se obtuvo que dichos estudiantes pertenecen a la Institución Educativa N° 5082 Sarita Colonia, lo cual durante la entrevista manifestaron que antes de enfermar no tenían conocimiento de la enfermedad.

Es por ello que se formuló la siguiente interrogante: ¿Cuál es la efectividad del programa educativo “Conozco y prevengo la TB” para mejorar el nivel de conocimiento de la tuberculosis en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la Institución Educativa N°5082 Sarita Colonia, Callao?

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la efectividad del programa educativo “Conozco y prevengo la TB” para mejorar el nivel de conocimiento de la tuberculosis en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la Institución Educativa N° 5082 Sarita Colonia, Callao - 2018?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La tuberculosis sigue siendo un problema de salud pública a nivel mundial, regional y local. El Perú es el país en Sudamérica con mayor índice de casos diagnosticados de tuberculosis.

La tuberculosis es una enfermedad sumamente infecciosa y contagiosa que se disemina de una persona enferma a otra sana a través del aire, mediante las gotitas de saliva las cuales son expulsadas al hablar, toser o estornudar; siendo los niños y adolescentes los más vulnerables. Ello genera un impacto social, económico y está asociado a una mala alimentación, hacinamiento en el hogar, la pobreza y a un bajo nivel educativo, que se modifican de acuerdo a la realidad de cada familia.

El desconocimiento de la enfermedad y las inadecuadas medidas de prevención contribuyen a que esta enfermedad pueda diseminarse no solo dentro del hogar, sino también en las escuelas.

Bajo esta realidad la enfermera desempeña un rol muy trascendental, basado en el reconocimiento de la situación ya mencionada, enfocándose con mayor prioridad en la prevención y promoción de la salud en todas las etapas de vida.

Se requiere implementar estrategias educativas donde se enfoque y priorice la etapa de la adolescencia, debido a su mayor incidencia en esta población los últimos años; también porque es una etapa muy delicada dentro de su desarrollo, formación física, emocional, psicológica y social.

Es esencial la participación de las instituciones educativas, para que los estudiantes logren adquirir los conocimientos básicos para lograr prevenir la tuberculosis y mejorar la calidad de vida, así lograremos reducir las altas tasas de incidencia de escolares por casos de tuberculosis en el Perú.

Por todo ello la presente investigación logra importancia, ya que mediante la aplicación del programa educativo se proveerá la información necesaria y vigente con el fin de ampliar los conocimientos y las medidas preventivas de la tuberculosis en estudiantes del 4to y 5to de secundaria.

Reconociendo la efectividad del programa educativo se confirmará su contribución a la sociedad mediante la intervención educativa.

Por todo lo mencionado, se recomienda a las instituciones educativas permitir, facilitar y colaborar con la implementación de programas educativos dirigido a toda la población estudiantil y docente acerca de diversos temas de salud y así contribuir con la prevención y propagación de enfermedades; de esta manera se podría brindar una adecuada educación sanitaria, siendo los docentes entes comunicadores y transmisores de información educativa. Así mismo cabe resaltar las limitaciones y dificultades que se podrían presentar durante la planificación y ejecución del programa educativo, mencionando algunas como: la falta de acceso y colaboración de las instituciones educativas o por parte del personal docente podrían afectar al desarrollo de dichos programas. Las restricciones de ingreso a las aulas y la falta de interés y motivación de los alumnos; la mala organización o diferencias en el equipo de salud dificultarían el proceso y ejecución de las intervenciones educativas. Hay que tener en cuenta todo ello para planificar, organizar e implementar un programa educativo y sea ejecutado de manera efectiva y con menos dificultades posibles.

1.4. OBJETIVO

1.4.1. Objetivo general

Determinar la efectividad del programa educativo “Conozco y prevengo la TB” para mejorar el nivel de conocimiento de la tuberculosis en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la Institución Educativa N°5082 Sarita Colonia, Callao - 2018.

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimiento de la tuberculosis antes del programa educativo “Conozco y prevengo la TB” en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la Institución Educativa N°5082 Sarita Colonia, Callao - 2018.
- Reconocer el nivel de conocimiento de la tuberculosis después del programa educativo “Conozco y prevengo la TB” en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la Institución Educativa N°5082 Sarita Colonia, Callao - 2018.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Antecedentes internacionales

Larramendi Céspedes Norge Manuel, Ríos Escobar Roger, Nangula Fernanda, Márquez Jurjo Greisy Elvira y Remón Fonseca Deysi Bárbara, en Cunene Angola, en el año 2017, realizaron un estudio titulado “Estrategia educativa para la prevención de la tuberculosis en alumnos de octavo grado Escuela Omupanda”, con la finalidad de modificar conductas poco saludables en los adolescentes. En cuanto al método es un estudio teórico, análisis-síntesis, inducción-deducción, histórico-lógico, participaron 24 estudiantes, en cuanto a los instrumentos se utilizaron un cuestionario de siete preguntas cerradas y de selección múltiple. Llegaron a las siguientes conclusiones:

“La estrategia educativa permite conocer un predominio de nivel medio de conocimientos sobre la tuberculosis, debido a la poca realización de actividades en la escuela y los pocos conocimientos del colectivo pedagógico para desarrollar y favorecer los cambios de estilo de vida de los adolescentes” (11).

Álvarez Arnedo Wendy, Bloom Herrera Evelin, López Palencia Candelaria, Ramos Argumedo Liliana, en Cartagena – Colombia, en el año 2016, desarrollaron una investigación llamada “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis pulmonar en estudiantes de enfermería de último año”, con el objetivo de conocer la participación de las universidades e instituciones técnicas formadoras de recursos humanos en salud sobre la enseñanza del control de la tuberculosis. En cuanto al método es un estudio de tipo descriptivo trasversal, participaron 224 estudiantes, en cuanto a los instrumentos utilizaron un cuestionario de 20 preguntas para medir los conocimientos y escalas tipo Likert para identificar las actitudes y prácticas. Llegando a las siguientes conclusiones:

“El nivel de conocimiento en estudiantes de enfermería de último año, mostraron un nivel bajo e impiden tener un comportamiento con medidas saludables para controlar y así reducir y evitar el contagio, también presentaron adquirir conductas saludables y un 20,98% (47) tuvieron un comportamiento reactivo en la atención al afectado por TB” (12).

Delgado Jaime Vanessa, Cadena Afanador Laura Del Pilar, Tarazona Aldana Geraldine, Lozano Bretón Camilo Eduardo, Rueda Carrillo Edgar Andrés, en Bucaramanga – Santander, en el año 2015, ejecutaron una investigación llamada “Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en dos comunidades del área metropolitana de Bucaramanga”, con la finalidad de identificar el nivel de conocimientos y actitudes sobre la tuberculosis en dos comunidades del área metropolitana de Bucaramanga. En cuanto al método es un estudio de tipo descriptivo trasversal, participaron 734 personas que alcanzaba la mayoría de edad quienes vivían en el centro poblado “Los Comuneros” de la ciudad de Bucaramanga y en el centro poblado “Villa de los Caballeros” de la ciudad de Girón, ambos de estrato 2-3 que han expuesto altas tasas de pacientes con tuberculosis, en

cuanto a los instrumentos se utilizó un cuestionario que constaba de 26 preguntas de selección múltiple con una o más respuestas. Llegaron a las siguientes conclusiones:

“Al aplicar el estudio se determinó un nivel de conocimiento regular de la patología, principalmente en varones, por ello se requiere resaltar temas relacionados con la TB para mejorar el conocimiento sobre la tuberculosis en las comunidades” (13).

Rojas Rivera Karen Nathaly, en Loja – Ecuador, en el año 2017, ejecutó una investigación titulada “Conocimientos sobre tuberculosis en estudiantes medicina de la Universidad Nacional de Loja”, con la finalidad de identificar los conocimientos sobre la tuberculosis en los estudiantes de la carrera de medicina, en cuanto al método es un estudio de tipo descriptivo y de corte transversal, participaron 170 estudiantes del 1er al 8 ciclo de la carrera de medicina humana , en cuanto al instrumento se utilizó un cuestionario prediseñado, constituido por dos ítems: clínico y preventivo. Llegando a las siguientes conclusiones:

“En el siguiente estudio se concluyó que más del 50% de estudiantes tienen conocimientos sobre generalidades y medidas preventivas de la TB, abarcando el mayor porcentaje de respuestas correctas por ítems” (14).

Fernández Verdecia Leyden Luis, Varela La O Yodalis, De la Paz Lorente Caridad, Carmen Herrero Pacheco, Fernández Mesa, Pedro Manuel, en Granma – Cuba, en el año 2016, hicieron una investigación llamada “Modificación de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar en trabajadores no docentes de la sede Haydee Santamaría Cuadrado”, con la finalidad de incrementar los conocimientos sobre tuberculosis pulmonar en trabajadores no docentes, en cuanto al método se realizó un estudio de intervención

educativa en el período septiembre a diciembre de 2015, participaron 25 trabajadores que laboraron con el equipo de investigación una vez por semana, en cuanto al instrumento se utilizó un cuestionario al principio de la investigación, se implementó la intervención educativa y se confrontó el nivel de conocimientos antes y después del estudio. Llegando a las conclusiones:

“La implementación del programa de intervención educativa rindió ser eficaz al cambiar significativamente los conocimientos de los trabajadores en materia de tuberculosis pulmonar” (15).

Cardona Arias Jaiberth Antonio, Hernández Petro Angélica María, en Colombia, en el año 2013, hicieron una investigación llamada “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis en indígenas zenúes y habitantes de una zona rural colombiana”, con la finalidad de definir los conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis y su asociación con algunos aspectos sociodemográficos de habitantes de zonas rurales e indígenas de Córdoba, en cuanto al método se realizó un estudio de tipo descriptivo trans-versal, participaron 300 individuos, 100 indígenas zenúes y 200 campesinos, en cuanto al instrumento se utilizó un cuestionario conformada por preguntas sociodemográficas, antecedentes familiares y personales de tuberculosis y preguntas para evaluar los CAP con respecto a la TBC. Llegaron a las siguientes conclusiones:

“Los conocimientos de la población indígena y habitantes de zona rural fueron adecuados; sin embargo, las actitudes y prácticas sobre la TBC tuvo un resultado desfavorable para el estudio. Observándose factores relacionados con dicho resultado a la etnia, edad y grado de instrucción de ambos grupos” (16).

2.1.2. Antecedentes nacionales

Ricalde Castillo Yanela Karoly, Celis Mendoza Rosa Milagros, en Ate-Vitarte – Perú, en el año 2017, realizaron un estudio titulado “Efectividad del programa educativo “Mi amigo y yo, unidos contra la TB” en la prevención de tuberculosis en los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Nacional José Abelardo Quiñonez N° 1138 ”, con la finalidad de conocer la efectividad del programa educativo “Mi amigo y yo, unidos contra la TB” en los conocimientos y actitudes para la prevención de tuberculosis en los estudiantes del segundo grado de una institución educativa pública, en cuanto al método es un estudio cuantitativo, diseño cuasi experimental y de corte longitudinal. Se seleccionó una muestra representativa de 102 estudiantes de 12 a 15 años, 51 del grupo control y 51 del grupo experimental, en cuanto al instrumento se utilizó el cuestionario. Llegaron a las siguientes conclusiones:

“El programa educativo aplicado fue efectivo en el grupo experimental a un 96.9% de los alumnos presentaron conocimientos buenos; entretanto en el grupo control mantuvieron un nivel de conocimiento regular 39,2%, en las actitudes para la prevención el grupo experimental el 96,1% presentó actitudes positivas; mientras que en el grupo control el 33,3% presentaron una actitud negativa” (17).

Catherine Crespo Cerhuayo, Jamilet Huayapa Masgo, Rocío Marca Palomino, en Puente Piedra - Perú, en el año 2014, realizaron un estudio titulado “Efectividad del programa educativo "Respira Sano" en el nivel de conocimiento sobre la tuberculosis pulmonar en los estudiantes del 3° al 5° de secundaria; de la Institución Educativa Corazones Marianos del Norte, Puente Piedra.”, con la finalidad de medir la efectividad del programa educativo en el nivel de conocimiento sobre la tuberculosis pulmonar en estudiantes; del 3° al

5° de secundaria; de la institución educativa "Corazones Marianos del Norte", En cuanto al método es un estudio cuantitativo y cuasi experimental. Se eligió una muestra representativa de 43 estudiantes de ambos sexos, distribuidos de manera aleatoria con quienes se efectuó el programa educativo en 4 sesiones y se pasó a identificar el nivel de conocimiento antes y después de su desarrollo, en cuanto al instrumento se utilizó el cuestionario (pre y post test). Llegaron a las siguientes conclusiones:

“Luego de aplicar el programa educativo se evidenció una mejoría, ya que el 100% de los estudiantes del 3° al 5° de secundaria mejoraron sus saberes en los tres campos realizados en dicho programa” (18).

Cano Camayo Evelin Angie, Rojas Briceño Elvira Dora, en Huancayo - Perú, en el año 2014, realizaron un estudio titulado “Efectividad del programa educativo “Generando conciencia” sobre tuberculosis pulmonar en estudiantes del Colegio Santiago León - Chongos Bajo”, con la finalidad de mejorar el nivel de conocimiento de los estudiantes, modificando aquellas conductas poco saludables y así contribuir con la disminución de la incidencia de tuberculosis en un mediano y largo plazo. En cuanto al método es un estudio pre experimental, descriptivo y analítico. Participaron 307 estudiantes, en cuanto al instrumento se utilizó el instrumento (test). Llegaron a las siguientes conclusiones:

“El programa educativo demostró que hay cierta relevancia de acuerdo a la edad, sexo, grado. La mayor participación fue el 3ro y 5to grado, se evidencio que el sexo masculino tiene un nivel bajo de conocimiento de la enfermedad” (19).

Factor Carrillo Esther Suliana, en el Distrito de Ciudad Nueva, Tacna – Perú en el año 2013, desarrollo una investigación llamada “Relación entre el nivel de conocimiento y actitud sobre medidas preventivas frente a la tuberculosis pulmonar en escolares del nivel secundario de la Institución Educativa Manuel A. Odría, con el objetivo de contribuir en las actividad de enfermería , en la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis , identificando al grupo de riesgo de la población y especialmente los adolescentes. En cuanto al método es un estudio cuantitativo, correlacional de tipo descriptivo transversal. Participaron 228 escolares de nivel secundario, en cuanto al instrumento se utilizó el Cuestionario sobre conocimiento. Llegando a las siguientes conclusiones:

“Después de aplicar el programa educativo se observa una mejoría en sus valores pre y post test, observándose después de ello que el 87.7% de adolescentes presentan un nivel de conocimiento entre regular y alto; solo la diferencia presenta un nivel bajo. Así mismo se evidencia una modificación en las actitudes observándose una mejoría de ello, con el 70,6% frente a un 29,4% de estudiantes que presentan una actitud negativa frente a la enfermedad, teniendo una gran relación entre ellos” (20).

Carmona Flores Korey Danko y Francia Sipión Diego Alonso, en Lambayeque – Perú, en el año 2017, realizaron un estudio titulado “Eficacia de una intervención educativa para mejorar los conocimientos sobre tuberculosis en estudiantes de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo”, con el objetivo de valorar el nivel de eficacia de una intervención educativa para mejorar los conocimientos de la tuberculosis. En cuanto al método es un estudio cuasi experimental, prospectivo, participativo. Participaron 350 estudiantes, en cuanto al instrumento se utilizó el test de comparación de proporciones. Llegaron a las siguientes conclusiones:

“la intervención educativa se reagrupó por grupos de estudio donde predominó el sexo, edad, y los niveles de conocimiento y prácticas sobre la tuberculosis fueron dividida por malo, regular y bueno, obteniendo que la edad predominante fue de 17 a 21 años, y donde se obtuvo que 54% nunca había recibido información de TBC. Deben potenciar estos aspectos y mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas en estudiantes de la institución” (21).

Carta Apaza Wilson, en Tacna, en el año 2013, ejecutó una investigación llamada “Relación entre el conocimiento y actitudes preventivas sobre la tuberculosis en los estudiantes del 4to y 5to grado de nivel secundario de la I. E. César Cohaila Tamayo”, con la finalidad de relacionar las variables conocimientos y actitudes preventivas en los estudiantes de secundaria, en cuanto al método es de tipo cuantitativo, descriptivo prospectivo correlacional, de corte transversal, participaron 132 estudiantes, en cuanto al instrumento se utilizó 2 cuestionarios, el primero para medir los conocimientos sobre la TBC y el segundo para medir las actitudes preventivas de los estudiantes. Llegó a las conclusiones:

“Se concluyó que el 64% de estudiantes del 4to y 5to de secundaria conocen sobre la TBC, y que el 52% del grupo muestra indiferencia frente a la prevención de la TBC, así mismo el 41% de ellos muestran aceptación frente a la prevención de la TBC” (22).

2.2. BASE TEÓRICA

2.2.1. Efectividad

El término de efectividad es algo real, como el resultado de un procedimiento que se puede evaluar mediante evidencias. La efectividad es el equilibrio entre eficacia y eficiencia que no son ajenos al tema de salud.

Eficiencia es el desempeño que logra una mayor productividad con un mínimo de recursos empleados y la eficacia es lograr el mejor resultado bajo condiciones ideales, el resultado de ambos se reconoce como efectividad (23).

La efectividad es el logro de los resultados esperados al aplicar una herramienta curricular donde se establece la enseñanza y aprendizaje, para conseguir un efecto determinado y esperado.

2.2.2. Programa educativo

Según la OMS el programa educativo dirigido a la salud consiste en realizar actividades diseñadas para incrementar el conocer y la prevención de las enfermedades, desarrollando estrategias que fomenten la salud (24).

El programa educativo en salud es uno de los niveles de organización más empleados y consiste en un conjunto de estrategias estructuradas que dan lugar a un plan integrado y concreto; con objetivos definidos y de duración más simplificada (25).

La educación en salud consiste en la planificación sistemática de actividades concretas encaminadas al cumplimiento de un objetivo.

El programa educativo representa un recurso fundamental en el desarrollo de enseñanza-aprendizaje, en donde se planifica y organiza estrategias educativas integrativas y con elementos didácticos dirigido al estudiante, y así puedan emplear un modelo a lo largo de su formación aplicándolo en sus actividades académicas y profesionales (26).

El proceso de aprendizaje brindado mediante esta técnica de enseñanza, ayudará al estudiante a organizar y desarrollar actividades para aplicarlas en sus distintas etapas educativas.

Son actividades que nos conllevan al cumplimiento de objetivos esperados, en coordinación con las características y necesidades del grupo estudiantil en la cual se va a intervenir, respetando el proceso de aprendizaje (27).

A. Etapas del programa educativo

- **Diagnóstico:**

Consiste en analizar la situación de una problemática, priorizando los problemas y necesidades de la población en la cual se brindará intervenciones (25).

- **Análisis:**

Para ello debemos conocer y obtener algunos datos de la población del lugar donde se va a realizar la intervención:

- datos de población: datos socioeconómicos y sociodemográficos.
- indicadores de salud: tasas de morbo-mortalidad, prevalencia e incidencia de enfermedades, número de camas hospitalarias, centros de atención primaria y cantidad de medicamentos consumidos.

- datos del entorno: rural o urbano, y las condiciones de salud ambiental (agua, aire, ruidos, etc.).
- hábitos: nutricionales, pasatiempo, consumo de cigarro y bebidas alcohólicas.
- encuestas: con respuestas establecidas o de libre comentario.
- investigación de fuentes afines.

Luego de obtener dicha información se podrá evaluar y determinar los problemas y necesidades de la población, así mismo conocer sus causas y consecuencias.

- **Prioridades:**

Luego de analizar la situación e identificar los problemas, tenemos que priorizarlos centrándonos en un problema concreto en relación a la dificultad del tema o trascendencia social (25).

- **Planificación:**

Después de conocer y priorizar la problemática de la población, ahora tenemos de organizar un plan de actividades en base a objetivos, es decir, lo que queremos lograr con dichas actividades; tomando en cuenta a la población que va dirigida, los materiales y estrategias utilizar; realizando así un cronograma de las intervenciones que se realizará. Todo ellos incluyen los siguientes pasos:

- a) **Objetivos:** los objetivos tienen que anteceder de un verbo infinitivo y se redacta plasmando la idea principal del tema, en caso de ser un objetivo general. Luego es importante concretar, definir y clarificar esa idea general mediante características del tema, llamados así, objetivos específicos; las cuales facilitan la evaluación del programa.

b) Destinatarios: se tiene que determinar la población a la que será aplicada el programa educativo, tomando en cuenta distintas características del grupo poblacional, porque de acuerdo a ello se planteará estrategias y actividades correspondientes a dichas características, para ello se debe tomar en cuenta:

- Cantidad de la población al que va dirigido el programa.
- Edad: por etapas de vida o por intervalos de edad.
- Sexo: masculino, femenino o ambos.
- Actividad: estudiantes, población activa, jubilados, profesión.
- Patologías: enfermedades crónicas.

c) Recursos: se basa en todos los materiales, insumos, personal, etc. Que vamos a utilizar para realizar las intervenciones del programa educativo. Estos recursos van a ser:

- Recursos humanos: es el más importante y consiste en considerar a las personas que van a participar.
- Bibliografía: recolección de información con base científica, puede ser mediante revistas, libros, artículos, acceso a Internet.
- Recursos materiales: consiste en todos los inmuebles, insumos, objetos que se va a utilizar para llevar a cabo el programa y la metodología que se va a utilizar: folletos, cartulinas, material audiovisual, etc.

d) Estrategias: en este punto se habla de la metodología que se va a utilizar, escogiendo la manera adecuada y la mejor forma de transmitir el mensaje que se quiere brindar con el programa educativo.

- e) **Actividades:** son acciones que se va realizar con el fin de conseguir los objetivos esperados, es importante que el conjunto de tareas sea numeradas, integradas, diseñadas y organizadas; plasmando una duración y un tiempo por cada actividad programada. Incluyendo en el plan el lugar donde se realizará la intervención.
- f) **Cronograma:** se debe medir la duración y el tiempo en que se dará la intervención educativa, se puede organizar en días, semanas o meses, considerando así las fases del programa educativo (25).

- **Ejecución:**

Una vez realizado el programa educativo se presenta al grupo al cual se realizará la intervención, proporcionando los materiales por el cual se brindará la educación y promoción de la información deseada. Este plan realizado es evaluable y modificable según necesidad del educador (28).

Consiste en la intervención de las actividades programadas en la planificación; es decir, dar a conocer, educar y brindar la información deseada. Poner en acción las actividades planificadas.

- **Evaluación:**

El programa educativo debe determinarse por la medición de los resultados después dada las actividades programadas en el plan y después de culminarlas según cronograma (28). La evaluación se realiza antes de la intervención, durante y al final para medir los conocimientos de la población y la mejora de ellos después dada la información educativa.

2.2.3. Teoría del conocimiento

El conocimiento es la habilidad de transformar la información en acciones efectivas, mediante las experiencias y la información que poseemos, cuya finalidad es dar respuesta a las interrogantes transformando a una necesidad humana para mejorar el estilo de vida de la población.

La concepción del conocimiento se origina de un concepto, los cuales solo especifica una parte de la realidad sin conceder juicios ni valores, no siendo decisivos para la acción, pero si teniendo importancia en la obtención de conocimientos.

La propagación del conocimiento y los cambios tecnológicos se han ido modificando por la evolución de la sociedad humana, hacer el buen uso de ella da una gran importancia a la ciencia para fundamentar los grandes descubrimientos que se han estado llevando a cabo y se seguirán haciendo (29).

El conocimiento es la capacidad de transformar la información recepcionada en base a vivencias o experiencias, así como las que adquirimos y poseemos. El cerebro selecciona y analiza la información, con el propósito de beneficiar y enriquecer las dudas de interés personal.

Conocer consiste en aprehender o recepcionar con inteligencia una información y así contribuir al incremento del conocimiento. De ello, podemos decir que es la recolección de información mediante fuente científica o empírica. Conocer significa aprehender teóricamente los objetos, sus cualidades, sus modos, sus relaciones, características en general, lo que me conlleva a relacionarlos con la realidad, organizarlos y transmitirlos de forma positiva y beneficiosa para el conocimiento, todo ella da lugar a la llamada ciencia (30).

La información y el conocimiento son un recurso importante en el sistema de salud hoy en día, ya que gracias a ello la medicina se basa a evidencias e información científica; por ello existen las guías de práctica clínica, las revisiones sistemáticas de la bibliografía y la organización y gestión del conocimiento (31).

A. Niveles del conocimiento

Los niveles de conocimiento se basan en una metodología científica-filosófica. La metodología es una ciencia que nos permite leer la realidad y la filosofía una disciplina que nos ayuda a analizar, sintetizar y conceptualizar el conocimiento científico, ello se adquiere en relación al sujeto/objeto.

Estos niveles son siete, organizados de manera jerárquica; se basan en el avance de la ciencia y el conocimiento representando un incremento en el fundamento de como comprender la realidad. El primer nivel, llamado también instrumental, se basa en la búsqueda de información acerca de un objeto de estudio de investigación, empleando instrumentos para acceder a ella. El nivel técnico, conforman las reglas para usar los instrumentos. El nivel metodológico se basa en el pensamiento crítico para ver la realidad, el nivel teórico representa la base conceptual con el que se edifica o modifica la base teórica del estudio, el nivel epistémico mide la manera en que se realiza este proceso, el nivel gnoseológico, conforman las categorías basadas en la realidad. El último nivel del conocimiento, llamado también filosófico, sustenta la concepción del hombre sobre el mundo.

Los tres primeros niveles de conocimiento se categorizan en la educación básica (primaria y secundaria) el cuarto y el quinto a la educación media superior, y los dos últimos a la educación

superior. Todos ellos, engloban los niveles de abstracción que logra el hombre cuando se denomina sujeto cognoscente. Originada por la actividad del mismo, basada en su entorno con características cualitativas mediante el aprendizaje y comprensión de la realidad de manera científica. Categorizándose en niveles educativos (32).

- **Elementos involucrados en la gestión del conocimiento.**

Son tres elementos fundamentales en la gestión del conocimiento:

- a) El insumo información científica: las fuentes de información creíble y confiable, accesibilidad, facilidad de uso y flexibilidad, costo, calidad, son factores que deben ser considerados en un proceso de búsqueda de información científica.
- b) El usuario: el tipo de usuario, su capacidad y habilidad para el manejo de búsqueda de información por todos los medios de manera priorizada, su familiaridad con el manejo de fuente y su accesibilidad, el tiempo con el que cuenta para acceder a la información, seleccionarla y utilizarla para su satisfacción como valor añadido a la información, son características consideradas en el usuario para el proceso de búsqueda de información.
- c) El canal de comunicación: son los medios por el que se transmite un mensaje, ello involucra varios factores como: la existencia del canal y la eficacia e impacto del canal; por medio de ello, se difunde, se da a conocer y se promociona la información deseada (31).

- **La importancia del conocimiento en la educación para la salud**

La educación para la salud es un elemento muy importante que brinda información educativa de manera activa y participativa al público en general, mediante programas de salud específicos y así promover el mejoramiento de la salud y asimismo llevar una vida sana. Para llevar a cabo es necesario de la cooperación del sector público y privado, en especial para afianzar la educación sanitaria de los niños en edad escolar y la incorporación de todos los recursos disponibles de la comunidad.

La comunicación en salud con efectividad se basa en reconocer los medios, el mensaje y el público adecuado para favorecer en la resolución de los problemas de salud, así promover la promoción de la salud y los servicios de salud local, regional y nacional. Todo ello debe tener como prioridad la aceptación de cambios de estilos de vida saludables.

La comunicación es un componente esencial dentro de los programas educativos, quien a su vez es estructurado con la finalidad de promover la salud. Estos se complementan con el apoyo de los diferentes servicios.

Los programas de comunicación en salud pueden:

- incrementar el conocimiento sobre temas de salud, problemas o soluciones.
- influir sobre las actitudes para crear apoyo para la acción personal o colectiva.
- demostrar o ejemplificar habilidades.
- aumentar la demanda de servicios de salud

- mejorar o reforzar conocimientos, actitudes o conductas saludables.

Los programas de salud pueden mejorar e incrementar los conocimientos y mediante ello influir en la modificación de conocimientos, actitudes, conductas y creencias para así adoptar hábitos y estilos de vida saludables.

Los programas de comunicación en salud no pueden:

- compensar la insuficiencia de servicios de atención de la salud.
- producir modificaciones de conducta sin elementos programáticos que los respalden.
- ser objetivo para resolver todos los problemas o para difundir todos los mensajes.

La comunicación en salud es una estrategia esencial que brinda información sobre temas de salud pública, promoviendo así estilos saludables en la población.

La gran parte de información que contienen los adolescentes la adquieren de fuentes muy cercanas, principalmente en la convivencia con sus padres o la transmisión de los medios de comunicación. Teniendo como ventaja el tener un acceso de información de vía rápida, con una comunicación directa y llamativa. Los adolescentes son uno de los grupos objetivos, en la cual se desea alcanzar el nivel máximo de aprendizaje por medio de la comunicación efectiva en la promoción de la salud (28).

2.2.4. Tuberculosis

A. Definición

La tuberculosis es provocada por el *Mycobacterium tuberculosis* que afecta principalmente a los pulmones y dañan a otros órganos, es curable y prevenible. Las personas más vulnerables a enfermar de tuberculosis son los adultos mayores, niños, consumidores de tabaco, infectados con VIH, desnutridos o diabéticos (2).

B. Modos de transmisión

El medio de transmisión se da de una persona enferma a otra sana por la inhalación mediante las micro gotitas de saliva que se expulsan al toser, hablar, cantar o estornudar; expedidas en el aire, puede ingresar por la nariz o por la boca llegando a los pulmones donde produce una inflamación, o dañando a otro órgano como la meníngea, miliar, ósea, ganglionar o renal o en otros órganos, esto se denomina tuberculosis extra pulmonar (33).

C. Síntomas de la tuberculosis

- **Tuberculosis latente:**

También llamada tuberculosis inactiva, se considera así cuando la bacteria está en tu organismo en estado inactivo y no desarrollas ningún síntoma y no es contagiosa.

- **Tuberculosis activa:**

Es cuando la bacteria ha causado daño a nuestros pulmones, suele ocurrir en las primeras semanas de una infección o años después, llegando a ser contagiosa y presentando los siguientes síntomas:

- tos con flema más de 15 días
- tos con sangre
- dolor de pecho
- fatiga
- fiebre
- sudoración nocturna
- pérdida de apetito

La tuberculosis también causa daño a otras partes de nuestro cuerpo los signos y síntomas cambian de acuerdo a la zona afectada (34).

D. Métodos diagnósticos

- **Baciloscopía:**

Es una prueba fácil y accesible que se realizan con la recolección de flema que permite demostrar las fuentes de infección de la tuberculosis pulmonar (BAAR+), mediante un microscopio se observa directamente la muestra de expectoración que ha sido extendida sobre una lámina y teñida mediante la técnica de Ziehl - Neelsen donde se logra identificar al bacilo de la tuberculosis (35).

- **La prueba cutánea de la tuberculina:**

Para esta prueba se emplea un extracto extraído de un del filtrado del cultivo de bacilos tuberculosos, que se utiliza en la tuberculina PPD (purified protein derivative). Se debe realizar la prueba de tuberculina mediante la técnica de Mantoux, la zona de aplicación es en la cara ventral del antebrazo y la lectura se debe realizar entre las 48–72 horas.

- **Radiología:**

Es un método de diagnóstico por imagen que nos permite visualizar las alteraciones estructurales del pulmón y del tórax como: infiltrados u opacidades parenquimatosas, adenopatías y paratraqueales e hiliares, de prioridad en el hemitórax derecho donde es común encontrar el foco inicial (36).

E. Tratamiento

- **Medicamento:**

El tratamiento para combatir la tuberculosis es responsabilidad del personal de salud, consta de 2 fases la primera fase se administra 50 dosis y la toma es diaria, la segunda fase es Inter diario de tres veces por semana y son 54 dosis (37).

Tabla N°1: Dosis de medicamentos anti tuberculosis de primera línea para personas de 15 años o más.

Medicamentos	Primera Fase Diaria		Segunda Fase Tres Veces por Semana	
	Dosis (mg/Kg)	Dosis máxima diaria	Dosis (mg/Kg)	Dosis máxima por toma
Isoniacida (H)	5 (4-6)	300 mg	10 (8-12)	900 mg
Rifampicina (R)	10 (8-12)	600 mg	10 (8-12)	600 mg
Pirazinamida (Z)	25 (20-30)	2000 mg		
Etambutol (E)	20 (15-25)	1600 mg		

Fuente: Norma técnica de prevención y control de la tuberculosis 2017.

2.2.5. Promoción y prevención de la tuberculosis

Según Dorotea Orem considera que el ser humano es un organismo biológico, racional y pensante, teniendo la capacidad de crear, comunicar y realizar actividades beneficiosas para sí y

para los demás. La salud es un estado que significa integridad física, estructural y funcional que se consigue por medio de acciones universales llamadas autocuidados. El autocuidado son conjuntos de factores que el ser humano realiza a través de sus valores, creencias, etc. con el fin de mantener la vida, la salud y el bienestar, esto contribuye a mantener o modificar conductas de riesgo para su salud. Cuando la persona no puede por sí misma llevar a cabo estas acciones bien por limitación o por incapacidad se produce una situación de dependencia de los autocuidados (38).

Según Nola Pender crea un modelo original de promoción de la salud (MPS), donde identifica en el individuo factores cognitivos preceptuales que son modificados por las características situacionales personales e interpersonales, teniendo como resultado la intervención en conductas favorables de salud, teniendo en cuenta la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable. Es por ello que en las intervenciones de enfermería ayuda a entender el proceso salud-enfermedad en el contexto de promoción de la salud relacionada con el cambio de comportamiento (39).

La enfermera tiene un papel muy primordial en el desarrollo de las intervenciones de prevención y promoción de la salud, principalmente en las actividades de educación sanitaria sirve para mejorar los estilos de vida de la población sana o con cualquier tipo de problemas de salud (40).

El profesional de enfermería está capacitado para poder llevar a cabo este tipo de intervenciones de manera efectiva, con asertividad, empatía y humanidad, llegando a concientizar a la población en general priorizando los cuidados e intervenciones de acuerdo a los problemas y necesidades de cada uno de ellos; teniendo en cuenta la etapa de vida, condición física,

psicoemocional y sexual, actuando de manera oportuna planificando actividades preventivas promocionales dirigido a mejorar y prevalecer la salud.

La atención primaria consiste en desarrollar actividades de promoción y prevención de la salud, principalmente estas se desarrollan en los centros de salud, consultas médicas y en el campo comunitario. Para poder llegar a toda la población de los distintos escenarios (40).

La evaluación de estas actividades debe permitir alcanzar las expectativas y los resultados esperados en la población a la que se dirige contribuyendo a mejorar, modificar los conocimientos y actitudes poco saludables. Ello constituye un elemento principal en la evaluación de las actividades planificadas para alcanzar los objetivos esperados.

Dicha evaluación puede ser de manera participativa, para lograr que toda la población este comprometida, fortaleciendo la iniciativa en cada uno; la evaluación tiene como características ser interdisciplinaria e integrada en todas las etapas del desarrollo y la aplicación de las intervenciones preventivo promocional de la salud (40).

A. Promoción de la salud:

Según la Organización Mundial de la Salud, la promoción de la salud beneficia a las personas tener la disposición para mejorar su propia salud, mediante acciones, intervenciones planificadas dirigidas a contribuir el afianzamiento, incremento o modificación de conocimientos y conductas saludables destinadas a favorecer y mejorar la calidad de vida a través de la prevención y solución de las causas principales de las enfermedades para poder llevar una

vida plena, no plantearse únicamente en el tratamiento y curación (41).

La promoción de la salud establece acuerdos estratégicos con otros sectores del estado para la planificación de actividades de promoción de la salud fomentando y priorizando los determinantes sociales de la salud y estilos de vida saludables. Ello implica:

- Dirigir la realización de las actividades para la promoción de la salud priorizando:
 - Actividades educativas que fomentan la importancia del autocuidado, la detección precoz de la tuberculosis, el modo de transmisión y la atención oportuna en el centro de salud más cercano.
 - Acciones educativas dirigidas a promover medidas preventivas de la tuberculosis en el entorno de la persona enferma y en la comunidad: mantener los ambientes ventilados, el uso de mascarilla y cubrir la nariz y la boca al toser o estornudar.
 - Brindar educación sanitaria sobre tuberculosis en los centros laborales y fomentar la no discriminación laboral.
 - Fomentar la formación de promotores comunitarios de salud como intermediarios entre la implementación de actividades de la estrategia sanitaria del programa de control de tuberculosis y el usuario, entorno familiar, social, laboral y la comunidad.
 - Fomentar la promoción de la salud mediante la comunicación social implementando intervenciones de acuerdo a la población objetivo, modificando las conductas de estigmas y discriminación, así mismo favorecer los estilos de vida saludables. Todo ello debe priorizar:
 - Brindar y difundir información educativa sobre la TBC a través de los distintos medios de comunicación a nivel multisectorial.

- Intervenciones de comunicación y movilización social, regional y local periódicamente, enfatizadas en los factores de riesgo de contagio de la tuberculosis.
- Programar sesiones educativas de sensibilización y capacitación a todos los representantes de los medios de difusión sobre las medidas preventivas y control de la tuberculosis (37).

B. Prevención

La prevención es el conjunto de intervenciones brindadas por el personal de salud, con el objetivo de disminuir el riesgo de infección por tuberculosis y en caso de que ocurriera, tomar medidas para evitar el paso de infección a enfermedad. Estas acciones están direccionadas a evitar la propagación del bacilo de Koch (9).

- **Vacuna BCG:**

La vacuna de BCG contiene una cepa atenuada de *M. bovis* de Calmette y Güerin, y debe ser administrado a todo recién nacido con un peso mayor a 2500 gramos dentro de las 24 horas de nacido de acuerdo a la norma técnica de inmunizaciones dispuestas por el Ministerio de Salud. Esta vacuna es una medida de prevención de la infección por el *mycobacterium tuberculosis* o bacilo de Koch como la tuberculosis miliar y tuberculosis extrapulmonar (ósea, meníngea y sepsis) (42).

- **Control de contactos:**

Reciben este nombre todas las personas que comparten la misma vivienda con la persona enferma de tuberculosis, se debe realizar una evaluación médica para poder descartar la infección o enfermedad y realizar sus pruebas de PPD, radiografía de tórax (37).

- **Terapia preventiva con isoniacida:**

Consta en la administración de dicho medicamento a las personas que han estado expuestas a los casos de tuberculosis activa, con la finalidad de prevenir la infección o el desarrollo de la enfermedad, la toma es diaria por 6 meses y en personas con VIH es 12 meses (33).

C. Hábitos saludables.

- **Alimentación y nutrición durante la adolescencia**

Las personas afectadas por tuberculosis tienen un riesgo a volver a contraer esta enfermedad en un 5-15%. Las personas inmunodeprimidas con enfermedades crónicas, desnutrición, VIH; tienen mayor riesgo a contraer la enfermedad (43).

La relación entre la tuberculosis y la desnutrición es muy estrecha; cuando hay desnutrición se afecta el sistema inmunitario de la persona, aumentando el riesgo de desarrollar la enfermedad.

Por ello, es importante cuidar y mantener una adecuada alimentación saludable y de calidad; es indispensable incluir todos los nutrientes para satisfacer todas las necesidades nutricionales de las personas en todas las etapas de vida; principalmente del niño y adolescente (44).

La adolescencia es una etapa difícil en la que suceden alteraciones en lo físico, hormonal/sexual, social y psico emocional; en esta etapa hay un aumento en la velocidad del desarrollo corporal y de masa ósea.

Asimismo, existe una variación en la contextura corporal diferente en función del sexo, lo que ocasiona una demanda de energía y nutrientes no sólo sean muy elevados (45).

La nutrición de los adolescentes debe favorecer un apropiado crecimiento y desarrollo y practicar hábitos de vida saludables para evitar trastornos nutricionales.

Este período puede ser la última oportunidad de preparar nutricionalmente al adolescente para una vida adulta saludable. En este nuevo período pueden desarrollar nuevos hábitos alimenticios, debido a varios factores como las influencias psicológicas y sociales de los amigos, el hábito de comer fuera de casa, el rechazo a las normas tradicionales familiares, la búsqueda de autonomía y un mayor poder adquisitivo (45).

La adolescencia se convierte en una etapa de alto riesgo nutricional por los cambios de estilo de vida y las modificaciones de hábitos dietéticos.

El principal objetivo de priorizar el tema nutricional durante la etapa adolescente, es lograr un buen estado nutricional manteniendo estándares adecuados del crecimiento, lo que permitirá el mejoramiento de la salud en este periodo y en la etapa adulta, de este modo poder evitar enfermedades crónicas e infecciosas (45).

- **Higiene**

La tuberculosis es una enfermedad que se trasmite por vía aérea de forma directa de persona enferma a una persona sana a través de las microgotas de saliva que se expulsa al toser, hablar, cantar o estornudar; por ello, es importante tomar las siguientes medidas de higiene:

- El lavado de manos es la forma más efectiva para evitar la transmisión de las enfermedades; Por medio de las manos se trasmite diversos microorganismos presentes en ella.

Una adecuada higiene de manos ayudará a contrarrestar y eliminar dichos microorganismos; así podremos prevenir las infecciones producidas por ellos. Ello se debe hacer antes de preparar los alimentos, antes de comer y después de ir a los servicios higiénicos.

- Desechar el papel higiénico con secreción y la mascarilla usada en el tacho de basura.
- Las habitaciones deben estar limpias y ventiladas, especialmente de la persona enferma.
- Cubrirse la boca al toser o estornudar con el antebrazo (37).

- **Medidas de protección respiratoria y cuidados**

a) Las medidas de protección respiratoria para el personal deben incluir:

- Proporcionar respiradores N95 en óptimas condiciones para el uso de los trabajadores de salud en los lugares críticos y de mayor riesgo.
- Brindar educación sobre el correcto uso y conservación adecuada del respirador N95 a los trabajadores de salud.
- Tener disponibles diferentes tallas de la mascarilla N95.
- Toda persona con tuberculosis o con indicios de tuberculosis que se encuentre en un establecimiento de salud, o durante su traslado en ambulancia u otro medio de transporte debe usar mascarilla simple (37).

b) Para prevenir la propagación de la tuberculosis en la población expuesta se debe educar a la persona afectada de esta enfermedad sobre:

- El uso correcto de la mascarilla durante el periodo de contagio.

- Cubrirse con el antebrazo la boca y nariz al toser o estornudar.
 - Eliminar la flema en papel higiénico y luego depositarlo al tacho de la basura.
- c) Implantar medidas de control de infecciones en los establecimientos de salud, albergues y en el domicilio de la persona afectada con tuberculosis.
- d) Educar en las instituciones educativas, centros laborales, transporte público y en los ambientes de las entidades públicas y privadas, y en la vivienda del afectado la importancia de la ventilación (37).

- **Medidas de control ambiental**

Se deben enfocar en la ventilación natural, para ello se debe:

- Priorizar la ventilación, asegurándonos que las ventanas y puertas estén abiertas y sin uso de cortinas.
- Establecer espacios ventilados y abiertos en áreas de espera de pacientes ambulatorios.
- En salas de hospitalización para el aislamiento de pacientes con tuberculosis MDR/XDR, se debe maximizar la ventilación natural favoreciendo corrientes de aire en los ambientes y espacios cerrados mediante la ventilación mecánica (37).

a) Evitar el hacinamiento

Se define hacinamiento por la cantidad de personas por cama y habitación, número de familias por vivienda, número de viviendas por terreno; también se emplea el término hacinamiento cuando la cocina y la habitación están en un mismo espacio o cuando una o más habitaciones tienen un uso distinto para el que fueron diseñadas.

El hacinamiento está ligado a las malas condiciones de higiene, la inadecuada ventilación e iluminación; lo que conlleva a la propagación de enfermedades infectocontagiosas, como la tuberculosis; por lo que una persona afectada por el bacilo y sin tratamiento en estas condiciones infecta a los demás miembros de su familia (46).

b) Ventilación

Enfatizar la ventilación natural es el procedimiento más sencillo y cómodo cuya finalidad es suprimir y dispersar el aire de los ambientes de los afectados por tuberculosis lejos de las personas sanas, manteniendo las ventanas abiertas de los ambientes como: salas de espera u hospitalización, etc. En caso de ser necesario por no haber corrientes de aire natural o por insuficiencia se debe realizar aberturas para la colocación de ventanas (37).

Cuando haya la presencia de ventiladores es imprescindible abrir las ventanas para dispersar y lograr que haya intercambio de aire.

La ventilación mecánica se debe usar cuando la ventilación natural no es factible o es inadecuada. Entre estos figuran:

- Los ventiladores de ventana.
- Sistemas de extracción mecánica y los sistemas cerrados de filtración y recirculación.

Estos sistemas son de alto costo, requieren mantenimiento constante y deben evaluarse permanentemente para asegurar su adecuado funcionamiento (37).

c) Protección del medio ambiente y modos de transmisión

Todo contacto del paciente con tuberculosis que ingrese al mismo ambiente del enfermo debe hacer uso de una mascarilla N95 que le cubra la nariz y la boca, con el propósito de disminuir el riesgo de contagio, principalmente si la persona afectada por tuberculosis tose, estornuda y no se cubre la boca y nariz correctamente. Todo contacto y paciente con tuberculosis debe cubrirse adecuadamente la boca y nariz con el antebrazo al toser o estornudar, así mismo hacer uso adecuado de la mascarilla en zonas donde ambos permanecen (37).

2.2.6. Papel de enfermería en la prevención de la tuberculosis pulmonar

El personal de enfermería de la estrategia sanitaria PCT es responsable de dirigir la atención integral del paciente con tuberculosis, de su familia y de la comunidad, cumpliendo las siguientes funciones:

- Preparar la captación de casos: Organizar, registrar, monitorear y evaluar la detección de sintomáticos respiratorios, en coordinación constante con el personal responsables de otra aéreas del EESS.
- Asegurar que los sintomáticos respiratorios positivos comiencen con su tratamiento en el EESS o sean transferidos a uno más cercano a su jurisdicción.
- Asegurar la obtención y envío de las muestras de esputo para la realización de la baciloscopía, pruebas de sensibilidad, rápida y convencional; cultivo y otros exámenes auxiliares, de acuerdo a lo dispuesto en la norma técnica.
- Educar y brindar consejería al paciente antes de iniciar el tratamiento; ello incluye:

- Educar al mismo paciente, a su familia y demás personas cercanas a su entorno sobre todo lo referente a la enfermedad, entre ello se debe enfatizar además de generalidades, el modo de transmisión; las medidas preventivas, tratamiento, posibles reacciones adversas y demás cuidados del paciente afectado por la tuberculosis.
 - Brindar la consejería pre-test para tamizaje de la infección por VIH: Derivar a las mujeres en edad fértil a la Estrategia Sanitaria de Salud Sexual y Reproductiva para aconsejar sobre la paternidad responsable (37).
-
- Derivar al paciente al servicio de psicología, nutrición, y servicio social.
 - Verificar el número de contactos del paciente, fomentar la educación al paciente y familia sobre las medidas de prevención y la importancia de la toma de sus medicamentos.
 - Efectuar la visita domiciliaria durante las 48 horas.
 - Preparar el tratamiento del paciente indicado por el médico.
 - Comunicar todo acerca del tratamiento
 - Administrar el tratamiento supervisado: observar la ingesta, registrar las dosis administradas en la tarjeta de control de tratamiento, vigilar la presencia de RAM.
 - Realizar por lo menos tres entrevistas de enfermería: al inicio, al cambio de fase y al alta; y otras cuando sea necesario.
 - Hacer de manera mensual las evaluaciones de enfermería a todos los pacientes con tuberculosis hasta su post alta.
 - Elaborar el expediente del paciente para su evaluación por el CERI y presentar a la DISA, DIRESA, GERESA.
 - Coordinar la referencia del afectado para evaluación inicial y trimestral por el médico consultor (37).

Aparte de asegurar la atención integral del paciente afectado por tuberculosis, la enfermera participa en la atención primaria, preventiva y promocional difundiendo información educativa para mejorar y modificar las conductas o creencias poco saludables y así reforzar los conocimientos sobre prácticas saludables de todas las personas en las distintas etapas de vida, por consiguiente, mejorando la calidad de vida y la salud.

2.2.7. La adolescencia

La adolescencia es una etapa en donde surgen cambios físicos, psíquicos y sociales, que convierten al niño en adulto. Comienza con la pubertad y termina cuando cesa el desarrollo bio-psicosocial.

La Organización Mundial de la Salud considera a la adolescencia entre los 10 y los 19 años, y juventud entre los 19 y 25 años (47).

La Sociedad Americana de Salud y Medicina de la adolescencia la considera entre los 10 y 21 años, considerando 3 etapas: inicial, media y tardía. Los cambios tienen una gran variación dentro de la normalidad. Es importante saber identificarlo para poder comparar y diferenciar los cambios físicos y psicosocial.

Los cambios fisiológicos que resaltan son: el desarrollo de caracteres sexuales secundarios, la maduración completa de las gónadas y glándulas suprarrenales, y la adquisición del pico de masa ósea, grasa y muscular. Asimismo, se logran los objetivos psicosociales necesarios para insertarse a la vida adulta. La mayoría de los adolescentes superan esta fase sin problemas (47).

A. Características de los adolescentes.

La adolescencia es la etapa de transición de la infancia a la etapa adulta en la que están involucrados factores biológicos, psicológicos y

sociales. Una de sus características más relevantes es la de la transición hacia la vida adulta mediante su rol de estudiante.

Esto conlleva a los centros educativos del nivel secundario involucrar a los estudiantes en la toma de decisiones mediante modelos educativos idóneos, tomando en cuenta el perfil de los adolescentes y de los frecuentes cambios sociales en esta etapa (48).

- **Características físicas**

La adolescencia se inicia con los primeros cambios en la pubertad. Desde el inicio de esta etapa ocurren cambios hormonales que dan lugar al desarrollo de los caracteres sexuales secundarios, con la acentuación del dimorfismo sexual, crecimiento en longitud, cambios en la composición corporal y una transformación gradual en el desarrollo psicosocial. Todos estos cambios tienen una secuencia que no se cumple igual en todos los adolescentes y es más tardía en los hombres que en las mujeres (49).

Las características sexuales secundarias son las manifestaciones del desarrollo y maduración sexual y reproductiva de los adolescentes. El grado de maduración va de acuerdo con la edad cronológica del adolescente (49).

- **Características psico-sociales**

La adolescencia es una etapa de diversos cambios, las transformaciones físicas y la aparición de un mayor sentido de la realidad hace de esta etapa un periodo crítico. El conflicto del paso de la etapa infantil a una adulta genera confusiones en la conducta de los adolescentes, que con apoyo de los padres, familiares y amigos habrá un mejor entendimiento sobre su desarrollo y sus conflictos, hasta llegar a la maduración repercutiendo en la vida adulta (49).

Los cambios físicos tienen relación con el aspecto psico-social. Dando lugar a 4 aspectos:

- Adquirir independencia familiar: se basa en la lucha de la dependencia-independencia.
- Tomar conciencia de la importancia de la imagen corporal y aceptación del cuerpo.
- Relación con amigos, se establecen las parejas.
- Desarrollo de la propia identidad (49).

- **Características emocionales**

El fortalecimiento emocional permite comprender, expresar y regular de forma adecuada los cambios emocionales, mientras que la carencia emocional conlleva a problemas personales, dificultad en las relaciones sociales y problemas de salud.

La adolescencia es la etapa en la que se fortalece el aspecto emocional, por lo cual es primordial potenciar su desarrollo, así como incentivar a autoanálisis de los sentimientos y emociones que experimenta el adolescente, con el objetivo de conocerlos, comprenderlos mejor, conocer sus limitaciones y así haya un manejo y control adecuado de las emociones, lo que permitirá entablar mejor las relaciones con los demás, mediante la comunicación efectiva teniendo una libre mentalidad y mantener una actitud flexible a las situaciones ante la sociedad y así mantener una adecuada relaciones humanas (50).

2.3. TERMINOLOGÍA BÁSICA

Efectividad: es el resultado adquirido en el nivel de conocimiento sobre tuberculosis luego de la participación de los estudiantes de la Institución Educativa N° 5082 Sarita Colonia en el programa educativo "Conozco y prevengo la TB" (23).

Programa educativo: es un instrumento organizado y estructurado que se utiliza para mejorar el nivel de conocimiento de los estudiantes (24).

Conocimiento: es el conjunto de ideas conceptos, hechos y aprendizajes que obtienen los estudiantes sobre la tuberculosis para tomar medidas de prevención y así evitar la propagación de la enfermedad (30).

Tuberculosis: es una enfermedad que además de infecciosa es sumamente contagiosa y afecta principalmente a los pulmones, así como a otros órganos del cuerpo (2).

Adolescente: es el periodo de transición de la niñez a la adultez comprendida entre los 10 a 19 años de edad, donde se acentúa los cambios físicos, biológicos y psicológicos, así como las características sexuales y reproductivas (47).

2.4. HIPÓTESIS

Hipótesis alterna:

El programa educativo "Conozco y prevengo la TB" es efectivo si los estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la Institución Educativa N°5082 Sarita Colonia incrementan el nivel de conocimiento sobre tuberculosis.

Hipótesis nula:

El programa educativo "Conozco y prevengo la TB" no es efectivo si los estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la institución educativa N°5082 Sarita Colonia mantienen el nivel de conocimiento sobre tuberculosis.

2.5. VARIABLES

Variable 1:

Programa educativo "Conozco y prevengo la TB"

Variable 2:

Nivel de conocimiento.

2.5.1 Operacionalización de variables

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE								
Variable	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Número de Ítems e ítems	Valor final	Criterios para asignar valores
Programa educativo "conozco y prevengo la TB"	<p>según su naturaleza: Cualitativa</p> <p>Escala de medición: Nominal</p>	Es un instrumento curricular donde se organizan la enseñanza y aprendizaje sobre la Tuberculosis.	Es un instrumento organizado y estructurado para favorecer la enseñanza y el aprendizaje en los estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> -Diagnostico -Planificación -Ejecución -Evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> -Identificar la población más vulnerable. -Lugar donde se llevará a cabo, tiempo de duración, materiales que se van a emplear. -aplicación y desarrollo del programa educativo. - Conocimientos previos (pre test) -Conocimientos aprendidos (post test) 			

<p>Nivel de conocimiento.</p>	<p>según su naturaleza: Cualitativa</p> <p>Escala de medición: Ordinal</p>	<p>Es el conjunto de hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias obtenidas por vivencia y el aprendizaje.</p>	<p>Conocimiento que tienen los estudiantes del 4to y 5to secundario de la de la institución educativa n°5082 Sarita colonia y que será medido con un cuestionario de 15 preguntas.</p>	<p>Conceptos generales de la TB</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definición. • Modo de transmisión. • Síntomas. <ul style="list-style-type: none"> - Latente. - Activa. • Métodos de diagnósticos. <ul style="list-style-type: none"> - Baciloscopia - La prueba cutánea de la tuberculina - Radiología • Tratamiento. <ul style="list-style-type: none"> - Medicamentos. • Promoción y prevención. <ul style="list-style-type: none"> - Promoción de la salud. - Prevención: <ol style="list-style-type: none"> a. Vacuna BCG. b. Control de contactos. c. Terapia preventiva con isoniacida. - hábitos 	<p>De la pregunta número 1 al 15</p>	<p>Conocimiento Alto</p> <p>Conocimiento Regular</p> <p>Conocimiento Bajo</p>	<p>12-17 puntos.</p> <p>8-11 puntos</p> <p>0-7 puntos</p>
-------------------------------	--	--	--	--	---	--------------------------------------	--	---

					<p>saludables:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Alimentación y nutrición durante la adolescencia b. Higiene. - Medidas de protección respiratoria y cuidados. - Medidas de control ambiental: <ul style="list-style-type: none"> a. Evitar el hacinamiento b. Ventilación c. Protección del medio ambiente y modos de transmisión. - papel de la enfermera en la prevención de la TB. 		
--	--	--	--	--	---	--	--

CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Por el tiempo de recolección de datos es prospectivo, por el tipo de intervención es cuantitativo, por el número de mediciones de las variables es un estudio longitudinal, por el tipo de diseño cuasi experimental.

La investigación consistió en realizar una primera observación (pre - test) antes de la aplicación del programa educativo y una segunda observación (post- test) después de su aplicación.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

- **Población**

La población estuvo conformada por 104 estudiantes de ambos sexos del 4to y 5to de secundaria. Para el presente estudio, se tomó el total de la población, ya que cumplió con los criterios de inclusión y exclusión así mismo con la cantidad mínima para realizar el presente estudio.

3.2.1. Criterios de inclusión

La población considerada para el estudio lo conforman todos los estudiantes con las siguientes características de inclusión.

- Estudiantes pertenecientes al 4to y 5to A y B de secundaria.

- Estudiantes de ambos sexos.
- Alumnos presentes durante la aplicación del instrumento y cuyos padres otorguen el consentimiento para su participación.

3.2.2. Criterios de exclusión

La población considerada para el estudio presenta las siguientes características de exclusión.

- Estudiantes de otros grados de estudio.
- Alumnos cuyos padres no acepten participar en el estudio y no firman el consentimiento informado.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1 Técnica

Para el presente estudio se utilizó el cuestionario, que sirvió para la recolección de información necesaria sobre el nivel de conocimiento de los estudiantes.

Para mejorar el nivel de conocimiento de los mismos, se utilizó la técnica expositiva y participativa mediante la aplicación de un programa educativo.

3.4.2 Instrumento

El instrumento que se utilizó fue un cuestionario estructurado elaborado por la investigadora Catherine Crespo Cerhuayo, Jamilet Huayapa Masgo y Rocío Marca Palomino de la Universidad Nacional del Callao – Callao, para la ejecución de su tesis titulada “Efectividad del programa educativo "Respira Sano" en el nivel de conocimiento sobre la tuberculosis pulmonar en los estudiantes del 3° al 5° de secundaria; de la Institución Educativa Corazones Marianos del

Norte", Puente Piedra - Lima 2014. Dicho cuestionario estuvo diseñado con 15 preguntas, estructurado en 2 partes: dando lugar primero a los datos generales como: el año de estudio, edad, género y en segundo lugar a los datos específicos. Desarrollando un total de 15 preguntas cada una con 4 alternativas, donde a su vez se encontraba la respuesta correcta considerándola con un puntaje de 1 y como 0 a la respuesta incorrecta (18).

Dicho instrumento nos ayudó a medir el nivel de conocimiento de la tuberculosis. Así mismo la autora consideró las siguientes categorías de puntaje obtenido por encuesta a cada participante: nivel de conocimiento alto: 12-15 puntos, regular: 8-11 puntos y bajo: 0- 7 puntos; asignándole un nivel de categoría a sus respuestas según el nivel de conocimiento por cada participante (18).

Este instrumento se sometió a juicio de expertos para su validación, con lo cual se realizó la confiabilidad. Fue validado por 4 Profesionales de Enfermería, especialistas en el área. De acuerdo al grado de concordancia entre los jueces según promedio de validación de expertos, Se obtuvo un resultado igual a 1 ,64 logrando una adecuación total del instrumento (18).

Así mismo para la confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto en otra institución educativa con una población similar correspondiente a 20 adolescentes con las mismas características según estudio del autor, para garantizar la confiabilidad del instrumento diseñado por la autora, así mismo utilizó como estadístico el Alfa de Cronbach y con apoyo del programa SPSS V18 se logró un nivel de confiabilidad de 0.77, determinando un nivel altamente significativo de confiabilidad (18).

El presente cuestionario fue utilizado para la recolección de información sobre el nivel de conocimiento de los estudiantes a través de un pre test y un post test que se aplicó después de ejecutar el

programa educativo “Conozco y prevengo la TB” y así se pudo determinar la efectividad de dicho programa para mejorar el nivel de conocimiento de la tuberculosis de los estudiantes del 4to y 5to de secundaria. El recojo de datos duró aproximadamente 20 minutos.

En esta investigación también se utilizó el programa educativo llamado "Respira Sano" estructurado y validado por las autoras Catherine Crespo Cerhuayo, Jamilet Huayapa Masgo y Rocío Marca Palomino de la Universidad Nacional del Callao para la ejecución de su tesis titulada: Efectividad del programa educativo "Respira sano" en el nivel de conocimiento sobre la tuberculosis pulmonar en los estudiantes del 3° al 5° de secundaria; de la Institución Educativa Corazones Marianos Del Norte, Puente Piedra - Lima 2014” (18).

El cual nos ayudó a mejorar el nivel de conocimiento de la Tuberculosis de los estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la I.E. N° 5082 Sarita Colonia, Callao.

Este programa educativo estuvo compuesto por 4 sesiones, cada una con una duración de 30 minutos. En la primera y segunda sesión se mencionó sobre las generalidades de esta enfermedad como: qué es, que agente lo produce, la situación actual de esta enfermedad, como se transmite, síntomas y quimioprofilaxis. En la tercera sesión se habló sobre la prevención de esta enfermedad, y en la cuarta, se perfeccionó los conocimientos adquiridos (18).

En todas las sesiones expositivas se incluyeron dinámicas grupales, proyección de videos, intercambio, se brindó incentivos y por medio de ello se inició el perfeccionamiento de ideas, en las que participaron todos los estudiantes.

Finalmente se aplicó un post- test para identificar la diferencia del nivel de Conocimiento de la tuberculosis en los estudiantes, obtenidos después de la aplicación del programa educativo.

3.4 PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 22, para Windows en español. Para el análisis estadístico de los datos y la constatación de la hipótesis se efectuó medidas de tendencia central: media aritmética, mediana y moda, porcentajes, gráficos, histogramas, tasas y se utilizó la prueba estadística T-Student para muestras relacionadas; que determinó la diferencia significativa entre los resultados del pre test y el post test, para luego mostrar los resultados mediante tablas y gráficos para contrarrestar la hipótesis y se consideró como resultados significativos con valor $p < 0.05$.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Las autoras obtuvimos el consentimiento informado de los padres de los estudiantes del 4to y 5to de secundaria para la aplicación de nuestro instrumento, respetando la identidad de los estudiantes y la decisión de aquellos que se negaran a participar. Respetamos los siguientes valores:

- **Beneficencia:** se logró determinar la efectividad del programa educativo “Conozco y prevengo la TB” en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la Institución Educativa N°5082 Sarita Colonia, de tal modo que pudimos mejorar el nivel de conocimiento de la tuberculosis.
- **Autonomía:** se brindó el consentimiento informado a los estudiantes de ambos sexos del 4to y 5to de secundaria entrevistados, que asistieron a la institución educativa, manteniendo la confiabilidad absoluta de los datos obtenidos.

- **Justicia:** a todos los entrevistados se les consideró por igual, como personas humanas, todos merecen un buen trato, consideración y respeto a las respuestas brindadas.
- **No maleficencia:** no se divulgó las respuestas brindadas, así mismo se actuó evitando causar cualquier daño físico, mental y moral al estudiante entrevistado. Ello consistió en mirar siempre el bien individual.

El presente estudio fue evaluado por el comité de ética de la universidad Norbert Wiener, quienes determinaron por medio de un consenso que dicho estudio cumplió con los estándares de investigación que se solicita para su aplicación y aporte científico. (Ver pág. 115)

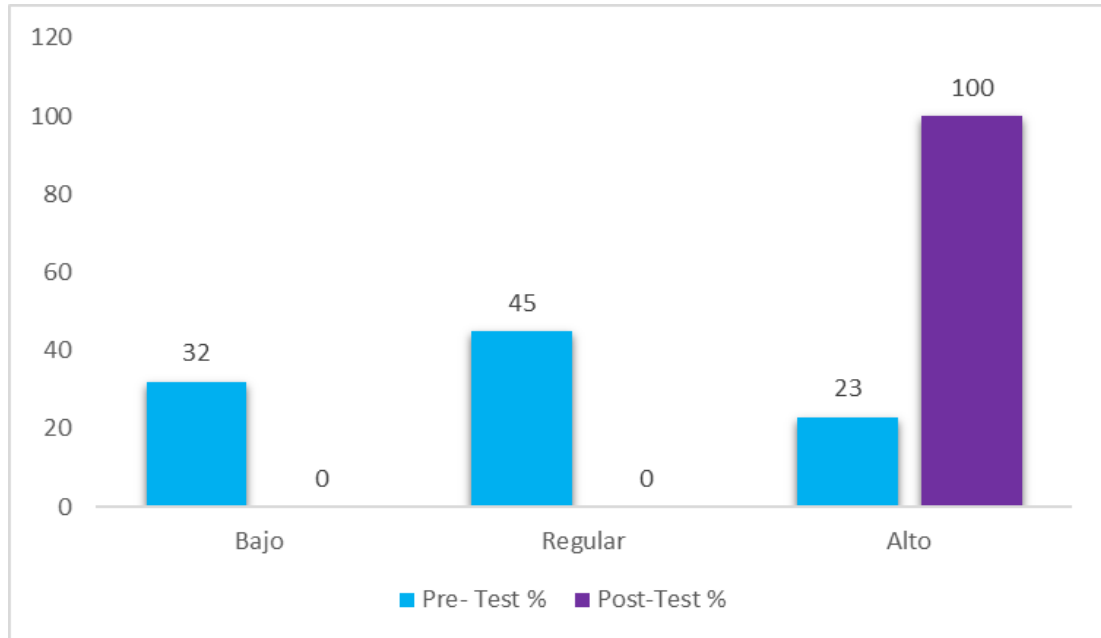
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

El programa educativo “Conozco y prevengo la TB” se ejecutó en la Institución Educativa N°5082 Sarita Colonia – Callao, siendo aplicado a 104 estudiantes del 4to y 5to año de secundaria, de los cuales el 53% corresponde al 4to año de secundaria y el 47% al 5to año de secundaria.

Se observó que en su mayoría los estudiantes tenían una edad comprendida entre 15 a 16 años que corresponde al 68%; asimismo, se observó que la mayor parte del grupo fueron del sexo femenino que corresponde al 54%, mientras que los restantes fueron de sexo masculino que corresponde al 46%.

Gráfico N°1. Nivel de conocimiento de la tuberculosis en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la I. E. N° 5082 Sarita Colonia, Callao – 2018



Fuente: Encuesta realizada por los estudiantes de la EAPE- Universidad Norbert Wiener

Del gráfico N° 1 se aprecia que de 104 estudiantes (100%) quienes desarrollaron el cuestionario antes de aplicar el programa educativo (pre test) se obtuvo que el 45% de ellos tuvieron un nivel de conocimiento regular, mientras que el 32% presentó un nivel de conocimientos bajo y solo el 23% obtuvo un nivel de conocimiento alto. Teniendo en cuenta estos resultados, se aprecia que sólo un 23% cuenta con un nivel adecuado de conocimientos; mientras que el restante que corresponde al 77% de estudiantes tienen un nivel de conocimiento entre regular y bajo; por ello, el riesgo de enfermar de tuberculosis sería mayor al no conocer a cabalidad las generalidades y las medidas preventivas a tener en cuenta para evitarla. Asimismo, luego de la aplicación del programa educativo “Conozco y prevengo la TB” (post test) la totalidad de estudiantes (100%) presentó un nivel alto de conocimientos. Ello implica que al tener un conocimiento alto el riesgo de enfermar sería mínimo (Ver tabla N°2: anexo de tablas pag.111).

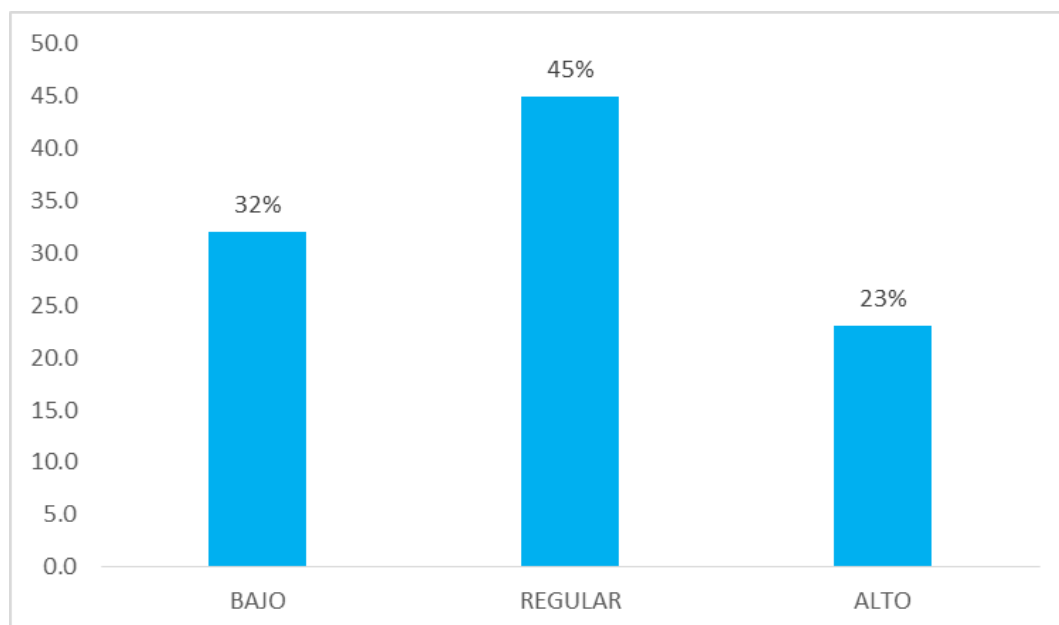
Tabla N°3. Efectividad del programa educativo “Conozco y prevengo la TB” para mejorar el nivel de conocimiento de la tuberculosis en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la I.E. N° 5082 Sarita Colonia, Callao – 2018

CONOCIMIENTO ANTES Y DESPUÉS DEL PROGRAMA EDUCATIVO							
Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
			Inferior	Superior			
12.808	4.831	.474	11.868	13.747	27.035	103	.000
Nota: * p-valor < 0.05 “significativo”							

Fuente: Encuesta realizada por los estudiantes de la EAPE- Universidad Norbert Wiener

En la tabla N° 3 se aprecia la prueba estadística t - Student ($p < 0.05$) para muestras relacionadas, donde se observa una diferencia significativa entre la aplicación del pre y post, por el cual se concluye que el programa educativo si tiene efectos significativos sobre el nivel de conocimientos de la tuberculosis en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la I.E. N° 5082 Sarita Colonia, Callao – 2018 (Ver tabla N°6: anexo de tablas pag. 112).

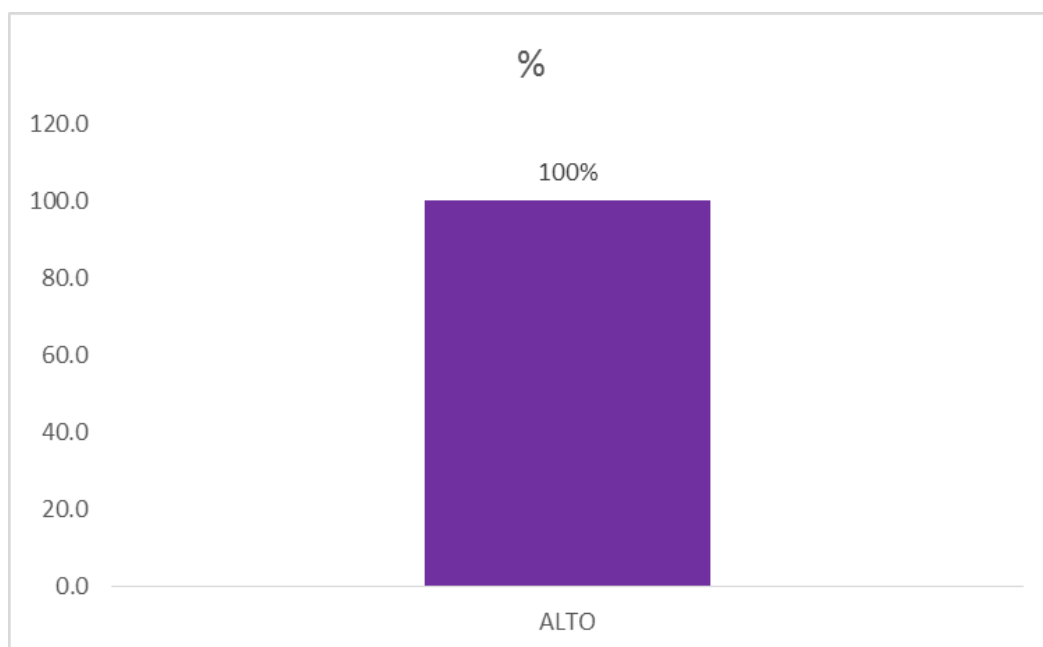
Gráfico N° 2. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis obtenido antes de aplicar el programa educativo "conozco y prevengo la TB" en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la I.E. N° 5082 Sarita Colonia, Callao – 2018



Fuente: Encuesta realizada por los estudiantes de la EAPE- Universidad Norbert Wiener

En el Gráfico N° 2 se puede identificar que antes de la aplicación del programa educativo (pre test), de un total de 104 estudiantes (100%), la mayoría de ellos, es decir; el 45%, presentó un nivel regular de conocimiento, mientras que el 32% de ellos presentó un nivel bajo de conocimiento. Observándose que solamente el 23% de estudiantes presentó un nivel de conocimiento alto (*Ver tabla N°4: anexo de tablas pag.111*).

Gráfico N°3. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis obtenido después de aplicar el programa educativo "conozco y prevengo la TB" estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la I.E. N° 5082 Sarita Colonia, Callao – 2018



Fuente: Encuesta realizada por los estudiantes de la EAPE- Universidad Norbert Wiener

En el gráfico N°3 se aprecia que después de aplicar el programa educativo (post test), de un total de 104 estudiantes (100%), el 100% presenta un nivel de conocimiento alto y ninguno de ellos presenta nivel de conocimiento regular ni bajo. Determinándose que la aplicación del programa educativo fue efectivo para mejorar el nivel de conocimientos sobre tuberculosis (Ver tabla N°5: anexo de tablas pag. 112).

4.2. DISCUSIÓN

La implementación y ejecución de programas educativos son de mucha utilidad para evaluar y medir la modificación de conductas, prácticas y conocimientos; es así que, un programa educativo para prevenir la tuberculosis ayuda a disminuir el riesgo de enfermar y a estar expuesto a factores que desencadenen la enfermedad.

En la presente investigación se determinó la efectividad del programa educativo “Conozco y prevengo la TB” en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la I.E. N° 5082 Sarita Colonia, Callao; obteniéndose como resultado el incremento del nivel de conocimientos en los estudiantes a un 100%, determinándose la efectividad de dicho programa con la prueba t de Student.

Dicho resultado se asemeja al estudio realizado por Catherine Crespo Cerhuayo, Jamilet Huayapa Masgo y Rocío Marca Palomino, en Puente Piedra, Lima - Perú, en el año 2014, titulado “Efectividad del programa educativo "Respira Sano" en el nivel de conocimiento sobre la tuberculosis pulmonar en los estudiantes del 3° al 5° de secundaria de la Institución Educativa Corazones Marianos del Norte, Puente Piedra”, en el cual se determinó la efectividad en la aplicación de dicho programa educativo. La efectividad de ambos estudios se explica porque se evidenció un cambio significativo en sus resultados, puesto que el 100% de los estudiantes ampliaron sus conocimientos en los aspectos desarrollados en dicho programa, se aplicó a una población muy similar de estudiantes adolescentes y se utilizó el mismo instrumento que en el presente trabajo de investigación (18).

Lo mismo sucede con el estudio realizado por Ricalde Castillo Yanela Karoly y Celis Mendoza Rosa Milagros, en Ate- Vitarte – Perú, en el año 2017, titulado “Efectividad del programa educativo “Mi amigo y yo, unidos contra la TB” en la prevención de tuberculosis en los estudiantes del nivel secundario de una institución educativa pública”, donde se

observa mayor similitud en sus resultados, observándose un incremento de porcentajes en cuanto al antes y después de la aplicación de dicho programa educativo; presentando un 96.9% de alumnos con un nivel de conocimiento bueno después de la aplicación del programa frente al 39,2% de alumnos con un nivel de conocimiento regular antes de la aplicación del mismo. Asimismo, en el aspecto de actitudes para la prevención se determinó 96,1% de alumnos con actitudes positivas después de la aplicación, frente al 33,3% de alumnos quienes presentaron una actitud negativa antes de la aplicación de dicho programa. Cabe resaltar que el instrumento utilizado en la presente investigación estuvo conformado por dos aspectos los cuales midieron los conocimientos y actitudes para la prevención de la tuberculosis. Concluyendo así que la aplicación del programa educativo fue efectiva para dicho grupo de estudio, al existir un incremento en sus conocimientos y actitudes para la prevención (17).

De igual manera se observa concordancia con el estudio realizado por Fernández Verdecia Leyden Luis, Varela La O Yodalis, De la Paz Lorente Caridad, Carmen Herrero Pacheco en Granma – Cuba, en el año 2016, titulado “Modificación de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar en trabajadores no docentes de la sede Haydee Santamaría Cuadrado”, donde se implementó una intervención educativa y se confrontó el nivel de conocimientos antes y después del estudio, obteniendo como resultado un cambio significativo de los conocimientos sobre tuberculosis en los trabajadores después de la implementación del programa de intervención educativa, siendo así eficaz para el grupo en estudio; a pesar que no se utilizó el mismo instrumento que el presente trabajo de investigación y que la población en estudio no tuvieron las mismas características (15).

Por otro lado, nuestros resultados difieren con los encontrados en el estudio realizado por Carmona Flores Korey Danko y Francia Sipión Diego Alonso, en Lambayeque – Perú, en el año 2017, titulado “Eficacia de una intervención educativa para mejorar los conocimientos sobre

tuberculosis en estudiantes de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo”, el cual solo determinó la efectividad del programa educativo en un 54% y esto se dio en alumnos dentro de las edades de 17 a 21 años. Concluyendo en general que dicho programa educativo no fue efectivo; esto debido a la falta de información sobre tuberculosis y la falta de reforzamiento en los aspectos más importantes de esta enfermedad para mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas en estudiantes adolescentes de instituciones educativas. En este caso la población en estudio pertenece a la etapa universitaria y de edades distintas a la de nuestra población, la cual presenta otras características a tomar en cuenta para la aplicación y efectividad de un programa educativo (21).

Lo mismo sucede en los estudios realizados por Cano Camayo Evelin Angie y Rojas Briceño Elvira Dora, en Huancayo - Perú, en el año 2014, titulado “Efectividad del programa educativo “Generando conciencia” sobre tuberculosis pulmonar en estudiantes del Colegio Santiago León - Chongos Bajo”, el cual determinó cierta relevancia de acuerdo a la edad, sexo y grado de estudio. La mayoría de participantes fueron alumnos de 3ro y 5to grado de secundaria, donde se evidenció un nivel bajo de conocimientos acerca de la enfermedad y este resultado predominó en el sexo masculino (19).

De acuerdo a la comparación de resultados con diferentes estudios nacionales e internacionales aplicados en poblaciones vulnerables para identificar y mejorar el nivel de conocimientos sobre la tuberculosis, se observa que la mayoría de estudios demuestran mayor similitud en sus resultados, es decir, que existe efectividad en la aplicación de dichos programas educativos en distintas instituciones con la finalidad de mejorar el nivel de conocimientos sobre la enfermedad ya mencionada, Por este motivo es importante continuar implementando programas educativos en los estudiantes, jóvenes; en general a la población vulnerable. Siendo la enfermera un elemento clave en la prevención de la enfermedad y promoción de la salud.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

En el presente estudio se llegó a las siguientes conclusiones:

- El programa educativo “Conozco y prevengo la TB” fue efectivo, logrando que los estudiantes incrementen el nivel de conocimientos sobre la tuberculosis.
- Antes de ejecutar el programa educativo “Conozco y prevengo la TB” se identificó un nivel de conocimientos con tendencia a bajo.
- Después de ejecutar el programa educativo “Conozco y prevengo la TB”, el nivel de conocimientos fue alto en la totalidad de los estudiantes del 4to y 5to de secundaria, incrementando sus conocimientos de manera significativa.

5.2. RECOMENDACIONES

- Implementar programas educativos en instituciones educativas de los distritos con mayor incidencia de tuberculosis, teniendo como responsable a enfermeras con amplio dominio del tema.
- Aplicar el siguiente trabajo de investigación en otras instituciones educativas y de esta manera, contribuir al fortalecimiento y desarrollo de los conocimientos de los estudiantes.
- Que las instituciones educativas incluyan dentro de su organización a un personal capacitado y encargado de identificar problemas y factores de riesgo en la población estudiantil y articular la salud por medio de la educación, basada en actividades preventivas promocionales; el cual sería idóneo un profesional de enfermería.
- Que las instituciones educativas se preocupen por incluir y tratar temas de salud dentro de su plan curricular en alguna asignatura allegada a la salud.
- Las instituciones educativas deberían permitir, colaborar, facilitar y apoyar la participación de los centros de salud de la jurisdicción, aportes científicos de profesionales, implementación de programas educativos de salud que se desee aplicar a la población estudiantil para favorecer estilos de vida y prácticas saludables.
- La OMS debería fomentar la promoción y prevención en el primer nivel de salud, identificando poblaciones vulnerables, factores de riesgo y conductas poco saludables, priorizando la higiene como principal causa para la diseminación de enfermedades transmisibles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2017 [sede web] Ginebra-Suiza: OMS; 2017 [actualizado 4 de marzo; acceso 4 de marzo de 2018]. Disponible en: http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2017_executive_summary_es.pdf?ua=1
2. Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis [sede Web] Ginebra-Suiza: OMS; 2018 [actualizado 16 de febrero; acceso 04 de mayo de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>
3. Rpp Noticias. Brasil, Haití y Perú concentran casos de tuberculosis en Latinoamérica [sede Web] Perú: Rpp noticias, 2011 [actualizado 11 de febrero de 2011; acceso 04 de mayo de 2018]. Disponible en: <http://rpp.pe/peru/actualidad/brasil-haiti-y-peru-concentran-casos-de-tuberculosis-en-latinoamerica-noticia-411902>
4. Organización Panamericana de la Salud. La tuberculosis en la Región de las Américas: Informe Regional 2012. Epidemiología, control y financiamiento [Sede Web] Washington: OPS; 2013. [Actualizado 04 de marzo; acceso 04 de marzo de 2018]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=22954&Itemid=270&lang=en
5. Diario Perú 21. Tuberculosis resistente: Perú sigue encabezando el ranking de Sudamérica con más pacientes [sede Web] Perú: 2017 [actualizado 16 de febrero de 2017; acceso 04 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://peru21.pe/lima/tuberculosis-resistente-peru-sigue-encabezando-ranking-sudamerica-pacientes-70276>
6. Alarcón V, Alarcón E, Figueroa C, Mendoza A. Tuberculosis en el Perú: situación epidemiológica, avances y desafíos para su control. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [internet].2017,

marzo. [Citado 16 marzo 2018]; 34(2). Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2384/2777#tab01>

7. González NE, Angueira L. Tuberculosis en niños y adolescentes: estrategias para la intervención de los trabajadores sociales. Arch Argent Pediatr [internet].2017, mayo. [citado 16 marzo 2018]; 115(6): 391 - 396. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v115n6/v115n6a19.pdf>
8. Musayón F, Loncharich N, Salazar M, Leal H, Silva I, Velásquez D. El rol de la enfermería en el control de la tuberculosis: una discusión desde la perspectiva de la equidad. Rev. Latino-Am, Enferm gen [revista en Internet] 2010 enero-febrero [acceso 10 de marzo de 2018]; 18(1). Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n1/es_20.pdf
9. United States Agency for International Development. Guía técnica de enfermería para la prevención y control de la tuberculosis. [sede web] El salvador: USAID; 2005 [actualizado 4 de marzo; acceso 4 de marzo de 2018]. Disponible en: http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/guia/Guia_t%C3%A9cnica_de_enfermeria_tb.pdf
10. Dirección regional de salud del callao. Análisis situacional de salud 2012 [sede web] Perú-Callao; 2012. [actualizado 04 de marzo; acceso 04 de marzo de 2018]. Disponible en: http://www.diresacallao.gob.pe/wdiresa/documentos/boletin/epidemiologia/asis/ASIS_2012.pdf
11. Larramendi N, Ríos R, Nangula F, Márquez G, Remón D. Estrategia educativa para la prevención de la tuberculosis en alumnos de octavo grado. RFC [internet].2017, [citado 16 marzo 2018]; 29(2). Disponible en: <http://files.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/200003727630b964040/18.1.29%20Estrategia%20educativa%20para%20la%20prevenci%C3%B3n%20de.....pdf>

12. Álvarez W, Bloom E, López C, Ramos L. conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis pulmonar en estudiantes de enfermería de último año. [Tesis Licenciatura]. Colombia: universidad de Cartagena; 2016
13. Delgado V, Cadena L, Tarazona G, Lozano C, Rueda E. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en dos comunidades del Área Metropolitana de Bucaramanga, Santander. CES Salud Pública [internet].2015, Abr. [citado 14 marzo 2018]; 6(1): pp. 42-53. Disponible en:
http://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/3228/2405
14. Rojas KN. Conocimientos sobre la tuberculosis en estudiantes de medicina de la universidad nacional de Loja [Tesis Licenciatura]. Ecuador: Universidad nacional de Loja; 2017.
15. Fernández L, Varela Y, Lorente C, Herrero C, Fernández P. Modificación de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar en trabajadores no docentes. RPNS [internet].2016, [citado 14 marzo 2018]; 20(6): pp130 - 139. Disponible en:
<http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/418/675>
16. Cardona J, Hernández A. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis en indígenas zenúes y habitantes de una zona rural colombiana. Rev Cienc Salud [internet].2013, Abr. [citado 14 marzo 2018]; 11 (2): pp.157-171. Disponible en:
<https://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/2678/2219>
17. Ricalde YK, Celis RM. Efectividad del programa educativo “Mi amigo y yo, unidos contra la TB” en la prevención de tuberculosis en los estudiantes del nivel secundario de una institución educativa pública, Ate- Vitarte [Tesis Licenciatura]. Lima: Universidad Peruana Unión; 2018.

18. Crespo C, Huayapa J, Marca R. Efectividad del programa educativo "Respira Sano" en el nivel de conocimiento sobre la tuberculosis pulmonar en los estudiantes del 3° al 5° de secundaria; de la Institución Educativa Corazones Marianos del norte, Puente Piedra [Tesis Licenciatura]. Callao: Universidad Nacional Del Callao; 2014.
19. Cano EA, Rojas ED. Efectividad del programa educativo "Generando Conciencia" sobre tuberculosis pulmonar en estudiantes del colegio Santiago León Chongos Bajo [Tesis Licenciatura]. Huancayo – Perú: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2015.
20. Factor ES. Relación entre el nivel de conocimiento y actitud sobre medidas preventivas frente a la tuberculosis pulmonar en escolares del nivel secundario de la Institución Educativa Manuel A. Odría [Tesis Licenciatura]. Tacna – Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2013.
21. Carmona KD, Francia DA. Eficacia de una Intervención Educativa para mejorar los conocimientos sobre Tuberculosis en estudiantes de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo [Tesis Licenciatura]. Lambayeque – Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2017
22. Carta w. Relación entre el conocimiento y actitudes preventivas sobre la tuberculosis en los estudiantes del 4to y 5to grado de nivel secundario de la I.E. Cesar A. Cohaila Tamayo del Cono Norte [Tesis Licenciatura]. Tacna – Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2013.
23. Lam R, Hernández P. Los términos: eficiencia, eficacia y efectividad ¿son sinónimos en el área de la salud? Rev. cubana Hematol Inmunol Hemoter [internet]. 2008, Mayo - Ago. [citado 16 marzo 2018]; 24(2). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892008000200009
24. Instituto de salud pública sección de promoción de salud. manual de educación para la salud [sede Web]. España: Gobierno navarra, 2006

[actualizado 04 de marzo; acceso 04 de marzo de 2018]. Disponible en:
<https://www.navarra.es/nr/rdonlyres/049b3858-f993-4b2f-9e332002e652eba2/194026/manualdeeducacionparalasalud.pdf>

25. Cortese A. Programas de educación para la salud. Revista Offarm [internet].2006, febrero. [citado 11 junio 2018]. Disponible: <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448176324.pdf>

26. Roldán O. Guía para la elaboración de un programa de estudio en educación a distancia [sede web] México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2003 [actualizado 4 de marzo; acceso 4 de marzo de 2018]. Disponible en: http://fcaenlinea1.unam.mx/docs/doc_academicos/guia_para_la_elaboracion_de_un_programa_de_estudio_a_distancia.pdf

27. Piña N. Cómo elaborar un programa de educación para la salud. Prevención de las alteraciones morfológicas en la columna vertebral en edad escolar. Rev Biociencias. [internet].2004, febrero. [citado 14 marzo 2018]; 19(2). Disponible: <https://revistas.uax.es/index.php/biociencia/article/view/631/587>

28. Organización Panamericana de la Salud. Manual de comunicación social para programas de promoción de la salud de los adolescentes [sede web] Washington: OPS; 2001 [actualizado 4 de marzo; acceso 4 de marzo de 2018]. Disponible en: ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/dgps/documentos/en_consulta/manual_de_comunicacion_social.pdf

29. Lagos M, Paravic E. Generación, Difusión Y Transferencia Del Conocimiento De Enfermería A La Práctica Del Cuidado. Cienc. enferm. [internet].2015, Ago. [Citado 31 marzo 2018]; 21(2). Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/pdf/cienf/v21n2/art_12.pdf

30. Cheesman S. Conceptos Básicos en Investigación [sede web] México: Universidades de México; 2011 [actualizado 4 de abril; acceso 4 de abril

de 2018]. Disponible en:
<https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/conceptos.pdf>

31. Marcías C. La Gestión del Conocimiento en el Área de la Salud. Rev Eviden Invest Clin. [internet].2009, diciembre. [Citado 31 marzo 2018]; 2(1). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2009/eo091e.pdf>
32. González J. Los niveles de conocimiento El Aleph en la innovación curricular. Instituto Politécnico Nacional. [internet].2014, mayo. [citado 14 marzo 2018]; 65(14). Disponible: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v14n65/v14n65a9.pdf>
33. Red Taes de Enfermería en Tuberculosis. Manual de Procedimientos en Tuberculosis para Personal de Enfermería. [sede Web]. México: Gobierno Mexicano, 2015 [actualizado 04 de marzo; acceso 04 de marzo de 2018]. Disponible en: http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/micobacteriosis/descargas/pdf/Enfermeria_2015_OK_040815.pdf
34. Mayo Clinic. Tuberculosis [sede Web]. Rochester-Minnesota: Clínica Mayo, 2018 [actualizado 16 de febrero; acceso 4 de marzo de 2018]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/tuberculosis/symptoms-causes/syc-20351250>
35. Arévalo A, Alarcón H, Arévalo D. Métodos diagnósticos en tuberculosis; lo convencional y los avances tecnológicos en el siglo XXI. Rev. Méd. [internet] 2015 [citado 01 abril 2018]; 21(1). Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582015000100011
36. González J, García J, Rafael L, Rafael J, Moreno S, Ruiz J. Documento de consenso sobre diagnóstico, tratamiento y prevención de la tuberculosis; Arch Bronconeumol. [internet].2010, [citado 07 abril 2018]; 46(5). Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/es/documento-consenso-sobre-diagnostico-tratamiento/articulo/S0300289610000785/>

37. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis [sede web] Lima-Perú: MINSA; 2013 [actualizado 16 de febrero; acceso 4 de marzo de 2018] Disponible en:
<http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20180308083418.pdf>
38. Prado L, González M, Paz N, Romero K. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención; Rev. Med. Electron, [internet].2014 diciembre, [acceso 12 de agosto de 2018]; 36(6). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004
39. Aristizábal G, Blanco D, Sánchez A, Ostiguín R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión; Rev. Enfermería Universitaria ENEO-UNAM, [internet].2011 octubre - diciembre, [acceso 12 de agosto de 2018]; 8 (4). Disponible en:
<http://www.revistas.unam.mx/index.php/reu/article/view/32991>
40. Monreal A, García M. Promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Conceptos esenciales. Revista Elsevier [Internet] 2016 [citado 01 abril 2018]; disponible en:
<http://paginas.facmed.unam.mx/deptos/sp/wp-content/uploads/2013/12/biblio-basica-1.1.1.pdf>
41. Organización Mundial de la Salud. ¿Qué es la Promoción de la Salud? [sede web] Ginebra-Suiza: OMS; 2016 [actualizado 16 de febrero; acceso 4 de marzo de 2018]. Disponible en:
<http://www.who.int/features/qa/health-promotion/es/>
42. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial [sede Web] Lima-Perú: MINSA; 2016[actualizado 16 de febrero; acceso 4 de marzo de 2018]

Disponible en: http://diresatacna.gob.pe/media/ckeditor/files/RM_651-2016_MINSA.pdf

43. Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis [sede web] Ginebra-Suiza: OMS; 2018 [actualizado 16 de febrero; acceso 4 de marzo de 2018] Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
44. Contreras M. Nutrición y Tuberculosis Síntesis de la Guía OMS, “La Atención y Apoyo Nutricional a Pacientes con Tuberculosis” [sede Web] Lima-Perú: Inst Nac Salud; 2014 [actualizado 24 de abril; acceso 24 de abril de 2018]. Disponible en: <http://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/INS/279/BOLETIN-2014may-jun-98-103.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
45. Marugán J, Monasterio L, Pavón M. Alimentación en el adolescente [sede Web] Brasil: Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Hospital Clínico Universitario Santiago de Compostela [actualizado 25 de marzo; acceso 25 de marzo de 2018]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/alimentacion_adolescente.pdf
46. Centro de familia VID. Consecuencia del Hacinamiento en la Vida Familiar [sede web] Lima- Perú: VID; 2014 [actualizado 4 de marzo; acceso 4 de marzo de 2018]. Disponible en: <http://www.cfamiliavid.org.co/index.php/consecuencias-del-hacinamiento-en-la-vida-familiar/>
47. Hidalgo M, Ceñal M. Adolescencia. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. An Pediatr Contin [Internet] 2014 [citado 01 abril 2018]; 12(1):42-6 disponible en: http://appswl.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90274223&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=51&ty=74&accion=L&origen=apcontinuada&web=www.apcontinuada.com&lan=es&fichero=51v12n01a90274223pdf001.pdf&anuncioPdf=ERROR_publici_pdf

48. Adrián J, Rangel E. La Transición Adolescente y la Educación [sede Web]. 2006: Aprendizaje y Desarrollo de la Personalidad (SAP001) [actualizado 4 de marzo; acceso 4 de marzo de 2018] Disponible en: <http://www3.uji.es/~betoret/Instruccion/Aprendizaje%20y%20Personalidad/Curso%201213/Apuntes%20Tema%201%20La%20transicion%20adolescente%20y%20la%20educacion.pdf>
49. Iglesias J. Desarrollo del adolescente: aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Pediatr Integral* [Internet] 2013 [citado 01 abril 2018]; 17(2):88-93 disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2013/xvii02/01/88-93%20Desarrollo.pdf>
50. Colom J, Fernández M. Adolescencia y Desarrollo Emocional en la Sociedad Actual. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal* [Internet] 2009 [citado 01 abril 2018]; 1(1):235-242 disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3498/349832320025.pdf>

ANEXOS

Anexo A: Consentimiento Informado

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Enfermería



CONSENTIMIENTO INFORMADO

**“Efectividad Del Programa Educativo “Conozco Y Prevengo La TBC”
Para Mejorar El Conocimiento Y Las Medidas Preventivas De La
Tuberculosis Pulmonar En Estudiantes Del 4to Y 5to De Secundaria De
La Institución Educativa 5082 Sarita Colonia, Callao 2018”**

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por la Universidad Norbert Wiener. He sido informado (a) que el objetivo de este estudio es Determinar la efectividad del programa educativo “conozco y prevengo la TBC” para mejorar el conocimiento y las medidas preventivas de la tuberculosis en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la institución educativa N°5082 Sarita Colonia, Callao - 2018.

Se me ha indicado también que tendré que responder un cuestionario de 15 preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 20 minutos.

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

Mg. Segundo Millones

segundomillones@yahoo.es

989725033

Ana Rosa Sánchez Rivera: Correo electrónico: anarosasanchezrivera@gmail.com

Mercedes Regalado Peña: Correo electrónico: mercedes_libra@hotmail.com
(Teléfonos: #941492013, # 995750058 respectivamente)

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

Nombre del Participante:

Nombre del Investigador

DNI:

Firma del Participante:

Fecha:

DNI:

Firma del Investigador:

Fecha

Anexo B: Instrumentos de recolección de datos

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA**

PRESENTACION

Estudiantes del nivel secundario de la institución educativa N°5082 Sarita colonia solicitamos de su participación ante este proyecto de tesis para saber cuánto conocen sobre la tuberculosis, los resultados que se obtengan serán de mucha ayuda para reforzar sus conocimientos sobre el tema. Les pido sinceridad en sus respuestas.

INSTRUCCIONES: Marque con un aspa (x) según corresponda.

I. DATOS GENERALES

Edad: a) 13-14 b) 15-16 c) 17 a más
Sexo: a) Masculino () b) Femenino ()
Grado de instrucción: 4° secundaria () 5° secundaria ()

II. CONOCIMIENTOS SOBRE TUBERCULOSIS

1.- ¿Qué es la Tuberculosis?

- a) Enfermedad viral.
- b) Enfermedad bacteriana.
- c) Enfermedad micótica.

2.- ¿Qué agente causa la tuberculosis?

- a) Bacilo pseudomona.
- b) Bacilo de koch.
- c) Bacilo neumocócico.

3.- ¿Cómo se transmite la tuberculosis?

- a) Por exposición al bacilo tuberculoso.
- b) Por medio de una transfusión sanguínea.
- c) Por medio de una relación sexual.

4.- ¿Quiénes pueden contagiarse de la TBC?

- a) Personas que realizan actividad física.
- b) Personas con una alimentación saludable.
- c) Personas con sistema inmune debilitado.

5.- ¿Cuáles es el síntoma principal de la TBC?

- a) Tos frecuente por más de 15 días.
- b) Tos frecuente por más de 10 días.
- c) Tos frecuente por más de 7 días.

6.- ¿Cuál sería otro síntoma de la TBC?

- a) Pérdida de peso y diarrea continúa.
- b) Sudoración nocturna y fiebre.
- c) Incremento de la sed e irritabilidad.

7.- ¿Cuál sería un medio de diagnóstico?

- a) Baciloscopía.
- b) Examen de sangre.
- c) Examen de orina.

8.- ¿Qué vacuna es importante para prevenir la tuberculosis?

- a) Vacuna SPR.
- b) Vacuna BCG.
- c) Vacuna DPT.

9.- ¿Qué se puede hacer para prevenir el contagio de la tuberculosis?

- a) Tener una alimentación rica en carnes y embutidos.
- b) Realizar ejercicios en exceso.
- e) Tener una alimentación saludable.

10.- El cubrirse al estornudar o toser:

- a) Bloquea la posibilidad de contagio de la TBC.
- b) No bloquea la posibilidad de contagio de la TBC.
- c) Debo hacerlo solo si estoy sano.

11.- El lavado de manos con agua y jabón es:

- a) Una medida de higiene que no tiene mucha importancia.
- b) La primera medida de higiene, pero no protege de las infecciones.
- c) La primera medida de higiene para evitar las infecciones.

12.- ¿Cuál sería otra medida preventiva contra la TBC?

- a) Tener habitaciones cerradas.
- b) Comer en excesos.
- e) Iluminar y ventilar los ambientes cerrados.

13.- ¿Qué personas deben de recibir la quimioprofilaxis?

- a) A personas que estén en contacto con un enfermo con TBC.
- b) A personas que tienen TBC pulmonar.
- c) A personas que estén en contacto con alguien que tose.

14.- El tratamiento de la tuberculosis es:

- a) Gratuito.
- b) Lo solventa la familia.
- c) Lo solventa las entidades privadas.

15.- ¿Dónde se administra el tratamiento contra la TBC?

- a) En el hogar.
- b) En el centro de salud de tu comunidad.
- c) En un policlínico.

Anexo C: Programa educativo

INTRODUCCIÓN

El conocimiento sobre la tuberculosis es muy trascendental ya que favorece principalmente a toda la población vulnerable, siendo los jóvenes y adolescentes grupos de edad en riesgo. Estudios revelan que más del 95% de los casos y muertes se registran en países en desarrollo.

Las medidas de prevención en tuberculosis son el conjunto de intervenciones que realiza el personal de salud según las normas del programa de control y prevención de la tuberculosis, con la finalidad de evitar la infección por tuberculosis y en caso de que esta se produzca, tomar medidas para evitar el paso de infección a enfermedad. Es así que se vio necesario y conveniente utilizar el programa educativo "respira sano", validado por las autoras: Catherine Crespo Cerhuayo, Jamilet Huayapa Masgo, Rocío Marca Palomino para medir las variables de mi tesis titulada: "Efectividad del programa educativo "conozco y prevengo la TB" para mejorar el nivel de conocimiento de la tuberculosis", el cual será aplicado en la institución educativa N°5082 "Sarita Colonia", Callao – 2018, con la finalidad de brindar información educativa a los estudiantes de secundaria de dicha Institución, y así adquieran un mayor conocimiento de la tuberculosis, para favorecer a la adopción de medidas preventivas para evitar el contagio y la propagación de esta enfermedad, manteniendo una salud óptima llegando a alcanzar una mejor calidad de vida (18).

GRUPO OBJETIVO

Estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la institución educativa N°5082 Sarita Colonia, Callao – 2018.

LUGAR

Institución educativa N°5082 Sarita Colonia, Callao – 2018.

TIEMPO

4 sesiones de 30 minutos.

DIAGNÓSTICO

Población escolar adolescente vulnerable con regular nivel de conocimientos de la TB.

OBJETIVOS

GENERAL:

- Mejorar el nivel de conocimientos de la TB en los estudiantes del 4to y 5to de secundaria.

ESPECÍFICOS:

- Brindar información educativa de la TB.
- Modificar conductas y prácticas poco saludables para prevenir la TB por medio del incremento de conocimientos.

JUSTIFICACIÓN

Los estudiantes en la etapa adolescente son una población vulnerable a ser contagiadas por la tuberculosis, ya que no tienen los conocimientos básicos acerca de esta enfermedad que es muy frecuente en nuestro entorno social. Así mismo por ser una etapa muy vulnerable de la vida, porque surgen muchos cambios, ya sea físico, emocionales, psicológicos y sociales. En este contexto es necesario desarrollar en los estudiantes hábitos favorables para la salud como son las medidas preventivas promocionales y un conocimiento general sobre esta enfermedad.

METODOLOGÍA

La metodología que se utilizó en este programa para implementar cada uno de los temas es la participativa. En la intervención y este programa se aplicaron las siguientes técnicas participativas:

- debate en grupo
- intercambio y perfeccionamiento de ideas
- juego de roles

- utilización de ilustraciones (gigantografías)
- proyección de video

ESTRUCTURA

La estructura del programa educativo consta de lo siguiente:

- presentación introducción
- aplicación del instrumento de evaluación (pre test)
- desarrollo de las actividades
- aplicación del instrumento de evaluación (pos test)
- despedida y agradecimiento (18).

XI. PLANEAMIENTO DE ACTIVIDADES

SESION 1: CONOCIMIENTOS SOBRE TBC PULMONAR (18).

OBJETIVO	ACTIVIDADES	METODOLOGIA	TIEMPO
-Motivar a los alumnos para que presten atención y se involucren con el tema.	<p><u>PRESENTACIÓN</u></p> <p>Buenos días jóvenes, nosotras somos egresadas de la carrera de enfermería de la Universidad Norbert wiener, y en esta oportunidad les hablaremos sobre la TBC.</p> <p>La tuberculosis (TB) representa un importante problema a nivel mundial, especialmente en países en desarrollo por la pobreza o marginación que encontramos en estos países.</p> <p><u>ACTIVIDAD 1:</u></p> <p>LOS NOMBRES COMPLETOS:</p> <p>Objetivo: Presentación, ambientación.</p> <p>Materiales: Tarjetas, Alfileres.</p> <p>Desarrollo: Los participantes forman un círculo y cada uno de ellos se prende en el pecho una tarjeta con su nombre. Se da un tiempo prudencial para que cada quien trate de memorizar el nombre de los demás compañeros. Al terminarse el tiempo estipulado, todo mundo se quita la tarjeta y la</p>	<p>- Exposición Dinámica</p> <p>- Exposición Grupal</p>	<p>4 min.</p> <p>6 min.</p>
-Incrementar			

<p>el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre TBC Pulmonar.</p>	<p>hace circular hacia la derecha durante algunos minutos, y se detiene el movimiento. Como cada persona se queda con una tarjeta que no es la suya, debe buscar a su dueño y entregársela, en menos de diez segundos. El que se quede con una tarjeta ajena, se la da un castigo.</p> <p><u>ACTIVIDAD 2:</u></p> <p>Situación de la TBC pulmonar en el Perú. El Perú sigue siendo el primer país en Sudamérica con mayor número de pacientes diagnosticados con tuberculosis y el segundo, después de Brasil, con más pacientes infectados, según el informe de la ONU, en el Perú se registran al año un promedio de 27 mil nuevos casos de TBC y esto se debe a varios factores como la pobreza, el abuso de drogas, el abandono del tratamiento, las malas condiciones de salubridad y la falta de prevención y educación de la población, y a otras enfermedades crónicas, como la diabetes.</p> <p><u>ACTIVIDAD 3:</u></p> <p>Se procederé a explicar sobre la TBC pulmonar.</p>	<p>- Proyección de un video</p> <p>-Exposición dinámica</p>	<p>10 min.</p> <p>10 min.</p>
--	--	---	-------------------------------

CONTENIDO

¿Qué es la tuberculosis pulmonar?

Es una enfermedad infecciosa bacteriana muy contagiosa causada por un microbio llamado bacilo de Koch. Este microbio destruye los pulmones y puede causar la muerte.

¿Cómo se transmite la tuberculosis pulmonar?

Se transmite por exposición al bacilo tuberculoso en los núcleos de gotitas suspendidas en el aire, de 1 a 5 micrómetros de diámetro, arrojadas por personas con tuberculosis pulmonar o de las vías respiratorias durante los esfuerzos espiratorios, como toser, cantar o estornudar, e inhaladas por un contacto vulnerable hasta los alvéolos pulmonares, donde son fagocitadas por los macrófagos y se inicia una infección nueva.

La tuberculosis se contagia a través del aire, cuando una persona afectada con TBC pulmonar tose o estornuda. Para que la infección ocurra es necesario que se produzca una exposición prolongada a un enfermo con TBC sin tratamiento

¿Quiénes pueden contagiarse de la TBC pulmonar?

Las siguientes personas estén en mayor riesgo de tuberculosis activa

- Los ancianos
- Los bebés
- Las personas con sistemas inmunitarios debilitados. por ejemplo, debido a SIDA. quimioterapia, diabetes o ciertos medicamentos.

El riesgo de contraer la tuberculosis aumenta si uno:

- ✓ Está en contacto frecuente con personas que padecen la enfermedad.
- ✓ Padece desnutrición
- ✓ Vive en condiciones de Vida insalubres o de hacinamiento

Los siguientes factores pueden incrementar la tasa de infección tuberculosa en una población: Aumento de las infecciones por VIH o Aumento en el número de personas sin hogar (ambiente de pobreza y mala nutrición).

SESION 2: CONOCIMIENTOS SOBRE TBC PULMONAR (18).

OBJETIVO	ACTIVIDADES	METOLOGIA	TIEMPO
<p>-Incrementar el nivel de conocimientos sobre la TBC</p>	<p><u>PRESENTACION:</u></p> <p>Buenos días jóvenes, el día de hoy hablaremos sobre las medidas preventivas de la tuberculosis.</p> <p><u>ACTIVIDAD 1:</u></p> <p>CONTENIDO:</p> <p>¿Cuáles son los síntomas?</p> <p>Entre los síntomas de la TBC se encuentran</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tos persistente durante más de 15 días, con o sin expectoración, con sin emisión de sangre. ➤ Fiebre (temperatura. 38°). ➤ Sudoración nocturna. ➤ Pérdida de peso. ➤ Sensación de cansancio/ malestar general ➤ pérdida del apetito. <p>¿Cómo puedo saber si tengo tuberculosis?</p> <p>Realizándome las siguientes pruebas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ prueba cutánea de la tuberculina. ➤ exámenes radiológicos. ➤ Prueba de baciloscopía(esputo) 	<p>- Exposición dinámica</p>	<p>15 min.</p>

	<p>¿Qué vacuna es importante para prevenir la tuberculosis?</p> <p>La vacuna BCG (Bacilo de Calmette-Guerin) es una vacuna viva y atenuada, obtenida originalmente a partir del <i>Micobacterium Bovis</i>.</p> <p>Su aplicación tiene como objetivo provocar la respuesta inmune L'Jtil que reduce la morbilidad tuberculosa post— infección primaria.</p> <p>¿Qué personas deben de recibir la quimioprofilaxis?</p> <p>Es la administración de Isoniazida a los menores de 19 años que estén en contacto con una persona enferma de tuberculosis, su objetivo específico es prevenir la enfermedad tuberculosis.</p> <p><u>ACTIVIDAD 2:</u></p> <p>Nombre de la actividad: Red de preguntas</p> <p>Objetivos: tener conocimiento de las cuestiones que se realiza un grupo.</p>	<p>Perfeccionamiento de ideas</p>	<p>10 min.</p>
--	---	-----------------------------------	----------------

	<p>Destinatarios: los estudiantes.</p> <p>Contenidos: tuberculosis pulmonar.</p> <p>Desarrollo: desarrollado el tema los estudiantes escriben sus preguntas en un papel que depositan en un recipiente, convirtiéndose así en preguntas anónimas.</p> <p>Una vez recogidas todas se van leyendo en voz alta y se reagrupan por subtemas.</p> <p>Materiales: papel, lápiz y un recipiente.</p> <p>Evaluación: una vez realizada la actividad, el animador o educador, o persona al cargo de ella, debe intentar dar respuesta a las preguntas.</p>		
--	---	--	--

SESIÓN 3: PREVENCIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR (18).

OBJETIVO	ACTIVIDADES	METODOLOGIA	TIEMPO
<p>-Incrementar el nivel de conocimientos sobre la TBC pulmonar.</p>	<p><u>PRESENTACIÓN:</u> Buenos días jóvenes, en nuestra tercera sesión hablaremos sobre las medidas preventivas de la tuberculosis.</p> <p><u>ACTIVIDAD 1: MOTIVACION</u></p> <p>EL MUNDO</p> <p>Objetivo: Motivar a interactuar a los estudiantes.</p> <p>Desarrollo: El número de participantes es ilimitado se forma un círculo y el coordinador explica que se va a lanzar la pelota, diciendo uno de los siguientes elementos: AIRE, TIERRA, MAR. La persona que reciba la pelota debe decir el nombre de algún animal que pertenezca al elemento indicado, dentro del tiempo de 5 segundos. En el momento en el que cualquiera de los participantes tiran la pelota y dice " MUNDO", todos deben cambiar de sitio. Pierde el que se pasa del tiempo, o no dice el animal que corresponde al elemento indicado.</p>	<p>-Exposición dinámica</p> <p>-Dinámica grupal</p>	<p>5 min.</p> <p>5 min.</p>

	<p>Ejemplo: se Lanza la pelota a cualquiera de los participantes, al mismo tiempo que le dice "AIRE", el que recibe la pelota debe responder en cuestión de cinco segundos: "paloma".</p> <p>Inmediatamente lanza la pelota a cualquier otro participante diciendo "MAR", por ejemplo, y así sucesivamente.</p> <p>El coordinador controla los cinco segundos y debe estar presionando con el tiempo.</p> <p><u>ACTIVIDAD 2:</u></p> <p>Se procederé a explicar sobre las medidas Preventivas.</p> <p>CONTENIDO:</p> <p>¿Qué se puede hacer para prevenir el contagio de la tuberculosis?</p> <p>ALIMENTACION SALUDABLE</p> <p>Comer saludable es consumir alimentos nutritivos, en cantidades adecuadas para la edad.</p> <p>Una alimentación saludable es tomar siempre el desayuno. Consumir frutas y verduras cinco veces al día y consumir agua.</p> <p>Una alimentación saludable ayudara a tu cuerpo a mantener el peso, mejorar la</p>	<p>-Exposición dinámica por medio de gigantografías.</p>	<p>15 min.</p>
--	--	--	----------------

	<p>actividad mental y física; mejorara tu aspecto físico.</p> <p>También previene la obesidad y sobrepeso, diabetes, cáncer, enfermedades del corazón.</p> <p>CUBRIRSE LA BOCA AL TOSER Y ESTORNUDAR</p> <p>Bloquea la posibilidad de transmisión especialmente en lugares cerrados.</p> <p>Al toser y estornudar se expulsan las gotitas de saliva que contiene los microbios.</p> <p>EL LAVADO DE MANOS CON AGUA Y JABON</p> <p>El lavado de manos con agua y jabón, es la primera medida de higiene para evitar las infecciones y los contagios.</p> <p>Es importante que se realice antes de tomar los alimentos, después de usar los servicios higiénicos y antes de manipularlos alimentos.</p> <p>El lavado de manos con agua y jabón interrumpe la cadena de transmisión de enfermedades. Cuando nos lavamos las manos con agua y jabón estamos protegiéndonos y protegiendo a otras personas.</p> <p>REALIZAR ACTIVIDAD FÍSICA</p> <p>Realizar actividad física te relaja, mejora tu</p>		
--	--	--	--

	<p>autoestima, mejora tus habilidades psicomotoras.</p> <p>Te permite mejorar el desarrollo de tus músculos y huesos, estimula su sistema inmunológico, mejora el funcionamiento de tu aparato circulatorio y respiratorio.</p> <p>Mejora tu resistencia, flexibilidad, rapidez y fuerza.</p> <p>VENTILAR LOS AMBIENTES</p> <p>Abrir las ventanas para que circule el aire y ventilar el ambiente, permite eliminar v las partículas en suspensión que contienen microbios</p> <p>Los ambientes físicos donde realizamos nuestras actividades, por ejemplo: dormir, estudiar, trabajar requieren ingreso de circulación del aire para evitar el contagio de enfermedades respiratorias y otras.</p> <p>Cuando existan ventiladores de techo es importante que las ventanas queden abiertas para diluir e intercambiar el aire.</p> <p>VISITAR ESPACIOS AL AIRE LIBRE</p> <p>Visitando regularmente espacios abiertos, el aire libre, como parques, jardines que te permiten disfrutar de ambientes libre de humo de tabaco.</p> <p>Evitar el hacinamiento, el hacinamiento se da cuando un número de personas ocupan un determinado espacio físico excede la capacidad que este debería de contener.</p>		
--	--	--	--

	Afectando la seguridad, higiene y comodidad. La poca distancia física entre las personas al interior de ambientes con poca ventilación e iluminación facilita la transmisión de microbios.		
--	--	--	--

SESIÓN 4: PERFECCIONAMIENTO DE IDEAS (18).

OBJETIVO	ACTIVIDADES	METODOLOGIA	TIEMPO
<p>-Fijar los conocimientos de las sesiones anteriores</p>	<p>PRESENTACION:</p> <p>Buenos días jóvenes, hoy de manera dinámica vamos a fijar sus conocimientos sobre la tuberculosis pulmonar, primero realizando preguntas para ver cuánto han aprendido y después resolviendo sus dudas respetos al tema.</p> <p><u>ACTIVIDAD 1:</u></p> <p>Realizaremos preguntas sobre el tema, y se les entregará un premio a los que contesten bien.</p> <p><u>ACTIVIDAD 2:</u></p> <p>Nombre de la actividad: Red de preguntas.</p> <p>Objetivos: tener conocimiento de las cuestiones que se realizan un grupo.</p> <p>Destinatarios: los estudiantes</p> <p>Contenidos: tuberculosis pulmonar.</p> <p>Desarrollo: desarrollado el tema los estudiantes escriben sus preguntas en un papel que depositan en un recipiente, convirtiéndose así en preguntas anónimas. Una vez recogidas todas se van leyendo en voz alta y se reagrupan por subtemas.</p>	<p>Perfeccionamiento de ideas</p>	<p>5 min.</p> <p>10 min.</p> <p>5 min.</p>

	<p>Materiales: papel, lápiz y un recipiente.</p> <p>Evaluación: una vez realizada la actividad, el animador o educador, o persona al cargo de ella, debe intentar dar respuesta a las preguntas.</p>		
--	--	--	--

ANEXOS DE TABLAS

Tabla N°2. Nivel de conocimiento sobre la tuberculosis en estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la I.E. N° 5082 Sarita Colonia, Callao – 2018

Nivel de conocimiento	Pre-test		Post-test	
	N°	%	N°	%
Bajo	33	32.0	0	0.0
Regular	47	45.0	0	0.0
Alto	24	23.0	104	100.0
TOTAL	104	100.0	104	100.0

Fuente: Encuesta realizada por los estudiantes de la EAPE- Universidad Norbert Wiener

Tabla N°4. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis obtenido antes de aplicar el programa educativo "Conozco y prevengo la TB" en los estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la I.E. N° 5082 Sarita Colonia, Callao – 2018

NIVEL DE CONOCIMIENTO	N°	%
Bajo	33	32.0
Regular	47	45.0
Alto	24	23.0
Total	104	100.0

Fuente: Encuesta realizada por los estudiantes de la EAPE- Universidad Norbert Wiener

Tabla N°5. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis obtenido después de aplicar el programa educativo "Conozco y prevengo la TB" en los estudiantes del 4to y 5to de secundaria de la I.E. N° 5082 Sarita Colonia, Callao – 2018

NIVEL DE CONOCIMIENTO	N°	%
Bajo	0	0.0
Regular	0	0.0
Alto	104	100.0
Total	104	100.0

Fuente: Encuesta realizada por los estudiantes de la EAPE- Universidad Norbert Wiener

Tabla N°6. Prueba de distribución normal

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		SUMPRE1	SUMPOST2
N		104	104
Parámetros normales ^{a,b}	Media	17,08	29,88
	Desviación estándar	4,696	,545
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,116	,536
	Positivo	,081	,416
	Negativo	-,116	-,536
Estadístico de prueba		,116	,536
Sig. asintótica (bilateral)		,001 ^c	,000 ^c

a. La distribución de prueba es normal.

Fuente: Encuesta realizada por los estudiantes de la EAPE- Universidad Norbert Wiener

En la tabla N° 6, se observa la prueba de Kolmogorov, para determinar la distribución normal de la prueba estadística utilizada en el presente estudio; lo cual hace referencia al cumplimiento paramétrico para de dicha prueba estadística para comprobar si ésta es la adecuada para el presente estudio, obteniendo como resultado que el p – valor es < 0.05, lo cual acepta la hipótesis nula, aceptando así la distribución normal.

ANEXO D: Carta de Presentación



Universidad
Norbert Wiener

Lima, 26 de marzo de 2018

CARTA N° 08-03-40/2018/DFCS/UPNW

Director
Kurt Távora Curay
Director de La I.E N° 5082 Sarita Colonia
Presente.-



De mi mayor consideración:

Mediante la presente le expreso el saludo institucional y el mío propio y al mismo tiempo solicito a usted la autorización a las bachilleres Sánchez Rivera Ana Rosa y Regalado Peña Mercedes ; perteneciente a la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de esta casa de estudios, para poder llevar a cabo su proyecto de investigación titulado: "Efectividad del Programa Educativo "Conozco y Prevengo la TBC" para mejorar el Conocimiento y Medidas Preventivas en Estudiantes del 4to y 5to de Secundaria de la I.E N°5082 Sarita Colonia, Callao-2018 "

Agradecido por su gentil atención a lo solicitado le manifiesto mi especial estima y consideración personal.

Atentamente,



Mendigure
Mg. Julio Mendigure Fernández
DIRECTOR DE LA ESCUELA ACADÉMICO
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

ANEXO E: Resolución del comité de ética de investigación.



**Universidad
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMITÉ DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN**

Lima, 06 de Noviembre del 2018

Investigadoras
Ana Rosa Sánchez Rivera.
Mercedes Regalado Peña
Exp. N° 0015-18

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité de Ética, titulado:

**“EFECTIVIDAD DEL PROGRAMA EDUCATIVO
SOBRE TB PARA MEJORAR NIVEL DEL CONOCIMIENTO DE
LA TBC”**

Al respecto se informa lo siguiente:

El planteamiento del estudio y la metodología propuesta para la evaluación de los resultados, son apropiados para el proyecto.

Conclusión


El proyecto con **expediente 0015-2018**. Está aprobado por el Comité de Ética Institucional para la investigación en salud de la Universidad Privada Norbert Wiener.

Nos es propicia la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente



Universidad
Norbert Wiener


Dr. Alfredo Lora Solf
PRESIDENTE
Comité de Ética para la Investigación
CMF 0005 RNE 0186