

UNIVERSIDAD JOSE CARLOS MARIATEGUI

VICERECTORADO DE INVESTIGACION

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TESIS

**EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL
CONOCIMIENTO SOBRE TUBÉRCULOSIS EN LOS ALUMNOS
DEL QUINTO AÑO DE SECUNDARIA I. E. MIGUEL GRAU
SEMINARIO ILO 2019”**

PRESENTADO POR:

SAIRITUPAC HUANCA XIOMARA DEL ROSARIO

ASESOR:

MGR. MAGALY VERA HERRERA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN ENFERMERIA

MOQUEGUA – PERÚ

2021

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	1
ABSTRAC.....	2
INTRODUCCION	3
CAPITULO I.....	7
EL PROBLEMA DE INVESTIGACION	7
1.1 DEFINICION DEL PROBLEMA:.....	7
1.2 OBJETIVO DE LA INVESTIGACION	7
1.3 CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	8
1.4 HIPOTESIS	8
CAPITULO II.....	9
MARCO TEORICO	9
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION	9
2.2 BASE TEORICA	12
CAPITULO III.....	26
METODO	26
3.1 TIPO DE INVESTIGACION	26
3.2 DISEÑO DE INVESTIGACION	26
3.3 POBLACION Y MUESTRA.....	26
3.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	28
3.5 TECNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS:	34
CAPITULO IV.....	35
PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS.....	35
4.1 PRESENTACION DE RESULTADOS	35

DISCUSIÓN	40
CONCLUSIONES	42
RECOMENDACIONES	43
BIBLIOGRAFIA	44
ANEXOS	47

INDICE DE TABLAS

TABLA 1

CARACTERISTICAS DE LA POBLACIÓN DE ALUMNOS DEL QUINTO AÑO DE SECUNDARIA. I. E. MIGUEL GRAU SEMINARIO ILO 2019”..... **36**

TABLA 2

VALORES RESÚMEN DE EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN TUBÉRCULOSIS DE ALUMNOS DEL QUINTO AÑO DE SECUNDARIA. I. E. MIGUEL GRAU SEMINARIO ILO 2019 **37**

TABLA 3

EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN TUBÉRCULOSIS DE ALUMNOS DEL QUINTO AÑO DE SECUNDARIA. I. E. MIGUEL GRAU SEMINARIO ILO 2019..... **38**

TABLA 4

EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN TUBÉRCULOSIS DE ALUMNOS DEL QUINTO AÑO DE SECUNDARIA, SEGÚN TIPO DE GENERO IE. MIGUEL GRAU SEMINARIO ILO 2019..... **39**

RESUMEN

En nuestro país la tuberculosis se considera una de las enfermedades que incremento el índice de morbilidad, por esa razón es que se encuentra clasificada como una de los problemas principales de la salud pública, tanto a nivel nacional como mundial.

El presente trabajo tiene como objetivo de Determinar el impacto de la intervención educativa en el conocimiento sobre tuberculosis en los alumnos del quinto año de secundaria de la I. E. Miguel Grau Seminario, teniendo como prueba probabilística de 148 alumnos.

Se utilizó un diseño explicativo cuasi experimental, ya que se examinan las mismas variables en dos momentos prospectivos, aplicando en los alumnos dos instrumentos, una que es encuesta para medir conocimiento y otra es audiovisual para medir prevención.

Obteniendo como resultados que el nivel de conocimiento de los alumnos sobre prevención de la tuberculosis en un Pre-Test es de 87.16%, regular con 11.49% y el alto con 1.35%, pero en el Post-Test los resultados cambiaron a positivo siendo el más alto con un 95.95%, el más bajo con 2.03% quienes si captaron sobre conocimiento de prevención de la tuberculosis.

Fue efectiva la modalidad de hacer en sesiones demostrativas de un medio audiovisual para los alumnos de 5to de secundaria ya que obtuvieron conocimiento sobre la prevención de la tuberculosis, la media del puntaje de conocimiento antes de la intervención es de 8.48 puntos y el puntaje post intervención es de 26.91, siendo significativo al aplicar la prueba de t student con un $p= 0.00$.

PALABRAS CLAVE: Conocimiento, Prevención, Alumnos del 5to de secundaria.

ABSTRAC

In our country, tuberculosis is considered one of the diseases that increased the morbidity rate, for that reason it is classified as one of the main public health problems, both nationally and globally.

The objective of this work is to determine the impact of the educational intervention in the knowledge about tuberculosis in the students of the fifth year of secondary school of the I. E. Miguel Grau Seminario, taking 148 students as probabilistic test.

A quasi-experimental explanatory design was used, since the same variables are examined in two prospective moments, applying two instruments to the students, one that is a survey to measure knowledge and the other is audiovisual to measure prevention.

Obtaining as results that the level of knowledge of the students about prevention of tuberculosis in a Pre-Test is 87.16%, regular with 11.49% and high with 1.35%, but in the Post-Test the results changed to positive being the the highest with 95.95%, the lowest with 2.03% who did capture about knowledge of tuberculosis prevention.

The modality of doing in demonstration sessions of an audiovisual medium was effective for the students of 5th grade of secondary school since they obtained knowledge about the prevention of tuberculosis, the average knowledge score before the intervention is 8.48 points and the post-intervention score is 26.91, being significant when applying the student t test with $p = 0.00$.

KEY WORDS: Knowledge, Prevention, Students of the 5th year of secondary school.

INTRODUCCION

La tuberculosis pulmonar es categorizada como una enfermedad infecciosa y con altos estándares de contagio. Esta enfermedad es causada por la bacteria denominada mycobacterium tuberculosis, conformando entre las diez principales causas del incremento de mortalidad a nivel mundial. En el año 2016, se tiene como antecedentes que, 10,4 millones de individuos padecieron de la enfermedad de tuberculosis, y que, el 1,7 millón fueron registrados como muerte en consignación de la enfermedad que hablamos, de entre ellos, se establece que el 0,4 millón de personas pertenecían al grupo de riesgo que padecían VIH, y que el 95 % tienen como factores, que dichas personas pertenecían a país de mínimo y mediano ingreso (1).

La enfermedad que abordaremos en el presente trabajo de investigación es considerada como un problema de salud pública, por lo que, se debe de entender que no solo afecta a cierto sector de la ciudad o región, sino que, afecta el sistema de salud a nivel mundial, por lo que, colateralmente genera mayor gasto personificado. Sociológicamente, se podría mencionar que la tuberculósisis se debe a una cuestión de de factores socioeconómicos, incluyendo contextos ambientales, culturales y étnicos, prescribiendo estos como factores que argumentan la prevalencia del aumento en presencial.

Por otro lado, se tiene como factores asociados, a la alimentación que recibe el paciente que padece dicha enfermedad, el grado de hacinamiento, estilo incorrecto de vida, el grado de instrucción, los cuales afectan principalmente a los que se encuentran en formación, generando problemas de deserción escolar, factor que genera perjuicio en el desarrollo del estudiante (2).

De acuerdo a la OMS, en el año 2011, se tiene registrado que 8,7 millones de personas padecieron de tuberculosis, y que los 1,4 millones, fueron causa de muertes, como factor coincidente es que, el 95 % de los casos presentados se estratificaron en países categorizados como “pobres”. En esa misma línea de explicación, emite como información la OMS, la disminución de dicha enfermedad, sin embargo, sigue siendo considerada como un problema de salud mundial, dado que su carga infecciosa es enorme (3).

Al medir la efectividad de los programas educativos en la institución educativa privada de Santa Anita-Lima 2015, es que se determinó que del 30% incremento al 70% los conocimientos y actitudes después de aplicar el programa educativo, demostrando que el programa incrementa y mejora los conocimientos (4).

La Universidad Nacional de Trujillo, con la intervención de un programa educativo en la población joven, logro demostrar y elevar el nivel de conocimiento bajo y mejorarlo hasta el 66 % (5)

El desconocimiento se agudiza cada vez más, ello debido al nivel de pobreza, más aún en la etapa de pandemia que se ha visto expuesto a incrementarse los sectores de pobreza extrema, pese a la existencia de tratamientos, como quimioterapia de la tuberculosis, aún sigue siendo ineficaz dicho tratamiento, toda vez que las cifras de infección pulmonar no se reduce. Si no más bastara, se hace de conocimiento del lector que, existe un nuevo tipo de tuberculosis, denominado como TB-XDR = Tuberculosis Extremadamente Resistente, la cual no se puede contrarrestar con ningún fármaco, generando la muerte a quienes la padecen. Las tasas de infección y mortalidad son similares antes del suceso de descubrimiento de la estreptomocina en el año 1943, configurándose como el primer antibiótico para el tratamiento de esta enfermedad (6).

En la aplicación de un programa de efectividad educativa “Puro Corazón”, se obtuvo como resultados, factores de asociación estadística importante como el aumento del 38,8 % al 100 %, que

corresponde al estatus de conocimiento de los elementos de riesgo para la adquisición de enfermedades en adolescentes, del tipo cardiovascular (7).

Es necesario advertir que, en Lima y Callao (Perú), el 58 % corresponde a casos de tuberculosis, y que el 82 % es acaparado por la nueva tuberculosis, denominado como antes mencionamos, Tuberculosis Extremadamente Resistente (9).

En la ciudad de Tacna según reporte de la Dirección Regional de la Salud (DIRESA) informo que en el año 2015 se registraron 480 casos de tuberculosis, de los cuales el 81% corresponden a la tuberculosis pulmonar y según las etapas de vida el 39% se concentra en el grupo de edad joven, el 34% en el grupo de edad adulto, el 14% en el grupo de edad de adulto mayor de 60 años, mientras que el 13% se distribuye entre los grupos de edad niño y adolescente (8)

A nivel regional y local no se cuenta con investigaciones en relaciona la variable de estudio, pero se ha observado que la provincia de Ilo, que a pesar de ser un zona de riesgo, carecen de los conocimientos básicos sobre la prevención de la tuberculosis, por lo que el presente trabajo es conveniente porque pretende demostrar la efectividad de una aplicación en la intervención educativa para mejorar el nivel de conocimiento de estudiantes del nivel secundario, lo que permitirá incrementar el conocimiento sobre las medidas `preventivas de la tuberculosis la cual representa una de las enfermedades infectocontagiosas más importantes a nivel mundial.

El valor teórico está circunscrito al nuevo conocimiento producto de la valoración de la implementación de la nueva técnica para mejorar el conocimiento sobre la prevención de la tuberculosis.

Es importante considerar la relevancia social ya que va a beneficiar primero a la población escolar para que puedan tener un conocimiento y practica adecuada para la prevención de la tuberculosis y con una técnica educativa innovadora, a la sociedad porque va a generar que

se identifique en forma temprana los posibles casos de tuberculosis y evitar el incremento del número de casos en la sociedad al acortar el periodo de transmisión y controlar aquellos que son diagnosticados tardíamente.

Se ha considerado la utilidad metodológica, a la posibilidad de la aplicación de esta nueva técnica educativa, por el personal de salud, la cual podría utilizar, para mejorar los niveles de conocimiento en la prevención e identificación de signos de la tuberculosis.

El presente trabajo es de origen singular y enérgico ya que no existen otros trabajos de investigación en relación con las variables de estudio y se pretende demostrar el beneficio de una técnica educativa.

Cumple con el requisito de factibilidad ya que el trabajo de investigación es viable basada en la disponibilidad de las unidades de estudio tiempo recursos, presupuestos, marco teórico, conocimiento metodológico y cuenta con un diseño adecuado de investigación.

Cuyo propósito es el de determinar la efectividad de la intervención educativa en el conocimiento de medidas preventivas sobre tuberculosis en alumnos del quinto año de secundaria de la I.E Miguel Grau Seminario Ilo 2019.

Se ha presentado cierta dificultad para la obtención del permiso de los padres para la autorización en la participación de sus menores hijos en la investigación, pero que se logró subsanar.

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 DEFINICION DEL PROBLEMA:

¿Cuál es la efectividad d la intervención educativa en el conocimiento sobre tuberculosis en alumnos del quinto año de secundaria de la I.E. Miguel Grau Seminario Ilo 2019?

1.2 OBJETIVO DE LA INVESTIGACION

1.2.1 OBJETIVO GENERAL:

Determinar el impacto de la intervención educativa en el conocimiento sobre tuberculosis en los alumnos del quinto año de secundaria de la I. E. Miguel Grau Seminario – Ilo 2019.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Identificar el conocimiento sobre prevención de la tuberculosis, antes de la aplicación.
- Determinar conocimiento sobre prevención de la tuberculosis, después de la aplicación.

1.3 CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA/CATEGORIA	ESCALA
CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN DE LA TUBERCULOSIS	Prevención	Nº de Aciertos	Conocimiento Alto 22 – 30 puntos	Ordinal
	Diagnostico	Nº de Aciertos	Conocimiento Medio 15 – 21 puntos	
	Tratamiento	Nº de Aciertos	Conocimiento Bajo 0 – 14 puntos	

VARIABLE	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA/CATEGORIA	ESCALA
INTERVENCIÓN EDUCATIVA	TECNICA AUDIOVISUAL	1ra Sesión 2da Sesión 3ra Sesión	Ordinal

1.4 HIPOTESIS

La intervención de la técnica audiovisual sobre prevención de la tuberculosis, favorece el conocimiento en los alumnos de quinto año de secundaria de la I.E. Miguel Grau Seminario – Ilo 2019.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

Barros J., realizo el trabajo de investigación titulado: “Conocimiento, actitudes y practica en Tuberculosis en pacientes de 20 a 45 años en Hospital de el Empalme Periodo” de enero al 31 de diciembre del 2015 (Guayaquil – Ecuador), determinó que los pacientes – usuarios tienen conocimiento sobre la enfermedad, así como la sintomatología, la forma y vía de contagio consignándose que el 85 % de población que tiene conocimiento sobre la tuberculosis. Por otro lado, se tiene que el 46 % tiene conocimiento sobre los 15 días, y el 39 % habiendo transcurrido con expectoración y tos asisten al hospital para que se realicen las respectivas pruebas de diagnóstico. Se concluye que el 78 % de pacientes, asisten rápidamente al hospital al presentar y evidencia síntomas de tuberculosis (1).

Sánchez L. y Jiménez Y., realizaron el trabajo de investigación titulado: conocimientos y actitudes en pacientes con tuberculosis pulmonar del Hospital de Huaycan y centros de salud – Microrred Ate, 2017. Del estudio obtuvieron como resultado que el 64.9 % tiene conocimiento de

nivel medio, el 25.0 % tiene conocimiento nivel alto, se tiene que el 10.1 % posee conocimiento bajo sobre la tuberculosis. Por otro, de la investigación también se encuentra resultados sobre la aceptación y rechazo de la enfermedad, el 55.9 % evidenció rechazo, y el 44.1 % acepto el contexto y la enfermedad que padecía (2).

Flores I., et al., realizaron el trabajo de investigación titulado: "Conocimientos y actitudes hacia las medidas preventivas de la tuberculosis en Ingresantes de la Universidad Nacional del Callao, agosto - diciembre 2013". Concluyeron que los pacientes que no tienen conocimiento sobre la enfermedad tienen bajas actitudes, es decir actitudes negativas, a diferencia de aquellos que tiene conocimientos altos, tienen porcentaje alto en relación a la actitud de aceptación (3).

Factor E., realizó en trabajo de investigación titulado: "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. Odria del distrito de ciudad nueva Tacna 2012". Determinan que el 52, 6 % indica que los pacientes tienen conocimiento medio sobre la tuberculosis, asimismo, se concluye que el 70.6 % muestra una actitud positiva, encontrando relación entre las variables se concluye que los resultados obtenidos indicaron que el 52,6% (4).

Reyes S., realizó el trabajo de investigación titulado: "Efectividad de una Intervención Educativa en el mejoramiento de los Conocimientos y Prácticas sobre la preparación de la lonchera, que tienen las Madres de Preescolares en una Institución Educativa Privada en Santa Anita-Lima 2015". Determinan que los programas educativos cumplen con su objetivo, de educar, enseñar a los padres de familia en mejorar la alimentación de sus menores hijos, por ejemplo con el programa educativo sobre lonchera nutritiva y la preparación efectiva, coadyuvó con la buenas prácticas de nutrición, toda vez que se obtuvo por intermedio de t de student, el resultado de $t=11.8$, con un nivel de significancia de $\alpha : 0.05$, aceptando así la hipótesis de estudio propuesto

por los investigadores, comprobando la efectividad de la intervención educativa (5).

Acosta S., realizó el trabajo de investigación titulado: "Nivel de conocimiento sobre la tuberculosis pulmonar y actitud frente a las medidas preventivas en familiares de usuarios de la estrategia sanitaria de prevención y control de la tuberculosis de la microrred de Santa Ana Huancavelica 2014". Concluyendo que los que tienen conocimiento bajo, tienen una actitud negativa en mayor porcentaje; los que tienen un nivel de conocimiento medio o regular tienen una actitud positiva en mayor porcentaje y los que tienen un conocimiento alto tienen una actitud positiva, por lo que existe relación significativa entre estas variables (6)

Aguilar C., realizó el trabajo de investigación titulado: " Nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar de los pobladores de un distrito con alta incidencia" Chiclayo-Perú 2017. Estudio de investigación en donde se manejó 383 participantes, denominados población de estudio, en donde se determinó que en 08 participantes el nivel de conocimiento fue alto (2,1), en 121 participantes el nivel de conocimientos fue bajo (31,6%), y 254 participantes tienen conocimiento bajo (66,3%). Sobre la edad frecuente se tiene que en primer se encuentra que 143 pacientes tenían de 21 a 30 años (37, 3%), por otro lado, el 31, 6% considerando a 121 participantes tuvieron secundaria incompleta (7).

López S., realizó el trabajo de investigación titulado: Nivel de Conocimiento Sobre la Tuberculosis Pulmonar en los Pobladores del Centro Poblado Rontoy, Huaura 2017, Concluyendo que los pobladores mayores de 18 años tiene un nivel de conocimiento medio con un 42.2%, con tendencia a manifestar más desconocimiento 29.3%, resultado que indica que los pobladores la mayoría no tiene información sobre la tuberculosis pulmonar ya sea desde los aspectos conceptuales hasta la prevención de la enfermedad (8).

2.2 BASE TEORICA

2.2.1 TUBERCULOSIS

DEFINICION

La Tuberculosis es una enfermedad que pertenece a patologías infecciosas, ocasionada por bacterias que se encuentran en el género *Mycobacterium*, la cual tiene como descendientes 100 especies, esta patología la presentan muchas personas a nivel mundial (9).

El riesgo de contagio de la tuberculosis es alto, el *mycobacterium tuberculosis*, es transmitido mediante gotas de saliva causando afectación a los pulmones. Las partes del órgano más dañado será el segmento apical y en lo posterior los lóbulos superiores, así como los segmentos superiores de los lóbulos inferiores. Se debe tener conocimiento que el inicio de la tuberculosis no es presentado mediante la existencia evidente síntomas (10).

La bacteria *Mycobacterium Tuberculosis*, es conocido también como *tuberculoso o bacilo de koch*, caracterizado por generar granulomas y por consiguiente infecciones en los órganos del ser humano (11).

b. ETIOLOGIA

Se trasmite entre los seres humanos, por intermedio del aire, solo es necesario que en el ser humano que se encuentre de salud óptimo, se impregne gotas de contiene bacilos, dado que las personas que se encuentran infectadas, en algunas ocasiones no reciben tratamientos porque esta enfermedad infecciosa tiene un lapso de incubación. Las vías de contagio son directas, por ejemplo, la vía alimentaria no se da con mucha frecuencia (12).

c. SINTOMAS Y SIGNOS

Se tiene una relación de los síntomas que evidencian la tuberculosis pulmonar:

- La persona comienza a tener fiebre y suda por las noches.
- Tos con expectoración por el periodo de quince días.
- La persona sufre una pérdida de apetito.

- En algunas ocasiones los pacientes presentan dificultades o problemas al respirar, en algunas personas se representa como dolores en el pecho.

- Sufre el paciente la pérdida de peso.

El posible contagio se despliega cuando una persona tiene contacto con el paciente que padece tuberculosis, teniendo altas probabilidades de padecerla la presente enfermedad infecciosa.

d. TRANSMISION

La Tuberculosis tiene como modalidad de trasmisión en la vía aérea, una vez se inhale el bacilo y proceda este a llegar al pulmón. Debe conocerse que el bacilo puede proliferarse en cualquier parte de los órganos, generalmente suelen habitar en los pulmones, siendo allí el lugar en donde los localizamos en su mayoría. El nivel de transmisión depende del número de personas que tienen infectadas los pulmones con bacilos y que viven dentro de una comunidad. Estas personas son medios de infección (13).

e. DIAGNOSTICO

La Tuberculosis denominada TBC, es detectada cuando se evidencia la existencia de *mycobacterium tuberculosis*, bacteria que puede habitar al interior del tracto respiratorio (tuberculosis pulmonar) o fuera de él (tuberculosis extrapulmonar). Los métodos modernos para diagnosticar la TBC es la prueba molecular, se tiene también el análisis en donde se observa microscópicamente al bacilo ácido -alcohol resistente, y el cultivo en medio Löwenstein-Jensen siguen siendo el gold standar del diagnóstico de la TBC, utilizada en países en donde sus recursos sanitarios son bajos (14).

La microscopía de BAAR permite la obtención de resultados de manera eficiente la cual se caracteriza por ser barata y rápida, detectando pacientes que se encuentran infectados. La otra técnica del cultivo, es un método que se realiza cuando la carga bacteriana es poca (incremento de sensibilidad), para la identificar la cepa, así como para el estudio de la

sensibilidad que surge a los diferentes tratamientos. Las técnicas del cultivo como la microscópica pueden ser utilizadas para el monitoreo del tratamiento (14).

Radiografía de Tórax

La radiografía de tórax es considerada una de las pruebas que brinda mayor utilidad para diagnosticar la tuberculosis, convirtiéndose en una prueba esencial, permitiendo identificar la gravedad en grado en la que se encuentra la enfermedad pulmonar, viendo sus consecuencias. Determinadas radiografías coadyuvan a la detección de sucesos que indiquen que la persona tiene un proceso de deterioramiento del órgano, siendo que en algunos casos se logra visualizar lesiones en alguna parte de los pulmones, logrando describir la densidad, el tamaño y la cavitación variable, pese a que son consideradas indicios, esta debe ser acreditada con un diagnóstico definitivo sobre la enfermedad. Si bien es cierto los exámenes son realizados para el diagnóstico, también se encuentra en la misma línea, el descarte de la enfermedad, pese a la presencia de alguna posibilidad de padecer esta enfermedad (15)

Baciloscopia de esputo

La baciloscopia es una técnica en donde la persona de salud la realiza mayormente para un diagnóstico, detección eficaz del cuadro de una tuberculosis pulmonar, este examen brinda una 80 % de identificación de casos, su utilización depende a características económicas, simples y eficientes, siendo considerado un método principal dentro del programa de tuberculosis para la etapa de diagnóstico (15).

También se denomina a este tipo de diagnóstico como Ziehl – Neelsen, su forma de aplicación es cuando ya se recolectó el esputo del paciente que presumiblemente se encuentre infectado de TBC, en donde para la confirmación se deberá encontrar bacterias tuberculosas. Su forma de aplicación, inicialmente se aplica la tinción o coloración de los extendidos, teniendo como características importantes su ácido alcohol resistencia (AAR), siendo estos difíciles de teñir con fucsia, sin embargo, una vez que se encuentran teñidos, presentan resistencia a la decoloración con el

alcohol ácido. Después de ello, se procede a colocar al microscopio para comenzar con la evaluación de los bacilos y poner en conocimiento lo encontrado en un informe (15).

En el informe de resultados tenemos:

- ✓ Negativo: Indican o se infiere como que no se observa BARR en 100 del campo que fueron observados.
- ✓ Positivo +: Se infiere que, en la observación, se visualiza un bacilo en el campo de observación de 100.
- ✓ Positivo ++: Se infiere que, se visualiza la cantidad de 01 a 10 bacilos en el campo de observación, respectivamente de 50 campo observados.
- ✓ Positivo +++: Se debe inferir que, se visualiza por encima de 10 bacilos en un campo promedio de 20 campos observados.

Las recomendaciones para la recolección de la baciloscopia son las siguientes:

- ✓ Las 1ra muestra se dará durante la consulta o visita al establecimiento, esta será captada por la enfermera o personal de salud.
- ✓ La 2da muestra será al día siguiente, en el momento que el paciente se despierte, sin haberse lavado la boca deberá recolectar su muestra (15).

Cultivo de muestra biológica

Como tipo de muestra, el cultivo es una de las prácticas en medio Löwenstein-Jensen, el mismo que se encuentra conformado por:

- Huevo (albumina, lípidos) (coagula y le da solidez).
- Verde de malaquita, cumple la función de inhibir otro tipo de bacterias.
- Glicerol, se utiliza como fuente de carbono.
- Asparanginas, es agente generador de nitrógeno.

Entre los 30 a 90 días se puede observar un crecimiento lento, ello debe ser expuesto a 37 °C con características de atmósfera oxigenada, es decir, ambiente aerobio completo, representándose como colonias con

imagen de migas de pan haciendo referencia a los huevos de la araña, con aspecto seco y amarillento, corporalmente rugoso.

Se determina como agente de precaución, la utilización de tubo de vidrio, se debe manipular bajo campana y con tapa o rosca para el momento del transporte.

Prueba de la Tuberculina mediante la técnica de Mantoux

Esta prueba se encuentra determinada como un *test cutáneo*, dado que tiene la capacidad para la detección de una infección tuberculosa, denominada también como intradermoreacción. A fin de conseguir resultados, se tiene como elemento reactivo el PPD = Derivado Protéico Purificado. Se debe resaltar que la presente prueba para la detección de tuberculosis *Mantoux*, no implica infección, más si el contacto (14).

f. TRATAMIENTO

El tratamiento se encuentra compuesto por pautas, regímenes, conjunto de reglas que son terapias combinadas, es decir, variedad de medicamentos de corta duración, siendo inicialmente formulados desde el año 1970 a 1980, y como es de verse, estos fueron mejorando cada año. Los medicamentos que son llamados antituberculosos, tiene la capacidad de prevenir la resistencia, bactericida y esterilizante. Se considera como medicamentos básicos a la rifampicina e isoniazida, quienes son un conjunto inicial de medicamentos, utilizando al final pirazinamida, siendo que este grupo de fármacos son elementales para la lucha y eliminación del bacilo de la TBC, utilizados en ambos niveles, intracelular y extracelular. Este tratamiento tiene fases de administración:

- Primera fase farmacológica. - Se administra diariamente bactericida, con lo que se busca la reducción de la familia del bacilo, así como se detiene la proliferación y multiplicación inmediata de esta bacteria.
- Segunda fase. - Denominada de esterilizante o mantenimiento, en esta fase se incluye menor grupo de medicamentos administrados, siendo

estos suficientes para que se elimine a los bacilos que persisten, sirviendo también de manera elemental para la presentación de complicaciones.

- Es necesario hacer seguimiento al paciente, con la finalidad de que cumpla rigurosamente con la administración de los medicamentos que le corresponde, ello asegura que se cure y corra menor riesgo de resistencia del bacilo, así como una recaída al tratamiento (16).

Dosis de medicamentos antituberculosos de primera línea para personas de 15 años o más. (17)

Medicamentos	1ra Fase Diario		2da Fase 3 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		

Dosis de medicamentos antituberculosos de primera línea para personas menores de 15 años (17)

Medicamentos	1ra Fase Diario		2da Fase 3 veces por semana	
	Dosis (mg/Kg)	Dosis máxima diaria	Dosis (mg/Kg)	Dosis máxima por toma
Isoniacida(H)	10 (10-15)	300 mg	10 (10-20)	900 mg
Rifampicina(R)	15 (10-20)	600 mg	15 (10-20)	600 mg
Pirazinamida(Z)	35 (30-40)	1500 mg		
Etambutol(E)	20 (15-25)	1200 mg		

MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSIS DE PRIMERA LÍNEA

Los medicamentos de primera línea se utilizan en personas con tuberculosis en condición de: nuevos, recaídas y abandonos, son altamente eficaces y de buena tolerancia (16)

- Rifampicina
- Isoniazida
- Etambutol
- Pirazinamida

MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSIS DE SEGUNDA LÍNEA

Se utilizan otros medicamentos para personas que padecen de tuberculosis, pero esta sea más intensa esta enfermedad, es decir, se encuentre con presencia de algunas complicaciones. Son de excelente eficacia, de menor tolerancia, excepto las quinolonas (16)

- Ciprofloxacino
- Ethioamida
- Cefpreomicina
- Kanamicina

Esta combinación de fármacos se encuentra diseñado para aquellas personas que haya padecido con tuberculosis, y tengan como antecedente haber llevado el tratamiento anti TBC por un periodo mayor a 30 días, se debe de indicar que esta terapia, incluye recaídas (16).

g. FACTORES DE RIESGO

Las personas que conforman grupos de riesgo, toda vez que su predisposición para infectarse, contagiarse o contraer dicha enfermedad, son aquellas que padecen silicosis, diabetes, cáncer, personas con SIDA o VIH, los fumadores, también aquellas personas que tienen adicción al alcohol, las drogas o las personas con un estado de nutrición deficiente tiene más posibilidades de padecerla.

Entre las condiciones relacionadas al aspecto socioeconómico destacan las vinculadas a la vivienda y la alimentación, aunque la enfermedad no

respeta las distintas clases sociales, su frecuencia es indudablemente mayor entre los que viven en condiciones de hacinamiento y en los que llevan una mala alimentación, esta enfermedad aparece allí donde existe la pobreza, la desnutrición, hacinamiento y la carencia de conocimientos sobre la prevención debido a que esta enfermedad afecta a toda la población en todas las etapas de vida (15).

g

Hacinamiento: las normas varían considerablemente entre sociedades diferentes, e incluso entre sociedades relativamente comparables. El hacinamiento es de 2.5 a 4.9 personas por cuarto y hacinamiento crítico de 5 a más personas por cuarto.

h. PREVENCIÓN

La prevención es una etapa que sirve para detectar en su contexto precoz a la tuberculosis, previniendo la mayoría de contagios entre las personas. La OMS dentro de sus argumentos, recomienda que se realice como prevención un proceso de vacunación a los recién nacidos del BCG, ello debido al incremento de la incidencia de esta enfermedad, incluyendo dicha vacuna en el calendario infantil obligatorio. Este debe tener la política de ser administrado solo una vez, pues no se encuentra comprobada la eficacia de una doble vacunación. También existen limitantes, por ejemplo, no es recomendada para los adultos mayores que se desplacen a zonas de alto riesgo, y como anteriormente hemos mencionado, se recomienda la administración de la vacuna a niños y jóvenes.

No se debe de administrar la BCG a personas que padecen del VIH, pese de que tengan o se ubiquen en cualquier etapa de vida.

Se recomienda que una persona viaja a una zona donde la población o determinado lugar se encuentra infectado con TBC, es importante que se abstenga de consumir productos lácteos no hayan sido pasteurizado, leche. En el caso de tener contacto con una persona que tiene dicha enfermedad y no acuda a un establecimiento de salud para su respectivo tratamiento, se indica que se aproxime al local de salud más cercano para someterse a una prueba de la tuberculina. El especialista tomará en

valoración y análisis si es conveniente administrarle un tratamiento o la quimioprofilaxis con relación con la enfermedad (18).

2.2.2 CONOCIMIENTO

El conocimiento es un proceso de adquisición de conceptos, hechos, historia, cuyo desarrollo se incrementado con el transcurso del tiempo. La fuente del conocimiento para el hombre constituye la realidad en la que se desenvuelve. El conocimiento es adquirido, no es inherente, las personas recurren a otros para tener conocimientos, aprender, afianzar lo que se sabe, el conocimiento es el conjunto de principios y hechos que son adquiridos con base de la experiencia de vida, beneficiando directamente el aprendizaje del sujeto. (19)

b. TIPOS DE CONOCIMIENTO

Se definen diversos tipos de conocimiento:

- Primero. - En este tipo de conocimiento, el aprendizaje es generado por la ejecución de los recuerdos en la memoria, la experiencia por otro lado también contribuye a la ratificación del conocimiento empírico, siendo considerado como un modo de conocimiento superior, el cual introduce una relación directa en el hecho y el concepto, este no se puede adquirir mediante la enseñanza, solo desde la experiencia.
- Segundo. – La tekhné, más conocido como la técnica, que significaba el saber realizar las cosas, o conseguir un objetivo, definido también como un saber superior, el cual sí se puede enseñar.
- Tercero. – La ciencia de manera sistemática y organizada demuestra el saber mediante el conocimiento de diversas áreas o especialidades. Este tipo de conocimiento permite al individuo que conocer las causas y principios fundados de cierto acontecimiento.
- Cuarto. – Se define en este contexto, como el conocimiento intuitivo o nous, permitiendo que el individuo, mediante el uso

de su intuición pueda intuir la existencia de principios que son difíciles de demostrar.

Finalmente, debemos entender que el saber supremo, es decir, que la verdadera sabiduría, se encuentra conformada por elementos que caracterizan cierto proceso de razonabilidad, siendo la episteme y el Nous (20).

2.2.3 EFECTIVIDAD DE TÉCNICAS EDUCATIVAS

a. EFECTIVIDAD:

Este elemento característico, la efectividad se concibe como el equilibrio entre la eficiencia y eficacia, es decir, si la técnica educativa es efectiva, prosequiblemente es eficaz y eficiente. El lector debe entender que la eficacia es un plus otorgado a una acción u objetivo, dado que sirve como el logro de un efecto o resultado, orientado a resolver un problema. Por otro lado, la eficiencia, es aquella capacidad desplegada por el individuo en conseguir la realización de un tema en cuestión, haciendo uso de un reducido recurso habilitado.

Stephen Covey indica que la efectividad debe ser comprendida como aquel equilibrio entre los dos elementos esenciales, tanto la eficacia como la eficiencia, teniendo como objetivo producción mediante la capacidad de producción, obteniendo la siguiente fórmula $E = P/CP$. Hacemos referencia en la presente que, para la definición de este proceso, podemos hacer recuerdo a la Fábula de Esopo: exactamente en la gallina de los huevos de oro, concibiendo de la siguiente manera.- los huevos de oro recae en la producción del material, y por consiguiente, la gallina tiene aquella capacidad para producir dicho producto que genera un servicio.

b. EL USO DEL VIDEO COMO TÉCNICA AUDIOVISUAL

En el currículo educacional es primordial el uso de equipos y elementos audiovisuales, los cuales se encuentran íntimamente

relacionado con la enseñanza, en cuanto a lo mencionado, nos referimos de que, la utilización de dichos elementos debe cumplir una función de enseñanza, teniendo como una cultura estudiantil, convirtiéndose en una herramienta importante y directa, posicionándose en una técnica para captar la atención de los niños, adolescentes y adultos.

c. CONCEPTO DE VIDEO EDUCATIVO:

El educador, manejará una metodología de enseñanza, cada docente tiene su forma, manera en cómo abarca los temas que quiere transmitir, así que, cada video que el proyecto, tiene una finalidad educativa.

El video será evaluado por las personas que lo visualicen, ello demostrará la aceptación del video, debiendo ser utilizado los videos en el contexto del aprendizaje.

Se define a video educativo, como aquella secuencia ordenada de acciones, escenas en donde llevan mensajes ocultos para que sean analizados en algunas ocasiones por las personas que la visualizan, en otros casos, es de manera detalla, determinando nombres, espacio y tiempo, una explicación contundente y clara para el beneficio de la comprensión.

Este método de enseñanza es el más didáctico, toda vez que el profesor capta la atención de los espectadores, cumpliendo así el objetivo que se formuló (21).

d. TIPOS DE MEDIOS AUDIOVISUAL

- **Televisión:** Colaboran con la comunicación y enseñanza, como, por ejemplo, la visualización de programas de televisión, documentales, en algunas ocasiones puedan presentarse películas cinematográficas que conlleven a la reflexión a los estudiantes. El orientador debe saber, que estas actividades son

para crear consciencia en las personas y promover el cuidado de sí mismos.

- **Diapositivas:** Es un medio gráfico personalizado, en donde se pueden seleccionar imágenes y presentarlas mientras se realiza el seguimiento de la labor de enseñanza, de otra manera, también se pueden tomar textos en forma manuela para la enseñanza.
- **Películas:** En las películas, se pueden observar imágenes con movimiento y sonido, entre otras imágenes reales. Se proyectan para los usuarios a fin de que pueda tener mayor alcance de comunicación.
- **Pizarra digital interactiva:** Este es un elemento que unifica tres instrumentos importantes: 01 ordenador multimedia, el mismo que tiene la capacidad de acceso al internet mediante el uso del proyector y en ocasiones una pizarra digital. Esta interacción es de manera fácil, toda vez que se proyectan contenidos que van a causar que las personas reflexionen, y no requiere de un modelo en específico para que se proyecten, es decir, no es seleccionado el uso del equipo que proyectara.
- **Computador:** El área de informática, se trataba de que la persona se fortalezca con el aprendizaje, mecanización y memorización con una serie de actividades, las cuales se deben de realizar, para que el profesor, desarrolle los textos, digitando, imprimiendo o presentando ensayos o cuentos para que sirva como medio de explicación (22).

e. MOMENTOS DE USO DE LOS MATERIALES AUDIOVISUALES EN EL AULA

Los educadores, para el proceso de enseñanza, requieren de elementos que coadyuven a que los pacientes – usuarios tomen conocimientos sobre la enfermedad que padecen, las clases se

dividen en tres momentos, 1. Inicio. 2. Desarrollo y 3. Cierre. Esta situación le indica al profesor que seleccione los materiales audiovisuales que sean convenientes y apropiados para cada momento de la educación, corriendo el riesgo de perder la atención de la clase, con el aprendizaje el profesor, busca promover el estudio, desarrollando habilidades en los estudiantes (22).

2.2.3 MARCO CONCEPTUAL

a. ALIMENTACION:

Este viene hacer el proceso en donde el ser humano procede a ingerir alimentos, comidas, frutas, entre otros, que prevén una vida saludable, se indica también, así como lo consumen y deben de contar con la máxima higiene. Aquello que se ingiere debe contar con los nutrientes adecuados, minerales y vitaminas.

b. CUIDADOS EN EL HOGAR:

Se recomienda que el cuidado, limpieza, vigilancia de la familia debe ser porque son conscientes, que el lugar donde se desenvuelva la persona debe de ser el lugar más limpio, con los debidos cuidados personales, evitando la enfermedad.

c. CONOCIMIENTOS:

El conocimiento es medido de acuerdo cómo lo establezca el investigador, ello va de en relación con las dimensiones del estudio.

d. DEFINICION:

Cuando el alumno sabe distinguir el correcto concepto de lo que es la enfermedad de la tuberculosis.

e. FACTORES DE RIESGO:

Los factores de riesgo son identificados por aquellos elementos que son causantes para ocasionar complicaciones en el estado de salud de la persona.

f. HIGIENE:

Es aquel acto, en donde se realizan actividades, como el lavado de las manos, el saber toser para no causar la proliferación de la tuberculosis, el adecuado aseo personal, la forma correcta de estornudar, si las personas no practican determinadas normas de higiene, la inafectación será prominente.

g. MODO DE TRANSMISION:

Es el medio por el cual se trasmite, conecta, infecta la enfermedad a un ser humano, de persona enferma infectada a otra que se encuentra sana.

h. SIGNOS Y SINTOMAS:

Son las características en que demuestra cómo es que se comporta el virus, realizándose una evaluación corporal -física, inicialmente el paciente procede tener sudoración anormal en horas de la noche, una temperatura en 39°, siendo la más considerada, una tos por el lapso de 15 días.

i. TUBERCULOSIS:

Esta enfermedad es causada por un bacillo denominado Koch, bacilo, o Mycobacterium tuberculoso, afectando severamente a los pulmones. Se transmite de persona a persona, daña severamente a los pulmones, entre otros órganos

j. TRATAMIENTO:

El tratamiento es un conjunto de actividades que coadyuvan con la eliminación de la enferman, entre ellos también se podría de decir que el tratamiento disminuye las posibles complicaciones que se pudieran presentar.

CAPITULO III

METODO

3.1 TIPO DE INVESTIGACION

El presente trabajo de investigación es experimental, por su finalidad se ubica dentro de un estudio cuasi experimental, ya que se examinan las mismas variables en dos momentos prospectivos, porque se recolectarán datos posteriores a la concepción del proyecto; según el número de ocasiones en que se mide la variable de estudio longitudinal (23)

3.2 DISEÑO DE INVESTIGACION

Estudio de nivel Explicativo: Cuasiexperimental (24)

3.3 POSBLACION Y MUESTRA

POBLACION:

La presente investigación la población está conformada por 148 alumnos del 5to año de secundaria de la I.E Miguel Grau Seminario de la ciudad de Ilo.

MUESTRA:

Para la obtención de la muestra se utilizará la técnica de población finita, la cual representa un total de 336 niños. Se aplica la formula Muestral:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha}^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2(N-1) + Z_{1-\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$
$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5) \cdot (180)}{0.05^2(180-1) + 1.96^2 \cdot (0.05) \cdot (0.05)}$$

n=123

Donde:

Z=nivel de confianza

P= probabilidad de ocurrencia del fenómeno.

Q= 100-p

E= Error admitido

N= Población

El tamaño de muestra será de **123** alumnos del 5to año de secundaria de la I.E. Miguel Grau Seminario.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Alumnos del 5to año de secundaria de la I.E. Miguel Grau Seminario de la Pampa Inalámbrica – Ilo.
- Alumnos de ambos sexos
- Alumnos que se encuentren presentes al momento de aplicar el instrumento.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Alumnos que no deseen participar de la Intervención Educativa
- Alumnos que no cuenten con el consentimiento informado, firmado por sus padres.
- Alumnos que no sean regulares en la asistencia a clases.
- Alumnos con tratamiento de TBC o caso tratado Alumnos que tengan familiares o que hayan sido contactos con pacientes con TBC

3.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

TECNICA:

Variable Conocimiento es la encuesta.

Para la aplicación de la técnica audiovisual observación

INSTRUMENTOS:

a. CUESTIONARIO

Se va a utilizar un cuestionario para la variable de conocimiento sobre prevención de Tuberculosis previo a la intervención y posterior a la Intervención Educativa. Se utilizará una encuesta validada.

El cuestionario mencionado tiene una validez de 1.64, y con ello se confirma que se logra una adecuación total del instrumento utilizado, con la confiabilidad al alfa de Cronbach de 0.77, asimismo, se informa que el cuestionario de manera detalla consiste en 15 preguntas, las cuáles son clasificadas por 9 dimensiones, siguiendo la siguiente línea: 1. Definición de tuberculosis pulmonar, factores, signos y síntomas, modo de transmisión, diagnóstico, tratamiento, alimentación, hacinamiento higiene y cuidador en el hogar, el cuestionario se encuentra compuesto de dos partes:

PRIMERA PARTE: nos muestra los datos personales, la edad, genero, procedencia.

SEGUNDA PARTE: se desarrolla un total de 15 preguntas cada pregunta con 5 alternativas de respuesta dentro de esas alternativas se encuentra la opción correcta, otorgando como puntaje 0 a la respuesta incorrecta y 2 a la respuesta correcta.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	PUNTAJE
ALTO	22 – 30 puntos
MEDIO	15 – 21 puntos
BAJO	0 – 14 puntos

Nº Ítem	Respuesta Correcta	Puntaje
1	C	2
2	B	2
3	B	2
4	B	2
5	C	2
6	D	2
7	B	2
8	C	2
9	B	2
10	B	2
11	D	2
12	D	2
13	B	2
14	B	2
15	C	2

DIMENSIÓN	ITEMS	UNIDAD DE MEDIDA
Prevención	1,2,7,8,11,12,13,15	16 – 12 Alto
		11-9 Medio
		8 – 0 Bajo
Diagnostico	3,4,5,	6 – 7 Alto
		5 – 4 Medio
		3 – 0 Bajo
Tratamiento	6,9,10,14	8 – 7 Alto
		6 – 5 Medio
		4 – 0 Bajo

Autor : Lizbeth Rubeyza Tiña Paz

Título de Inv. : “Relación entre el conocimiento y actitud sobre la prevención de la tuberculosis pulmonar en alumnos del 5to de secundaria de la I.E. Jorge Basadre Grohmann. Ilo – 2017”

Lugar y año : Ilo - 2017

Confiabilidad : La confiabilidad se obtiene con el alfa de Cronbach y con el apoyo del SPSS 18 teniendo como resultado 0.77 de confiabilidad.

Validez : La encuesta esta validada por la investigadora Factor Carrillo Esther Suliana en el año 2012 titulado “Relación entre el nivel de conocimiento y actitud sobre medidas preventivas frente a la tuberculosis pulmonar es escolares del nivel secundario de la Institución Educativa Manuel A. Odria del distrito de Ciudad Nueva, Tacna, 2012”;

Para medir la variable de conocimiento se utilizará como instrumento: un cuestionario de 15 preguntas sobre conocimientos.

b. TECNICA AUDIOVISUAL

Es un video que dura 5 minutos dando la enseñanza sobre lo que es prevención de la tuberculosis, que será emitido en 3 sesiones.

Autores : SAWBO – Xiomara del Rosario Sairitupac Huanca, Caleb Fabián Llerena S.

Título de Inv. : Efectividad de una intervención educativa en el conocimiento sobre Tuberculosis en los alumnos del quinto año de secundaria. I. E. Miguel Grau Seminario Ilo 2019.

Lugar y años : Ilo - 2019

TITULO		TUBERCULOSIS	
OBJETIVO GENERAL	Determinar el impacto de una intervención educativa en el conocimiento sobre tuberculosis en los alumnos del quinto año de secundaria I. E. Miguel Grau Seminario – Ilo 2018		
GRUPO BENEFICIARIO	alumnos del quinto año de secundaria I.E Miguel Grau Seminario - Ilo 2018		
LUGAR	I.E Miguel Grau Seminario - Ilo 2018		
RESPONSABLE	bachiller en enfermería Xiomara del Rosario Sairitupac Huanca		
CONTENIDO	TIEMPO	TECNICA	
1.Saludo y presentación	Buenos días, tengan todos ustedes, En esta oportunidad voy a hablarles sobre un tema que estoy segura ustedes le van a dar importancia. El tema de hoy es La tuberculosis	1 minuto	Expositiva
2.Objetivos	<input type="checkbox"/> Identificar el conocimiento sobre prevención de la tuberculosis, antes de la aplicación. <input type="checkbox"/> Determinar conocimiento sobre prevención de la tuberculosis, después de la aplicación.	1 minuto	Expositiva
3.Enunciar el tema	Tuberculosis	1 minuto	Expositiva
4.Introducción	<p>La tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa y es una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial.</p> <p>En 2014 9.6 millones de personas enfermaron de tuberculosis y 1.5 millones murieron por esta enfermedad.</p> <p>Más del 95% de las muertes por tuberculosis ocurrieron en países de bajos ingresos.</p> <p>En 2014, se estima que un millón de niños enfermaron de tuberculosis y 140 000 niños murieron de tuberculosis.</p> <p>La tuberculosis tiene cura... la discriminación también.</p>	1 minuto	Expositiva
5.Motivación	Láminas de rotafolio		Expositiva
6.Diagnóstico inicial	<p>¿Qué es la tuberculosis?</p> <p>¿Cuáles son los síntomas?</p> <p>¿Qué debemos hacer para prevenir la tuberculosis?</p>	1 minuto	Participativa
7.Marco teórico	<p>Definición: la tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa producida por la bacteria llamada bacilo de Koch, se localiza generalmente en el pulmón, aunque puede afectar a otros órganos.</p> <p>¿Cómo se contagia la tuberculosis?</p> <p>La tuberculosis se contagia se contagia por el aire, cuando una persona tose, estornuda o habla elimina. Por eso debemos taparnos bien la boca al estornudar o toser.</p> <p>¿Cuáles son los síntomas de la tuberculosis?</p> <p>Tos con flema por más de 15 días, sudores nocturnos, fiebre, pérdida de peso.</p> <p>¿Cómo puedo saber si es gripe o tuberculosis?</p> <p>Si tienes estos síntomas es mejor acudir al centro de salud para salir de las dudas el examen de esputo es gratis.</p> <p>¿Por qué puedes tener tuberculosis?</p> <p>Por contacto con una persona que no está en tratamiento.</p> <p>Por un bajo estado nutricional</p> <p>Por adicción a las drogas y alcohol.</p> <p>¿Cuál es el tratamiento para la tuberculosis?</p> <p>Los medicamentos para combatir la tuberculosis son entregados por el ministerio de salud en forma gratuita a través de todos los programas de control de la tuberculosis. La medicina debe ser tomada en presencia del personal de salud para asegurar su cumplimiento. Así se asegura la curación de esta enfermedad. Si el tratamiento se interrumpe y tomas las pastillas solo de vez en cuando la tuberculosis avanza, los microbios se hacen más fuertes y se multiplican, ocasionando que la enfermedad puede ser incurable. Los medicamentos contra la tuberculosis producen malestares o molestias.</p> <p>¿qué se puede hacer para prevenir el contagio de la tuberculosis?</p> <p>La forma más importante de evitar el contagio es que los pacientes con TBC se cubran la boca y la nariz al toser y que tomen todos los medicamentos para la TBC, según las indicaciones del médico.</p> <p>Ventilar los ambientes para evitar la concentración de gérmenes.</p> <p>Abrir las ventanas y cortinas para iluminar los ambientes. La luz del día elimina la bacteria.</p> <p>Consumir alimentos sanos y de forma balanceada.</p> <p>Aplicar la vacuna BCG al recién nacido.</p> <p>Participar activamente en la difusión de las actividades contra la TB en la comunidad.</p>	6 minutos	Expositiva
8.Conclusiones y recepción	<p>Aplicar estas medidas de prevención para evitar la tuberculosis</p> <p>Llevar una alimentación balanceada.</p> <p>Visitar al médico para chequeos anuales.</p> <p>¿Qué es la tuberculosis?</p> <p>¿Cuáles son los síntomas?</p>	1 minuto	Expositiva
9.Diagnostico final	<p>¿Qué es la tuberculosis?</p> <p>¿Cuáles son los síntomas?</p>	3 minutos	Participativa
10.Retroalimentación	La tuberculosis se cura... la discriminación también.	3 minutos	Expositiva
11.Agradecimiento	Espero que el tema les haya parecido interesante, muchas gracias por la atención	1 minuto	
12.Evaluación	<p>Mediante preguntas a los asistentes.</p> <p>¿Cómo saber si tiene TBC?</p> <p>¿Cómo prevenimos la TBC?</p>	5 minutos	Participativa

RECOLECCION DE DATOS:

1. Para la recolección de datos se coordinó con el director de la universidad presentando requisitos para obtener carta de presentación, la cual nos ayudará en las coordinaciones con la institución educativa.
2. Se coordinó con las autoridades de la I.E. Miguel Grau Seminario con el director Víctor Bernedo Soto para poder acceder a las aulas y aplicar encuesta. Así mismo se coordinó la hora y fecha para la aplicación de la encuesta.
3. Realizamos el cronograma de actividades que fueron realizadas en fechas pactadas, hora y lugar, haciendo efectivo la aplicación de encuestas, siendo efectivas en cada salón por un lapso de 45 minutos.
4. Se entregó el consentimiento informado a los alumnos para la autorización de la aplicación de las encuestas.
5. Se inició con la aplicación de pre test a los estudiantes de la institución mencionada, mediante el cuestionario donde se evalúa la dimensión de conocimiento, la misma que consta de 15 ítems, realizadas de forma directa, persona, anónima y a voluntad de ser llenada por cada estudiante por el lapso de 20 minutos.
6. Se brindó la 1ra sesión en relación a la prevención de la tuberculosis, con una duración de 20 minutos. Luego se procederá a realizar el post-test, con una duración de 20 minutos, en la primera semana.
7. Se brindó la 2da sesión sobre diagnóstico de la tuberculosis en la segunda semana con una duración de 20 minutos. Luego se procederá a realizar el post test con una duración de 20 min.
8. Se brindó la 3ra sesión sobre tratamiento de la tuberculosis en la tercera semana con una duración de 20min. Luego se procederá a realizar el post test con una duración de 20 min.
9. Se agradece la atención y la predisposición del tiempo a los alumnos, docentes y director.
10. Se procede al análisis de datos.

3.5 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS:

TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO

Para la organización y sistematización de la información se utilizó el programa estadístico SPSS 23 el cual permitirá realizar la presentación de resultados para su posterior análisis.

ANÁLISIS DE DATOS

La presente investigación presenta una variable, la de conocimiento, la que permite realizar una estadística descriptiva, mediante, tablas de frecuencia, absoluta y relativa.

Para el contraste de hipótesis una estadística inferencial, se trabajará con un nivel de significancia del 5%.

CAPITULO IV

PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultaos de la presente investigación se muestran en tablas estadísticas, para permitir el análisis de la información general de tablas.

4.1 PRESENTACION DE RESULTADOS

El análisis de los resultados de la investigación, se realizó en los objetivos planteados.

TABLA 1

CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ALUMNOS DEL QUINTO AÑO DE SECUNDARIA. I. E. MIGUEL GRAU SEMINARIO ILO 2019”

CARACTERÍSTICAS		N	%
EDAD	16 años	78	52.70
	17 años	70	47.30
GENERO			
	Masculino	107	72.30
	Femenino	41	27.70
PROCEDENCIA			
	Ilo	111	75.00
	Otros	36	24.32
	Arequipa	1	0.68
TOTAL		148	100.00

Fuentes: Base de datos

En la presente tabla se observa las características de los alumnos del quinto grado de educación secundaria del a I. E. Miguel Grau Seminario, donde en relación a la edad más de la mitad 52.70% tiene 16 años, en el género el que mayormente prevalece es el masculino con 72.30% y según lugar de procedencia el 75.00% corresponde a la ciudad de Ilo.

TABLA 2**VALORES RESUMEN DE EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN TUBÉRCULOSIS DE ALUMNOS DEL QUINTO AÑO DE SECUNDARIA. I. E. MIGUEL GRAU SEMINARIO ILO 2019**

CONOCIMIENTO	PRE	POST
Media	8.4865	26.9189
Mediana	8.0000	28.0000
Moda	10.00	28.00
Desviación estándar	5.21965	3.48664
Mínimo	0.00	2.00
Máximo	22.00	28.00
Prueba T STUDENT: 35,418	VALOR: 0,000	

Fuentes: Base de datos

En relación a la efectividad de la intervención educativa, la media del puntaje de conocimiento antes de la intervención es de 8.48 puntos y el puntaje post intervención es de 26.91 de 30 puntos, esta diferencia observada es significativa al aplicar la prueba de T STUDENT, resultando un valor de $p = 0,000$ siendo menor a 0,05.

TABLA 3

EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN TUBÉRCULOSIS DE ALUMNOS DEL QUINTO AÑO DE SECUNDARIA. I. E. MIGUEL GRAU SEMINARIO ILO 2019

CONOCIMIENTO	Nº	%
PRE-TEST		
Alto	2	1.35
Medio	17	11.49
Bajo	129	87.16
POST-TEST		
Alto	142	95.95
Medio	3	2.03
Bajo	3	2.03
TOTAL	148	100.00

Fuentes: Base de datos Test Mcnemar= 143 P=0.00

En la presente tabla se puede observar que en el PRE-TEST el alto desconocimiento sobre la tuberculosis es de un 1.35% y en el POST-TEST se obtuvo un conocimiento alto 95.95% sobre conocimiento de la tuberculosis.

Al aplicar la prueba estadística del Test de Mcnemar, se obtuvo un valor $p= 0.00$, siendo significativo, indicando que si existe diferencia estadística entre el conocimiento previo y el conocimiento adquirido después de la intervención.

TABLA 4

EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN TUBÉRCULOSIS DE ALUMNOS DEL QUINTO AÑO DE SECUNDARIA, SEGÚN TIPO DE GENERO IE. MIGUEL GRAU SEMINARIO ILO 2019

GENERO	CONOCIMIENTO	PRE/TEST		POS/TEST	
		Nº	%	Nº	%
FEMENINO					
	Alto	0	0.00%	41	100.00%
	Medio	6	14.63%	0	0.00%
	Bajo	35	85.37%	0	0.00%
MASCULINO					
	Alto	2	1.87%	101	94.39%
	Medio	11	10.28%	3	2.80%
	Bajo	94	87.85%	3	2.80%
TOTAL		148	100.00%	148	100.00%

Fuentes: Base de datos

En la presente tabla se puede observar que en el PRE-TEST los géneros masculino y femenino en el nivel alto de conocimiento de la tuberculosis se obtuvo un 1.87%, y en el POST-TEST el género femenino obtuvo un 100% y los varones un 94.39% sobre el conocimiento de la tuberculosis.

DISCUSIÓN

En la **TABLA Nro. 1** se observa que las edades de los alumnos del quinto grado de educación secundaria del a I. E. Miguel Grau Seminario, más de la mitad de los encuestados (52.70%) tienen 16 años y solo el 47.30% son de 17 años, edades que son consideradas dentro de los parámetros para el 5to año escolar del nivel secundario. Referente al género el que mayormente prevalece es el sexo masculino con 72.30% y solo 41 estudiantes son mujeres, lo que equivale al 27.70%. Y según lugar de procedencia el 75% corresponde a la ciudad de Ilo, más el 24.32% son de otras ciudades (Moquegua, Tacna, Puno). Un estudio similar presento López (2017), en donde determino que los mayores de 18 años tienen un nivel de conocimiento medio en un 42.2% y con tendencia a manifestar más desconocimiento (29,3%) resultado que indica que los pobladores en su gran mayoría no tienen información sobre la tuberculosis pulmonar ya sea desde los aspectos conceptuales hasta la prevención de la enfermedad.

En la **TABLA Nro. 2** se muestra que la media aritmética en el puntaje de conocimiento antes de la intervención es fue de 8.48 puntos y el puntaje post intervención fue de 26.92 de 30 puntos, lo que demuestra la efectividad de la técnica utilizada en el presente estudio. Datos similares se encontraron en el estudio de Reyes Ore S. (2015), en donde se identificó que la efectividad la intervención educativa utilizada coadyuvo a las mejores prácticas de nutrición, encontrando un nivel de significancia de 0.05 aceptando así la hipótesis que se había propuesto.

En la **TABLA Nro. 3** se observa que en el pre test el nivel de conocimiento sobre la tuberculosis es bajo en un 87.16%, medio un 11.49% y solo 1.35% es alto. En cambio, en el pos test, se evidencia una diferencia significativa, puesto que el nivel de conocimiento en cuanto a medidas preventivas de tuberculosis en los alumnos es alto en un 95.95%, medio y bajo en solo 2.03%. Un cambio notable en el que demuestra claramente la efectividad de la técnica utilizada. Un estudio

similar se encontró en **Aguilar R. (2017)**, en donde el nivel de conocimiento de la población encuestada en cuanto a tuberculosis pulmonar, fue del nivel bajo en un 66.3%, y solo el 2.1% fue de conocimiento alto, lo que demuestra que hay mucho desconocimiento en cuanto a la tuberculosis, sabiendo que debe estar la información al alcance de todos para tomar las medidas preventivas más acertadas cuando se presente alguna sintomatología asociada a ella.

En la **TABLA Nro. 4** se observa que en cuanto a la evaluación antes de la intervención educativa, las alumnas mujeres presentaron un conocimiento bajo el cual corresponde al 85.37%, seguido de la categoría medio en un 14.63% y ninguna alumna obtuvo el nivel alto en conocimiento de tuberculosis, en cambio se evidencia un cambio considerable en el post test, en donde el total de las alumnas obtuvieron conocimiento alto (100%). En el caso de los alumnos varones en el pretest se observa que más de las tres cuartas partes de ellos tenían un conocimiento bajo (87.85%), seguido del conocimiento medio que fue de 10.28%, y solo 2 estudiantes obtuvieron conocimiento alto, que equivale al 1.87%, lo contrario sucede con las estadísticas en el pos test en donde se observa que el 94.39% de ellos presentan un conocimiento alto y solo el 2,8% es un nivel de conocimiento medio y bajo. Lo que demuestra que eficacia de la técnica educativa utilizada en los alumnos considerados para el presente estudio fue la correcta. La investigación realizada por **Reyes Ore S.**, demuestra que las intervenciones educativas, favorecen el aprendizaje de los estudiantes, sobre todo de aquellos que se encuentran en el nivel secundaria, toda vez que se favorezca su aprendizaje a través de la participación de los alumnos.

CONCLUSIONES

Al finalizar el presente se puede concluir que:

1. Fue efectiva la intervención de sesiones demostrativas de un medio audiovisual para los alumnos de 5to de secundaria, con una prueba significativa de t student, con un valor $p = 0.00$.
2. El conocimiento de los alumnos del 5to grado de secundaria sobre el conocimiento de prevención de la tuberculosis, la gran mayoría de los alumnos tiene un nivel alto de conocimiento sobre prevención de conocimiento (95.95%), siendo un mínimo de alumnado con nivel bajo con un (2.05%), con una prueba significativa de Mcnemar, con un valor $p = 0.00$.
3. El conocimiento de los alumnos de 5to grado de secundaria sobre el conocimiento de prevención de tuberculosis según tipo de género, mujeres con (100%) y varones con (94.39%).

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones formuladas del presente trabajo son:

1. Realizar sesiones educativas de medio audiovisual sobre el conocimiento de cómo prevenir la tuberculosis 2 veces al año, a efectos de que se consiga incrementar el nivel de conocimiento, siguiendo la lógica de que si, las personas tienen mayor conocimiento sobre la tuberculosis, actuarán de manera preventiva, es así que, los estudiantes de la I.E. Miguel Grau Seminario tomen las medidas de prevención correspondiente a fin de evitar el contagio que aqueja a la gran población, enfermedad que no tiene en consideración la edad ni el sexo.
2. Diseñar programas con finalidades educativas las cuales deberán tener como fundamento dar a conocer medidas o propuestas preventivas, promoviendo también que la población en toda etapa de vida, contribuya a mejorar el estilo de vida a fin de conservar y preservar la salud.
3. Los profesionales de la salud deberían contribuir en la mejora y actualización permanente los módulos educativos para la población estudiantil y otros, usando diversas metodologías que permitan sensibilizar a la población.
4. Esta última recomendación debe ser encomendada en la relación que exista entre enfermera y adolescente, a fin de que pueda llegar a su entendimiento mediante la capacitación.

BIBLIOGRAFIA

1. Barros Segovia JA. "Conocimientos, Actitudes y Practicas en Tuberculosis en Pacientes de 20 a 45 años en Hospital de el Empalme Periodo 01 de enero al 31 de diciembre - 2015. Tesis. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2015.
2. Sanchez Murgga Lizeth JAY. Conocimientos y Actitudes en Pacientes con Tuberculosis Pulmonar del Hospital de Huaycan y centros de salud-Microred Ate 2017. Tesis. Lima: Universidad Peruana Union; 2017.
3. Flores Salvador E, Delgado Villalobos Ik, Ruíz Capcha NJ. Conocimientos y actitudes hacia las medidas preventivas de la tuberculosis en ingresantes de la universidad del callao Agosto - Diciembre 2013. Tesis. Lima: Universidad del Callao; 2013.
4. Factor Carrillo. RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y ACTITUD SOBRE TUBERCULOSIS. TESIS. TACNA: MANUEL A. ODRÍA; 2012.
5. Reyes Oré S. Efectividad de una intervencion educativa en el mejoramientos y practicas sobre la preparacion de la lonchera, que tienen las madres de pre-escolar en una Institucion Educativa privada en Santa Anita-Lima. Tesis. Lima: INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA EN SANTA ANITA; 2015.
6. Acosta Huisa S. "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA TUBERCULOSIS PULMONARY ACTITUD FRENTE A LAS MEDIDAS PREVENTIVAS EN FAMILIARES DE USUARIOS DE LA ESTRATEGIA SANITARIA DEPREVENCION Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS DE LAMICRORED DE SANTA ANA • HUANCAMELICA 2014". Tesis. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica; 2014.
7. Cúgular Reina CA. Nivel de Conocimientos sobre Tuberculosis Pulmonar de los Pobladores de un Distrito con Alta Incidencia Chiclayo-Peru. Tesis. Chiclayo: Universidad San Martin de Porras; 2017.
8. Lopez Yarleque SJ. Nivel de Conocimiento Sobre la Tuberculosis Pulmonar en los Pobladores del Centro Poblado Rontoy, Huaura 2017. Tesis. Huacho: Universidad de San Pedro; 2017.
9. Hora Carreño ME. NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA TUBERCULOSIS

MULTIDROGORESISTENTE EN POBLACIÓN GENERAL DEL CENTRO DE SALUD MIRONES BAJO. Tesis. Lima: Universidad Nacional de San Marco; 2014.

10. Tolentino Barzola E, Aliaga Suarez ME. PRÁCTICAS DE MEDIDAS PREVENTIVAS DE FAMILIARES DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR EN COMPARACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL. Tesis. Huancayo: Universidad Peruana del Centro; 2016.
11. Roberto Z. Conocimiento sobre tuberculosis en pacientes que concurren al hospital SAMCO Dr Reynaldo Barrionuevo de la ciudad del Capitan Bermudez. Tesis. Buenos aires: Universidad Abierta Interamericana; 2012.
12. TERESA SBM. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN LOS FAMILIARES DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS EN EL CENTRO DE SALUD INDEPENDENCIA-PISCO DE OCTUBRE A DICIEMBRE 2015. Tesis. Chincha: Universidad Autonoma De Ica; 2016.
13. Salud Md. Norma Tecnica del Programa Nacional el Control de la Tuberculosis. 2013..
14. Camacho Ley S, Serrano Garcia Y, Agramante Cuan M. Tuberculosis Pulmonar: Una actualización necesaria para el personal de la salud. Ilustrados. 2011 Enero; I.
15. Tiña Paz LR. Conocimiento y Actitud Sobre la Prevencion de la Tuberculosis en Alumnos de 5to de Secundaria de la I.E Jorge Basadre Grohomann Alto Ilo 2017. Tesis. Ilo: Universidad Privada Jose Carlos Mariategui; 2017.
16. Ministerio de Salud. Norma tecnica d salud para el control de la tuberculosis. Primera ed. Salud BCdMdS, editor. Lima: Carlotan E.I.R.L; 2006.
17. Ministerio de salud. Resolucion Ministerial Norma Tecnica de Salud para la Atencion Integral de las personas afectadas de la tuberculosis. 2018. Resolucion ministerial.
18. Sahuíña Bendezu MT. Nivel de Conocimiento Sobre Prevencion y Control de la Tuberculosis en Iso Familiares de los Pacientes con Tuberculosis en el Centro de Salud Independencia - pisco de Octubre a Noviembre 2015. Tesis. Ica: Universidad Autonoma de Ica; 2015.
19. Baluarte Ronceros AC. Nivel de conocimiento y medidas de prevención que adoptan las enfermeras que laboran en unidades críticas frente al Síndrome de Bourn – out en el Hospital José Casimiro Ulloa 2009. Tesis. Lima: Universidad Ricardo Palma - Escuela de

Enfermería Padre Luis Tezza; 2010.

20. Acevedo Borrego AO, Linares Barrantes C, Cachay Boza O. Tipos de conocimiento y preferencias para la resolución de problemas. *Industrial Data Revista de Investigación*. 2010 Julio; 13(2).
21. Alvarado Alvarado SE, Alvarado MC, Quinteros de Perez NI. "LA EFECTIVIDAD DEL VIDEO FORO, COMO TÉCNICA PARA LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE HISTORIA EN LA ASIGNATURA DE ESTUDIOS SOCIALES Y CÍVICA, EN PRIMER AÑO DE BACHILLERATO, EN EL COMPLEJO EDUCATIVO REFUGIO SIFONTES, CIUDAD DELGADO, 2009-2010". Tesis. El Salvador: Universidad Pedagógica de El Salvador; 2010.
22. Bustos Flores PF, Lopez Sourit NI, Meriño Venegas CA, Molina Lagos CL, San Martín Fuentealba P. El Uso de Materiales Audiovisuales y su Influencia en el Aprendizaje del Idioma Inglés. Tesis. Chillan-Chile: Universidad del Bio-Bio ; 2012.
23. F. Polit D, P. Hungler B. *Investigación Científica en las Ciencias de la Salud*. primera ed. C.V IESAd, editor. Mexico: McGRAW-HILL; 2000.
24. Hernández Sampieri, R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. *Metodología de la Investigación*. Sexta ed. Interamericana Editores SADCV, editor. Mexico: McGRAW-HILL; 2014.