



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**

**ESCUELA DE POSTGRADO**

**DOCTORADO EN EDUCACION**

**“PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL  
CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN TRABAJADORES DE LA  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE  
LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER 2015”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN  
EDUCACIÓN**

**PRESENTADO POR:  
SANTOS GRAUS, SANTOS VICTORIANO**

**LIMA-PERÚ**

**2018**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**

**ESCUELA DE POSTGRADO**

**DOCTORADO EN EDUCACION**

**“PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN EL  
CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN TRABAJADORES DE LA  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE  
LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER 2015”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN  
EDUCACIÓN**

**PRESENTADO POR:  
SANTOS GRAUS, SANTOS VICTORIANO**

**ASESOR:  
DRA. SANCHEZ AGUIRRE, FLOR DE MARIA**

**LIMA-PERÚ**

**2018**

## **Dedicatoria**

*A mis alumnos, quienes me motivan  
para perfeccionarme en la docencia  
universitaria*

*Santos Victoriano Santos Graus*

### **Agradecimiento**

*A los docentes y trabajadores de la institución superior que me formo como profesional, por su valioso apoyo e información que ha permitido la ejecución de este trabajo de investigación.*

*A César A. Eguía Elías por su orientación profesional en el campo de la investigación científica y estadística.*

*Santos Victoriano Santos Graus*

	<b>Pág.</b>
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
INDICE	v
RESUMEN	x
ABSTRAC	xi
RESUMO	xii
INTRODUCCION	xiii
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>15</b>
1.1. Descripción de la realidad problemática	15
1.2. Formulación del problema	17
1.2.1. Problema General	17
1.2.2. Problemas Específicos	17
1.3. Objetivos de la Investigación	18
1.3.1. Objetivo General	18
1.3.2. Objetivos Específicos	18
1.4. Justificación de la Investigación	19
1.5. Limitaciones de la Investigación	19
1.6. Delimitaciones de la investigación	20
1.7. Marco filosófico	21
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÒRICO</b>	<b>22</b>
2.1. Antecedentes de la Investigación	22
2.2. Bases legales de la Investigación	33
2.3. Bases teóricas de la Investigación	35
2.4. Hipótesis de la Investigación	59
2.4.1. Hipótesis General	59
2.4.2. Hipótesis Especificas	59
2.5. Operacionalización de Variables e Indicadores	60

2.6. Definición de Términos Básicos	62
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA</b>	63
3.1. Diseño metodológico	63
3.2. Diseño	63
3.3. Población y muestra	64
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	66
3.4.1. Descripción de instrumentos	66
3.4.2. Validez y confiabilidad de instrumentos	68
3.4.3. Programa educativo	68
3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	69
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS</b>	70
4.1. Procesamiento de datos: resultados	70
4.2. Prueba de hipótesis	78
4.3. Discusión de resultados	85
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	88
5.1. Conclusiones	89
5.2. Recomendaciones	89
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	90
• Fuentes bibliográficas	90
• Fuentes complementarias	96
<b>ANEXOS</b>	98
Anexo 1 Matriz de consistencia	98
Anexo 2 Instrumentos de investigación	101
Anexo 3 Libro de códigos	104
Anexo 4 Operacionalización de variables	106
Anexo 5 Programa de intervención educativa	107
Anexo 6 Informe de validación del instrumento	116
Anexo 7 Consentimiento informado	120
Anexo 8 Carta de autorización	121

## Ínc vi ablas

Tabla 1. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para las variables de estudio.....	70
Tabla 2. Estadística descriptiva de las dimensiones del conocimiento del control de la tuberculosis Pre- Test.....	71
Tabla 3. Estadística descriptiva de las dimensiones del conocimiento del control de la tuberculosis Post- Test. ....	71
Tabla 4. Niveles de conocimiento de la tuberculosis – Pre test.....	72
Tabla 5. Niveles de conocimiento de la tuberculosis – Post test .....	73
Tabla 6. Niveles de práctica de la tuberculosis – Pre test .....	74
Tabla 7. Niveles de práctica de la tuberculosis – Post test.....	75
Tabla 8. Comparaciones de medias en las dimensiones en el conocimiento del control de la tuberculosis antes y después de aplicado el Programa de intervención educativa.....	77
Tabla 9. Comparación de medias en los componentes del Cuestionario de conocimiento de la tuberculosis antes y después de aplicado el Programa de intervención educativa.....	78
Tabla 10. Muestras relacionadas antes y después de Programa de intervención educativa es efectivo para el control de la tuberculosis. ....	80
Tabla 11. Muestras relacionadas respecto a la dimensión factores de riesgo de la tuberculosis antes y después de aplicado el programa. ....	81
Tabla 12. Muestras relacionadas respecto a la dimensión vías de administración de la tuberculosis, antes y después de aplicado el programa. ....	82
Tabla 13. Muestras relacionadas respecto a la dimensión manifestaciones clínicas de la tuberculosis, antes y después de aplicado el programa. ....	83
Tabla 14. Muestras relacionadas respecto a la dimensión prevención de la tuberculosis, antes y después de aplicado el programa. ....	84

Tabla 15. Muestras relacionadas respecto a la dimensión práctica del control de tuberculosis, antes y después de aplicado el programa. .... 85

### Índice de figuras

vii

Figura 1. Estadística descriptiva de las dimensiones del conocimiento del control de la tuberculosis Pre- Test ..... 71

Figura 2. Estadística descriptiva de las dimensiones del conocimiento del control de la tuberculosis Post- Test..... 72

Figura 3. Niveles de conocimiento de la tuberculosis – Pre test..... 73

Figura 4: Niveles de conocimiento de la tuberculosis – Post test..... 74

Figura 5: Niveles de práctica de la tuberculosis – Pre test ..... 75

Figura 6. Niveles de práctica de la tuberculosis – Post test..... 76



El estudio tuvo como propósito principal determinar el efecto del programa de intervención educativa en el control de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.

Investigación de tipo aplicada y nivel experimental. La muestra de manera probabilística estuvo constituida de 109 trabajadores que laboran dentro de la Universidad Norbert Wiener, para medir la variable en estudio el control de la tuberculosis para trabajadores y una ficha del programa educativo. La información obtenida fue procesada y analizada en el software estadístico SPSS versión 20, se utilizó la prueba estadística de rangos con signos de Wilcoxon (Z normal) con una significancia de  $p < 0.05$ , para la contrastación de las hipótesis.

En los resultados se puede percibir que las sesiones del programa de intervención educativa tuvieron un efecto significativo en el control de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener, 2015. A nivel específico, se demostró que el programa de intervención educativa tuvo un efecto significativo en el control de las manifestaciones clínicas, factores de riesgo y la práctica en la tuberculosis en trabajadores. Por otro lado, se encontró que el programa de intervención educativa no tuvo un efecto significativo para el control de las vías de administración de la tuberculosis en el grupo de trabajadores de la Universidad Particular.

**Palabras Claves:** Tuberculosis. Factores de riesgo. Manifestaciones clínicas. Práctica. Programa.

The main purpose of the study was to determine the effect of the program of educational intervention in the control of tuberculosis in workers of the Academic Professional School of Nursing of the Norbert Wiener University 2015.

Research of applied type and experimental level. The probabilistic sample consisted of 109 workers who work within the Norbert Wiener University, to measure the variable to measure the control of tuberculosis for workers and a record of the educational program. The information obtained was processed and analyzed in the statistical software SPSS version 20, using the statistical test of ranges with signs of Wilcoxon (normal Z) with a significance of  $p < 0.05$ , for the testing of the hypotheses.

In the results it can be seen that the sessions of the educational intervention program had a significant effect on the control of tuberculosis in workers of the Professional Nursing Academic School of the Norbert Wiener University, 2015. At a specific level, it was shown that the program of educational intervention had a significant effect on the control of clinical manifestations, risk factors and practice in tuberculosis in workers. On the other hand, it was found that the program of educational intervention did not have a significant effect for the control of the routes of administration of tuberculosis in the group of workers of the Private University.

**Palabras Claves:** Tuberculosis. Factores de riesgo. Manifestaciones clínicas.  
Práctica. Programa.

## RE x

O objetivo principal do estudo foi determinar o efeito do programa de intervenção educativa no controle da tuberculose em trabalhadores da Escola Profissional de Enfermagem Acadêmica da Universidade Norbert Wiener 2015.

Pesquisa de tipo aplicado e nível experimental. A amostra probabilística consistiu de 109 trabalhadores que trabalham na Universidade Norbert Wiener, para medir a variável para medir o controle da tuberculose para os trabalhadores e um registro do programa educacional. A informação obtida foi processada e analisada no estatístico SPSS versão de software 20, o teste estatístico (normal Z) de Wilcoxon signed rank foi utilizado com uma significância de  $p < 0,05$ , para os testes de hipóteses.

Nos resultados você pode ver que as sessões do programa de intervenção educativa teve um efeito significativo na tuberculose controle em trabalhadores Profissional Escola Acadêmica de Enfermagem da Universidade de Norbert Wiener, 2015. A nível específico, foi mostrado que o programa de intervenção educativa teve um efeito significativo no controle de manifestações clínicas, fatores de risco e prática em tuberculose em trabalhadores. Por outro lado, constatou-se que o programa de intervenção educativa não teve efeito significativo para o controle das vias de administração da tuberculose no grupo de trabalhadores da Universidade Privada.

**Palavras-chave:** Tuberculose. Fatores de risco. As manifestações clínicas. Prática. Programa.

## INTR xi ÓN

La investigación enfocada en el programa de intervención educativa para el control de la tuberculosis en un grupo de trabajadores que laboran en la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener realizada en el año 2015, el objetivo principal radica en demostrar la efectividad del programa educativo para el control de la tuberculosis en un contexto universitario; cabe tener en cuenta que el contagio de la tuberculosis es una problemática de salud pública, que ante el desconocimiento de la ciudadanía puede generar una situación de riesgo, siendo importante la información objetiva sobre las formas de contagio, el tratamiento, prevención y la práctica de control con las personas que padecen indiscriminadamente esta enfermedad pulmonar, condición sanitaria que requiere acciones de intervención para controlar el incremento de casos en zonas públicas.

Los datos epidemiológicos refieren que la tuberculosis es una enfermedad del nuevo milenio, y que provoca alrededor del mundo miles de habitantes muertos, y que especialmente afecta a la población de personas jóvenes vulnerables en contacto con un ambiente de extrema pobreza, adicciones a drogas, estilos de vida nocivos, siendo fuente de contagio las personas con poca defensa del organismo, bajos niveles nutrientes y enfermedades de índole física, que los hacen vulnerables al contagio ambiental de las bacterias.

Los programas educativos de salud radican en informar y prevenir a las poblaciones sobre diversos temas que aquejan a las personas, es por ello, que el trabajo en cada sesión enfocada el abordaje de estrategias y técnicas oportunas con la finalidad de modificar las actitudes de los ciudadanos dirigidas saludablemente al autocuidado y control del contagio de enfermedades como la tuberculosis.

El trabajo está dividido en cinco capítulos que detallan el proceso de la investigación:

El primer capítulo I, se presenta el problema de investigación, en donde se enfoca la realidad problemática, <sup>xii</sup> conlleva a la formulación de las interrogantes del estudio, asimismo, el planteamiento de los objetivos y de la justificación de la investigación.

El segundo capítulo II, se detalla el marco teórico, se presentan los antecedentes y se describen las variables de investigación que sirven de sustento de la investigación y las hipótesis expuestas.

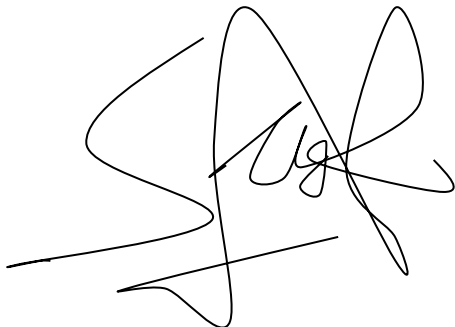
En el tercer capítulo III, se describe la parte metodológica, constituido por el diseño y nivel de la investigación, además la población y la muestra, asimismo, la técnica de recolección de datos como la encuesta y el instrumento, consignando la técnica de análisis de datos y los aspectos éticos.

En el cuarto capítulo IV, está compuesto por la presentación y análisis de los resultados obtenidos en el estudio, consecuentemente de la prueba de hipótesis y la discusión de los resultados de la investigación.

En el quinto capítulo V, se detallan las conclusiones obtenidas de la investigación, las recomendaciones y el anexo complementario.

**Declarator**      **xiii**      **tenticidad**

Quien suscribe, Santos Victoriano Santos Graus, identificado con DNI: 09489786 de nacionalidad peruana; declaro que la presente Tesis: “PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN TRABAJADORES DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER 2015” ha sido realizada por mi persona, utilizando y aplicando la literatura científica referente al tema, precisando la bibliografía mediante las referencias bibliográficas que se consignan al final del trabajo de investigación. En consecuencia, los datos y el contenido, para los efectos legales y académicos que se desprenden de la tesis son y serán de mi entera responsabilidad.



---

SANTOS GRAUS, SANTOS VICTORIANO

DNI: 09489786

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

La tuberculosis es una enfermedad milenaria, quizás anterior al hombre mismo, que ha venido revelando lentamente sus secretos y constituido una modificación de conocimientos sobre esta enfermedad que presentan los pacientes, que es un proceso infeccioso de larga duración, causada específicamente por el *Mycobacterium Tuberculosis*. (ONUSIDA, 2014)

En los últimos años la problemática de la tuberculosis en los casos reportados alcanzo en un 60% de infección en el mundo, pero esta cifra no es tan alarmante ya que la mayoría de los informes médicos han tenido cura progresiva. A inicios del siglo XXI los grandes esfuerzos en salud pública de los gobiernos del mundo han permitido la efectividad del tratamiento de la tuberculosis a una población de 26 millones de pacientes alrededor del planeta. La repercusión a nivel del mundo del tratamiento directo observable de corta duración está haciendo efectivo para tratar a miles de pacientes que están infectados, esta condición permite la prevención para la resistencia farmacológica, en este caso la Organización Mundial de la Salud (OMS) hasta el 2004 refiere que una población de 22 millones de pacientes tienen tratamiento oportuno, siendo un éxito promedio de tratamiento del 82%, aunque por factores de marginación social y económica (Organización Mundial de la Salud, 2014)

La OMS intentó lograr un índice de detección del 70% de los casos de TBC y curar el 85% de los casos detectados el 2005. Los objetivos del Milenio de las Naciones Unidas, para el año 2015 incluyen reducir a la mitad la frecuencia de Tuberculosis. Pero, al mismo tiempo, la tuberculosis hoy en día cobra 4,400 víctimas en muchos países por lo que va en aumento. Según la Organización Panamericana de la Salud, reveló que una persona con tuberculosis activa no tratada, infecta de 10 a 15 personas al año. Sin embargo, no todos los sujetos infectados por el bacilo de la tuberculosis necesariamente desarrollan la enfermedad.

En el Perú durante el año 2005, se han diagnosticado y tratado gratuitamente a 35,541 personas enfermas con tuberculosis en todo el país, con una tasa de morbilidad de 129.02 x 100,000 hab. De ellos 18,490 personas enfermas corresponden a casos con Tuberculosis Pulmonar Frotis Positivo (TBP-FP) nunca tratados, lo que determina una tasa de incidencia de 67.12 x 100,000 hab. , mostrando una disminución del 58.3% en relación a 1993. Del total de casos diagnosticados en el país en el año 2005 el 58.7% corresponde a las Direcciones de Salud de Lima y Callao y las Direcciones de Salud del interior del país: La Libertad, Loreto, Arequipa, Ica y Junín son las que reportan el mayor número de casos. En el Perú el modelo de desarrollo económico ha generado consecuencias negativas como: sub - empleos, desempleos, bajo ingreso per cápita que genera pobreza extrema, las cuales son el origen de los múltiples factores que condicionan la permanencia del foco infeccioso de la enfermedad. Otros factores son el déficit de saneamiento ambiental, hacinamiento, poca accesibilidad a los servicios de salud, deficiente educación para la salud. Por las cifras notificadas debemos considerar que la tuberculosis continúa siendo un problema de salud pública, por lo que debemos mantener un esfuerzo sostenido en el mediano y largo plazo para lograr que la tuberculosis deje de ser un problema sanitario en nuestro país por lo que proponemos como una alternativa de solución el auto cuidado (Ostrosky et al, 2009).



El incremento de casos de tuberculosis pulmonar en la población de trabajadores, es una preocupación epidemiológica mundial, siendo una temática de interés y debate en instituciones superiores, debido a la falta de conocimiento oportuno y en práctica del abordaje preventivo en el proceso de la enfermedad. Esta situación permite un escenario de reflexión y análisis educativo que conlleva a desarrollar estrategias y técnicas pedagógicas que permitan el incremento del conocimiento y adecuado manejo de la tuberculosis en el grupo de trabajadores de un Escuela de enfermería de una universidad particular de Lima Metropolitana.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema General**

- ¿Qué efecto tiene el programa de intervención educativa en el control de la tuberculosis en trabajadores de la escuela académico profesional de enfermería de la universidad Norbert Wiener 2015?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

- ¿Qué efecto tiene el programa de intervención educativa en el control de los factores de riesgo de tuberculosis en trabajadores de la escuela académico profesional de enfermería de la universidad Norbert Wiener 2015?
- ¿Qué efecto tiene el programa de intervención educativa en el control de las vías de administración de la tuberculosis en trabajadores de la escuela académico profesional de enfermería de la universidad Norbert Wiener 2015?
- ¿Qué efecto tiene el programa de intervención educativa en el control de las manifestaciones clínicas de la tuberculosis en trabajadores de la escuela académico profesional de enfermería de la universidad Norbert Wiener 2015?

- ¿Qué efecto tiene el programa de intervención educativa para la prevención de tuberculosis en trabajadores de la escuela académico profesional de enfermería de la universidad Norbert Wiener 2015?
- ¿Qué efecto tiene el programa de intervención educativa para la práctica del control de tuberculosis en trabajadores de la escuela académico profesional de enfermería de la universidad Norbert Wiener 2015?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general:**

- Determinar el efecto del programa de intervención educativa en el control de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Establecer el efecto del programa de intervención educativa en el control de los factores de riesgo de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.
- Establecer el efecto del programa de intervención educativa en el control de las vías de administración de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.
- Establecer el efecto del programa de intervención educativa en el control de las manifestaciones clínicas de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.
- Establecer el efecto del programa de intervención educativa para la prevención de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.
- Establecer el efecto del programa de intervención educativa para la práctica del control de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.

#### **1.4. Justificación de la Investigación**

En este marco empírico preventivo el estudio es importante el desarrollo de un programa educativo de control de la enfermedad de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener.

Considerando la enfermedad de tuberculosis como una problemática de salud mundial que se incrementa en poblaciones vulnerables. Es importante, en contextos educativos, que los trabajadores generalmente reconozcan las causas, síntomas, control y práctica para el trato de personas que presentan la enfermedad de tuberculosis.

La enfermedad de la tuberculosis es un problema de salud pública en el país, en el cual los trabajadores están involucrados son actores importantes y cumplen un rol protagónico dentro de la estrategia sanitaria de la tuberculosis.

Las razones que justifican a la investigación propuesta, son las siguientes:

- a) El estudio es importante para la toma de decisiones de parte de los directivos sobre la aplicación de un programa educativo de la Tuberculosis en las instituciones educativa en salud.
- b) Así mismo, servirá como valiosa referencia para la capacitación de los trabajadores, enfocado a la tuberculosis en la escuela profesional de enfermería. La tesis concluida servirá como referencia para nuevos trabajos de investigación formativa, que esté vinculado con el conocimiento sobre tuberculosis en los trabajadores.

Por su relevancia, la investigación permitirá por medio de este programa la evaluación y acciones educativas dirigidas a crear una cultura preventiva en el grupo de trabajadores de la institución superior, que servirá de base para la Acreditación Universitaria.

#### **1.5. Limitaciones de la Investigación**

Durante todo el desarrollo del estudio básicamente fueron en el momento de aplicar el instrumento (encuestas) a la muestra de trabajadores; sin embargo el tiempo se convirtió en el principal obstáculo.

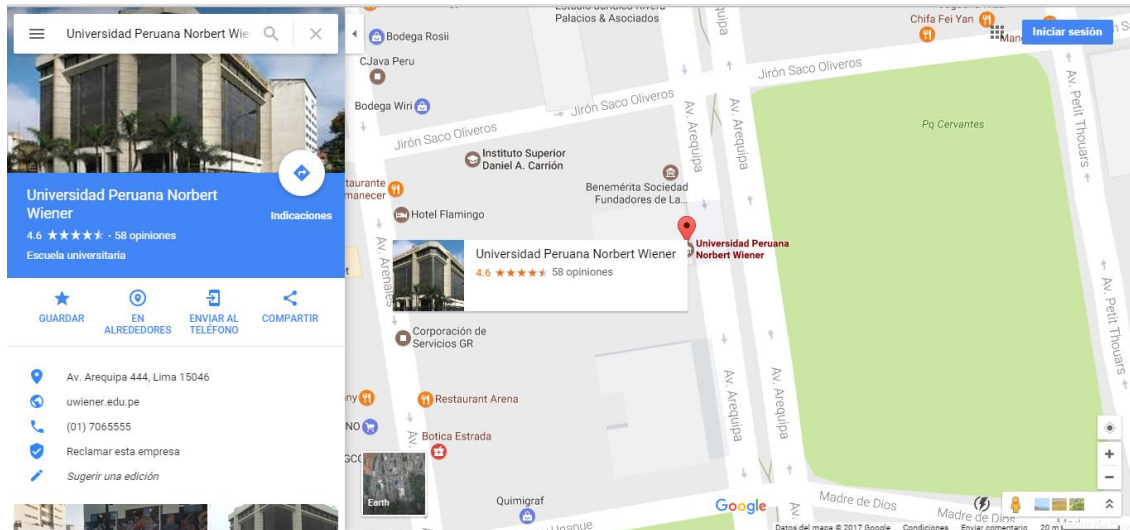
La recolección de datos estuvo supeditada a la colaboración de los trabajadores.

Coordinación oportunamente estuvo supeditada a las autoridades de la Institución Educativa Superior.

Poco acceso a la información de bases de datos para el desarrollo del trabajo de investigación.

## 1.6. Delimitaciones de la Investigación

**Delimitación espacial:** El estudio se desarrolló en la Escuela Académico Profesional de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Wiener queda ubicada en la Av. Arequipa 440 Cercado de Lima, Provincia y departamento de Lima.



**Delimitación temporal:** se realizó durante los meses de agosto a noviembre del 2015.

**Delimitación teórica:** estudios anteriores, bases legales, programa de intervención educativa y control de la tuberculosis.

## 1.7. Marco filosófico

En el marco filosófico de la enfermería con respecto a las ciencias de la salud, comprende el sistema humanista de creencias y valores de la profesión, que incluye también una búsqueda constante de conocimientos del cuidado del paciente y de la intervención en enfermedades, y por lo tanto, determina la forma de pensar sobre los fenómenos de la salud y, en gran medida, de su manera de actuar, lo que constituye un elemento de vital importancia para la práctica y misión de la profesión (Bunge, 1978). En este sentido, cabe precisar que la tuberculosis es un problema de salud (Mendoza y Gotuzzo, 2018).

Según León y Muñoz (2016) indicaron que la tuberculosis o "tisis", pase a la historia como la enfermedad del siglo XIX, es probablemente tan antigua como la humanidad. Hipócrates y sus discípulos de la Escuela de Cos, nos legaron interesantes referencias terapéuticas en el siglo IX AC. Ya entonces se valoraba la tuberculosis, no como una enfermedad contagiosa, sino como una "alteración crónica de tipo alimentario" contra la cual se era impotente. Estas doctrinas son ampliadas por los médicos de la antigüedad, griegos, romanos (Celso, Areteo, Galeno), posteriormente por la medicina árabe. Robert Koch, en 1882, al utilizar una nueva técnica de tinción, el primero que descubrió el agente causal de la tuberculosis que es el bacilo de Koch. Con el conocimiento del agente causante y el mecanismo de transmisión proliferó la aparición de los famosos sanatorios, con los que se buscaba, por un lado, aislar a los enfermos de la población general interrumpiendo la cadena de transmisión de la enfermedad, y por otro, ayudar al proceso de curación con la buena alimentación y el reposo. (Bunge, 1978).

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. Antecedentes de la Investigación**

Estudios realizados que guardan relación con las variables en estudio, asociados al nivel de conocimiento de la tuberculosis en diversas muestras, son presentados a continuación:

##### **2.2.1. Nacionales**

Laurete, et al. (2010), desarrollo un estudio acerca de los conocimientos y conductas de las transmisiones para poder prevenir de la tuberculosis en los enfermos que están con la tuberculosis multidrogorresistente. Los estudios que han observado de corte transversal. Han realizado en pacientes que pertenece a cinco centros de salud de la DISAV Lima-Ciudad. Se han utilizado como instrumento de recolección de datos al cuestionario y se ha llegado a los siguientes resultados: La gran cantidad de enfermos presenta un nivel aceptable de los conocimientos sobre cómo se pueden transmitir de la enfermedad tuberculosis, que existe una infravaloración de este conocimiento. En contraparte, encontramos una sobrevaloración del conocimiento sobre las medidas preventivas y aproximadamente sólo la mitad de los pacientes presentó un nivel adecuado de este conocimiento.

Bravo (2008), realizo una investigación que se titula Actitudes del paciente con tuberculosis hacia su condición de

multidrogorresistente en el C.S. Fortaleza. Lima – Perú, Tiene como objetivo que determina todas las actitudes de los enfermos que sufren con la enfermedad de tuberculosis con la condición de multidrogorresistente que se identifican de los factores de los cuales son: cognitivo, afectivo y conductual. El estudio fue de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal. Los resultados son actitudes de los enfermos con la enfermedad de tuberculosis hacia su condición de multidrogorresistencia es el contrario de todos los resultados presenta los comportamientos que favor en a los padecimientos. es de inferencia ya que en todos los componentes presentan actitudes medianamente favorables hacia su enfermedad.

Bohórquez (2007), realizo un estudio titulado 'Conocimientos acerca de la tuberculosis pulmonar que tienen los familiares de los pacientes registrados en el programa de control de tuberculosis del CS Conde de la Vega Baja, su finalidad principal es concluir los estudios acerca de los malestares que tienen el entorno de los enfermos que son diagnosticados con TB pulmonar que son registrados en los programas de los controles de tuberculosis. Las conclusiones que se obtuvieron muestran que el 76% de los parientes de los enfermos con tuberculosis tiene un nivel de conocimiento medio acerca de la enfermedad, tratamiento farmacológico, profilaxis y cuidados en el hogar; seguido del 24% de los familiares con conocimientos altos; llegando a la conclusión que los familiares de los pacientes con TB del PCT del CS

Herrera (2006), Su investigación que realizo es titulado 'Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de la familia en la prevención de la tuberculosis, como resultados es definir los niveles de los estudios que presentan todos comportamientos y que tengan las prevenciones de la enfermedad de la tuberculosis (factor de riesgo), en su entorno que están encargados en el cuidado de los enfermos de tuberculosis frotis positivo. El tipo de estudio fue explicativo, correlacional de tipo

transversal. Los resultados que se ha obtenido fue que el nivel de conocimientos es menor en familiares analfabéticos y mayor en familiares con estudios superiores, siendo los familiares de educación primaria y secundaria catalogado en un nivel regular de conocimiento, lo que amerita ampliar las entrevistas educativas de prevención en este grupo de familiares. Que las acciones de prevención en el género femenino son mayores que en el masculino.

Rojas (2005), elaboro un estudio acerca de los comportamientos del entorno y los tratamientos de la enfermedad de la tuberculosis pulmonar en el centro de salud Tablada de Lurín. Estudio de enfoque cuantitativo, método descriptivo, prospectivo de corte transversal. Utilizo la entrevista y el instrumento el cuestionario basado en Escala Likert modificada. Resultados: existe un porcentaje (62.5%) considerable que tiene una actitud con Grado de magnitud de Aceptación seguido de una actitud con Grado de Intensidad de Indiferencia 6 (37.5%) y 0 (0%) de una actitud con Grado de Intensidad de Rechazo, hacia el Diagnóstico y Tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar; con un porcentaje significativo de dirección positiva (100%) relacionados a aspectos clínicos en un porcentaje mayoritario (56.25%) de familiares que presentan una actitud con Grado de Intensidad de Aceptación seguido de una actitud con Grado de Intensidad de Indiferencia (43.75%) del vínculo familiar hacia un Tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar y un porcentaje significativo (93.75%) de dirección positiva relacionado al apoyo que brinda la familia respecto al tratamiento de la enfermedad en lo concerniente al tratamiento farmacológico.

Villamar (2004), en su investigación realizo un estudio del vínculo en la inteligencia y las habilidades de medidas de prevención y el empeoramiento en adolescentes con tuberculosis pulmonar en el CS de Lima octubre-diciembre, su principal finalidad es decidir entre la inteligencia y las habilidades tuberculosis pulmonar. Que se utiliza un diseño descriptivo, correlacional y transversal, que se aplica una



investigación mediante el cuestionario. Se ha llegado con los resultados que existe relación significativa entre el nivel de conocimientos y el tipo de prácticas de medidas preventivas de recaídas en adolescentes con tuberculosis pulmonar, lo que permite decir que a menor nivel de conocimientos las prácticas será inadecuado.

Muñoz (2000), desarrollo en Lima una investigación “Nivel de Conocimientos y Actitudes sobre tuberculosis Pulmonar y Algunos Factores Socio demográficos de los Expendedores de Alimentos Preparados en el AA.HH. Ermitaño Alto – Independencia” Con la finalidad que se determine los niveles de entendimiento y la conducta tuberculosis pulmonar que se identifican algunos de los factores socio demográficos. Utilizando los métodos descriptivos de corte transversal, considerando una población de 25 personas y el instrumento utilizado fue el cuestionario, se ha llegado a los siguientes resultados: “Existe relación porcentual entre el nivel de conocimientos con la edad, sexo, grado de instrucción y procedencia no encontrándose relación estadística.

Atoche (1987), desarrollo una investigación acerca del Nivel de conocimiento y actitudes en enfermeras que laboran en el programa de control de tuberculosis en el I, II y III nivel de prevención, del hospital nacional Cayetano Heredia, el autor ha tratado de capacitar a los profesionales según nivel de atención, las enfermeras que laboran en el nivel I de prevención alcanzaron una calificación nivel de conocimiento aceptable con énfasis a la atención primaria de salud, mientras las enfermeras que laboran en el nivel de prevención II y III son profesionales que participan en el diagnóstico, tratamiento ,rehabilitación del paciente logran alcanzar un nivel de conocimiento bajo . Este hallazgo nos llama la atención, para superar este hecho planear una capacitación, entrenamiento continuo, brindando las facilidades con el horario laboral.

### **2.2.2. Internacionales**

Chalbug y Bernúdez (2010), realizaron una Encuesta Nacional sobre Conocimiento, Actitudes y prácticas de los profesionales ante la tuberculosis, en los municipios – de alto riesgo – Cuba. Para cumplir con el objetivo de realizar investigación formativa en médicos y las enfermeras relacionados con la tuberculosis pulmonar, aplicando la investigación cuantitativa y cualitativa en municipios de alto riesgo nacional de cuba, para poder medir el conocimiento, actitud y practica CAP de los profesionales mencionados. Los profesionales tienen conocimiento adecuado en cuanto se refiere a la enfermedad, sintomatología, patología, sin embargo a un menor de 80% de los profesionales encuestados consideran grupos de riesgo a los diabéticos, fumadores y enfermos psiquiátricos ,el 75% de los médicos y las enfermas encuestados estas consientes a la tendencia del aumento de tuberculosis en el mundo; el 95.2% de los encuestados forma la gran importancia de actividades preventivos promocionales en las comunidades, aseguran un 55% tienen conocimiento de la tuberculosis. Los profesionales en estudio mencionan con frecuencia Práctica adecuada con una persona con TB, sin embargo, al hacer recomendaciones para que el tratamiento sea eficaz, un porcentaje no despreciable 57.2% los aislaría en el hospital o la casa.

Gaviria, et al. (2010), realizaron una investigación sobre las funciones del profesional de la salud en el diagnóstico tardío de la tuberculosis pulmonar en adultos de Medellín, Colombia. En el estudio se recolectaron datos cuantitativos y cualitativos mediante la entrevista a los 19 pacientes caso, la comprobación de historias clínicas y encuestas sobre el conocimiento y la practica relacionados con el TBP a 89 médicos y enfermeras de 12 instituciones prestadoras de salud ; sobre el nivel de conocimiento del personal de salud y nos revelan que hay bajo nivel de conocimiento en determinar los componentes que están con la inseguridad, cuadro clínico, dificultad en el diagnóstico y la prescripción incorrecta de las prevenciones que tienen que ser aislados, aplicando practicas discriminadoras y

causando aislamiento social, que reforzaron los estereotipos y la estimación de las personas afectadas. Una elevada proporción de personal de salud tenía conocimiento erróneo sobre las medidas preventivas de aislamiento inapropiadas para la TBP, pues el 78.8% considero que “compartir alimentos con una persona con TBP es un factor de riesgo para infectarse” y el 68.5% dijo que “para prevenir el contagio es necesario separar la vajilla y los cubiertos de los pacientes”.

Alarcón, et al. (2008), desarrollo sobre el aprendizaje de la inteligencia de los aspectos ante las dolencias de la enfermedad de la tuberculosis en la población del barrio Carlos Wagner Tarija. Bolivia Estudio de carácter cuantitativo, transversal y descriptivo. Realizado en 87 familiares de distintas edades que se distribuidos en el barrio Carlos Wagner. Para la recolección de la información se utilizó la encuesta. Los autores llegaron a las siguientes conclusiones: El 11% de los encuestados no tiene conocimiento sobre signos y síntomas y 59% tiene un conocimiento insuficiente así mismo se pudo verificar que el 14% de los encuestados no conoce las formas de contagio y un 48% tiene conocimiento deficiente y respeto a los medios de prevención, un 34% no tiene conocimiento y un 47% tiene un conocimiento insuficiente. Esto nos permite afirmar que pese a existencia del Programa Nacional de Tuberculosis no existe una buena difusión de información sobre la enfermedad de tuberculosis. Se pudo verificar que un 94% de la población encuestada identifican que ésta enfermedad tiene curación siguiendo un tratamiento farmacológico. Asimismo el 85% de los encuestados reconoce las consecuencias del abandono del tratamiento y un 15% no conoce las consecuencias de ésta enfermedad. El 61% de los encuestados considera que aislar a la persona y utilizar utensilios individuales contribuye a disminuir el riesgo de contagio de la enfermedad hacia los otros miembros de la familia, el 5% reconoce que no haría nada. Esto permite afirmar que a pesar de tener un cierto nivel de

conocimiento tienen actitudes desfavorables frente a esta enfermedad.

Muoz y Bertolozzi (2009) desarrollaron un estudio acerca de las Percepciones de la tuberculosis, las autoras a través de la encuesta a los 04 médicos, 05 enfermeras y 06 auxiliares de enfermería; predominantemente de sexo femenino con intervalo de edades de 46\_55 años, son personal de salud que laboran directamente con casos de TB; en dicho estudio identificaron percepciones cargadas de prejuicios, los participantes consideran la multicausalidad de la salud, en ellos se manifiesta resistencia y miedo al contagio de la enfermedad. Para explicar las causas de la enfermedad los trabajadores de salud se remiten a diversas teorías como la unicausalidad y en ella la imputación divina en pleno siglo XXI, sabiendo que la tuberculosis es 100% curable y prevenible; en el presente estudio nos manifiesta la persistencia de la impregnación de la estigma en los trabajadores de salud, esta condicionará las prácticas de cuidado al paciente y afectara la detección precoz y la perpetuación del prejuicio con relación a la tuberculosis.

Ostrosky (2010) desarrollo un estudio en cinco localidades (Tijuana, Baja California, Tampico, Tamaulipas, Morella, Michoacán, Monterrey, Nuevo León, Comitán y Chiapas) – México, con el objetivo de medir el conocimiento, la actitud y las practicas hacia la prevención de la tuberculosis, donde participaron la población en general, personas familiares de pacientes con tuberculosis y personal de salud. La muestra utilizada fue por conveniencia donde 4 de cada 10 participaron en capacitaciones sobre tuberculosis y el resto no llegando a las siguientes conclusiones. El 65% de las personas entrevistadas, manifestó que el mensaje que debe conocer la población en general sobre tuberculosis que es curable; 56.7% consideran que deben saber que la tuberculosis existe y un 56.3% afirma que el tratamiento es gratuito.

Aguilar, et al. (2008), realizaron un estudio acerca de la Evaluación del conocimiento y actitudes sobre la tuberculosis en el personal médico de Veracruz, México, los autores encuestaron 220 médicos, 131 médicos generales, 44 especialistas y 45 subespecialistas. Solo el 17% (38) obtuvieron una evaluación global adecuada y el 83% (182) de los médicos poseen un conocimiento inadecuado y nos revelan resultados similares a lo que paso en el personal médico en países con baja, mediana y alta incidencia de TB como en Cuba, Vietnam e India. La evaluación que se dieron con los médicos Mexicanos a diferencia con la nuestra es que lo efectuaron por apartados específicos, tal como: enfermedad, diagnóstico, tratamiento, prevención y aspectos normativos de la tuberculosis. Asimismo, se observa que un 65% de los médicos tienen una calificación adecuada en el apartado preventivo antes que el curativo. Este hecho es de suma importancia, para poder planear una capacitación global e integral de los médicos, y así prevenir un retraso en la detección, un mal manejo del paciente, lo que podría generar casos de TB-MDR y TB-XDR.

Hsieh, et al. (2007), realizaron un estudio con el objetivo de explorar la eficacia de un modelo del manejo del tratamiento corto observado (DOTS), para monitorear la adherencia en pacientes con tuberculosis pulmonar. El estudio fue de tipo experimental los autores eligieron tres grupos de 32 pacientes de Taiwán, el grupo experimental 1 recibió el manejo del DOT, que comprendía en educación para la salud dentro del hospital, observación directa del tratamiento y además de visitas domiciliarias por semana por el personal de salud. El grupo 2 recibió manejo de caso tradicional educación dentro del hospital y una visita domiciliaria cada mes, el grupo control 3 no recibió ninguna intervención. Los principales hallazgos fueron que la adherencia, la tasa de cumplimiento, el éxito del tratamiento, la conversión de esputo y la mejora de las radiografías de tórax fue significativamente mejor en el primer grupo, comparada con los otros dos grupos. La tasa obtenida de adherencia en el grupo

1 fue la más alta obtenida en los últimos seis años anteriores, cumpliendo además con los estándares de la Organización de la Salud.

Lapargue, et al. (2006), desarrollaron, un estudio de la Evaluación de calidad en la ejecución del programa de control de la tuberculosis en la institución cerrada del Municipio de Santiago de Cuba. En dicho estudio nos revelan que en la competencia profesional de los médicos y las enfermeras que laboran en el programa eran inadecuadas en el cumplimiento de los indicadores, agravando a este hecho hay limitaciones en los recursos materiales. Los participantes en la competencia fueron los médicos de la familia alcanzaron 4(44.4%) adecuado y 5 (55.5%) inadecuados y las enfermeras de la familia también lograron de los 7 criterios 1 (14.2%) fue adecuado y 6 (85.7%) inadecuados, a nuestro criterio los resultados declarados son también a consecuencia de limitaciones de recursos materiales, la insuficiente capacitación, déficit bibliográfico, el no disponer la tecnología de punta para la gestión de la información, es factor negativo en la competencia del personal profesional que condiciona insuficiente estudio epidemiológico y poca percepción de riesgos.

Ailinger, et al. (2006), realizaron un estudio experimental con el objetivo de examinar la prevalencia de la adherencia al tratamiento y la influencia de factores en pacientes con tuberculosis pulmonar, en una muestra de 53 pacientes de los cuales el 64% fueron mujeres y el 36% hombres, la media de edad de los participantes fue de 27,3 años (DE=5,9), el 78% hablaban castellano, la media de años de escolaridad de los participantes fue de 10,5 años de escolaridad (DE=4,3), el 5.7% eran originarios de México. Cuando los factores condicionantes fueron examinados en relación a la adhesión al tratamiento, no hubo diferencia significativa. La adhesión al tratamiento entre hombres y mujeres ( $p = 0.761$ ), el país de origen ( $p = 0.178$ ), o los idiomas hablados ( $p = 0.810$ ). No hubo correlaciones significativas entre el total de meses de la adhesión y la edad ( $r =$

0.226,  $p = 0.115$ ), años de educación ( $r = 0.047$ ,  $p = 0.745$ ), y el número de años en los Estados Unidos ( $r = 0.203$ ,  $p = 0.166$ ).

Mesen y Arce (2005), realizó una investigación acerca de Los determinantes del ambiente familiar y la adherencia al tratamiento de la tuberculosis. Estudio de un caso urbano, el cantón de Desamparados, Costa Rica. Estudio con enfoque cualitativo. Realizado a 47 pacientes. Utilizando como técnica de recolección de datos a la entrevista. Resultados: se ha encontrado que en muchos estudios los factores de la pobre adherencia han sido el alcoholismo, la drogadicción, el hacinamiento, la indigencia y otros. Conclusiones: cuanto a los determinantes socioeconómicos asociadas a la no adherencia. Tanto hombres como mujeres son afectados por la TB, pero sólo los hombres presentaron algún problema en el tratamiento que los llevó a tener una recaída. El hacinamiento no fue un factor predominante, pues este se presentó en muy pocos casos, así como el tipo de vivienda, que en su mayoría eran de cemento, ventiladas, algunas limpias, otras no tanto. Pero sí la mayoría de familias son numerosas, por lo que el contagio de la enfermedad es un factor importante por tener en cuenta.

De la Cruz (2004), desarrollo un estudio sobre la Tuberculosis y afectividad. Cuba 2004. Se realizaron entrevistas grupales y una encuesta a 147 enfermos de La Habana. El autor llegó a las siguientes conclusiones: La mayoría de los enfermos encuestados conocía que es curable y pensaban que las personas que se alimentaban mal tenían más posibilidades de enfermar. Se encontró que 62 % hubiera deseado mantener oculta la enfermedad o que solo la conocieran sus familiares y amigos íntimos. El motivo predominante declarado, en mayor proporción por las mujeres, fue evitar el rechazo social. De los que no la ocultarían, 14 % especificó que el motivo de no mantenerla encubierta era impedir que otras personas se contagiaran. En algunos casos los familiares le habían escondido al paciente el verdadero diagnóstico de la enfermedad por temor al efecto que conocerlo

podiera hacerle. Algunos encuestados al responder que no les importaba que los demás lo supieran añadieron era difícil ocultarla debido a los certificados médicos que entregaban en su trabajo para concederles la licencia con sueldo, dietas especiales de alimentos, por ingresos en el hospital, etc. Sin embargo, no se encontró ningún caso en el cual el prejuicio afectara la búsqueda de atención médica ni seguimiento de tratamiento. Algunas apreciaciones negativas asociadas a la enfermedad fueron: sentir vergüenza por padecer de TB (38 %), que se les trata con temor (73 %), que para hacer una vida normal hay que ocultar la enfermedad (26 %), 37 % aconsejaría ocultar la enfermedad y si bien 72 % considera que las personas que tuvieron TB pueden compartir las cosas con su familia igual que antes de enfermarse, 26 % está en desacuerdo. El comportamiento familiar predominante ante la enfermedad fue de apoyo afectivo y material en forma de suministro de alimentos. Apoyo similar también fue frecuente entre vecinos y amigos cuando estos conocían de la enfermedad. Pero también se observó negación consciente de la enfermedad, rechazo manifiesto de vecinos, autoaislamiento y segregación por parte de los familiares dentro del hogar, incluidos utensilios como cubiertos, aun después de estar muy avanzado el tratamiento y tener esputos negativos.

De la Cruz (2004), elaboro un estudio sobre las Percepciones, actitudes, prejuicios y comportamientos asociados a la tuberculosis y diferencias debidas al género, la investigación nos revela la persistencia del estigma y las conductas asociadas como seguimiento del tratamiento lejos del lugar de residencia, ocultamiento activo de la enfermedad, manifestación en mayor porcentaje en las mujeres, lo hace para evitar rechazo social. Los encargados de la investigación en el periodo 2000-2004 realizaron 05 entrevistas grupales a médicos y enfermeras vinculados al manejo de la tuberculosis, sobre sus experiencias de las manifestaciones del estigma o prejuicio hasta la tuberculosis en su práctica profesional, solamente en los resultados de un estudio previo. El hallazgo nos revela que los profesionales



arriba mencionados tienen manifestaciones de ocultamiento de la enfermedad.

Cocoles, et al. (2002), realizaron, un estudio acerca del Grado de conocimiento entre las enfermeras en atención primaria sobre la prueba de tuberculina; de acuerdo a las normas elaboradas por la Unión Internación Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (UICTER), evaluaron a las enfermeras tomando en cuenta otras variables como; experiencia profesional, formación y actividad específica sobre la práctica de la prueba de tuberculina; nos informa que con mayor nivel de conocimiento sobre la forma de administración con 62.2% de aciertos, lectura de la prueba con 52% de aciertos y con conocimiento deficientes en la conversación del preparado con 44% de aciertos, interpretación de la prueba tan solo un 30%. Los conocimientos son adecuados a las normas internacionales, en los profesionales que han recibido formación específica, ósea el 40% más de probabilidad de tener un alto nivel de conocimiento y en aquellos que realizan la prueba con mayor frecuencia 80% más de probabilidad de estar alto nivel de conocimientos en los que la realizan al menos una vez a la semana, por lo tanto la práctica es el criterio de la verdad para elevar el nivel de conocimiento y mejorar con la experiencia en el puesto de trabajo con la realización de la prueba y la formación que haya alcanzado.

## **2.2. Bases Legales de la Investigación**

### **a. Internacionales**

La OMS (2015), refiere que la tuberculosis, actualmente declarada como una urgencia mundial, enfrenta un obstáculo muy importante para su control: El abandono del tratamiento, también llamado no-adherencia, incumplimiento o falta de apego del paciente a la medicación.

### **b. Disposiciones Específicas**

Para el desarrollo ordenado de la respuesta socio-sanitaria, ante la complejidad de las necesidades de salud, se deben considerar las siguientes disposiciones específicas:

### **Derechos Humanos y Ética en el Control de la Tuberculosis**

La ESN-PCT, considera necesario incorporar mayores elementos para la reflexión bioética y los derechos humanos, como orientadores del accionar del personal de salud en el desarrollo de las actividades de prevención y control de la tuberculosis en nuestro país. Dignidad Humana, Bioética, Derechos Humanos

#### **b. Nacionales**

- . Ley 26842 – Ley General de Salud
- . Ley 27657 – Ley del Ministerio de salud
- . Decreto Supremo N° 013-2002-SA, que aprobó el Reglamento de la Ley N° 27657
- . Decreto Supremo N° 022-2005-SA, que aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- . Resolución Ministerial N° 729-2003-SA que aprobó el Modelo de Atención Integral de Salud - MAIS
- . Resolución Ministerial N° 771-2004-SA, que creó la Estrategia Sanitaria Nacional de prevención y Control de la Tuberculosis.

Las bases legales enmarcan la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis (ESN-PCT), es la respuesta socio-sanitaria al problema de la tuberculosis, considerado como una prioridad sanitaria nacional, multisectorial e interinstitucional; que permite un abordaje multifactorial para el control, reducción y prevención de esta enfermedad, mediante una movilización nacional de recursos orientados a acciones de alto impacto y concertada entre los diferentes actores sociales e instituciones, con un enfoque de costo-efectividad de alta rentabilidad económica y social.

El Ministerio de Salud, a través de la ESN-PCT garantiza que las personas afectadas accedan en forma gratuita en todo el territorio

nacional a detección, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, asegurando las buenas prácticas de atención con un enfoque de derechos humanos, sin ningún tipo de discriminación, ya sea de género, edad, nivel socioeconómico, raza o etnia y otros. (Bohórquez, 2007)

En el Nivel nacional así como en el nivel regional donde la tuberculosis es un problema de salud pública, se conformará un Comité Profesional, Técnico e integrado por las dependencias de la institución, involucradas en la implementación y ejecución de las actividades de prevención y control de la tuberculosis y un Comité Consultivo integrado por representantes de instituciones de la sociedad civil y organizaciones de afectados que desarrollen y ejecuten planes de abogacía que garanticen el compromiso político con la asignación de recursos necesarios en cada uno de los niveles de atención para la aplicación de la Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de la tuberculosis. (Bohórquez, 2007)

El control de la Tuberculosis en el Perú tiene varias décadas de aplicación con resultados variables. Se inicia en los años 40, cuando se suponía que el pilar de control residía en la vacunación con BCG. Aunque los sanatorios antituberculoso ya habían llegado al Perú con anterioridad.

Las funciones del Ministerio de Salud a través de la ESN-PCT es establecer la doctrina, normas y procedimientos para el control de la tuberculosis en el Perú; garantizando la detección, diagnóstico, tratamiento gratuito y supervisado a todos los enfermos con tuberculosis, con criterios de eficiencia, eficacia y efectividad; asegurando las buenas prácticas de atención con un enfoque de derechos humanos y sin ningún tipo de discriminación.

## **2.3. Bases teóricas de la investigación**

### **2.3.1. Control de la Tuberculosis**

#### **Tuberculosis**

### **a. Definiciones**

El MINSA define a la tuberculosis (TBC) como una enfermedad infecto-contagiosa causada por diversas especies del género *Mycobacterium*, todas ellas pertenecientes al Complejo *Mycobacterium Tuberculosis*.

La especie más importante y representativa es *Mycobacterium tuberculosis* o bacilo de Koch. La TBC se transmite a través de partículas expelidas por el paciente bacilífero (con tuberculosis activa) con la tos, estornudando, hablando, etc. Las gotas infecciosas son de un diámetro entre 0,5 a 5  $\mu\text{m}$ , pudiendo ser producidas alrededor de 400.000 con un sólo estornudo.

Las personas con contactos frecuentes, prolongados, o intensos tiene el mayor riesgo de ser infectados (alrededor del 25 %). Un paciente con tuberculosis activa sin tratamiento puede infectar entre 10 -15 personas por año. Las personas pueden tener síntomas comunes a otras enfermedades como son la fiebre, el cansancio, la falta de apetito, pérdida de peso, depresión, sudor nocturno y disnea en casos avanzados; más cuando se agregan las aflicciones de tos y expectoración purulenta por más de quince días debe estudiarse pues se considera un síntoma respiratorio. (Colegio Médico del Perú, 2011). Es producida por una bacteria llamada *Mycobacterium tuberculosis*, también conocida como bacilo de Koch, en referencia a su descubridor, Robert Koch (1843-1910).

La tuberculosis es causada por un bacilo Gram positivo se caracteriza por ser aerobio estricto, en medio con tensiones fisiológicas altas de  $\text{O}_2$  y PH 6.5 a 7 inmóvil no esporulado ni escapulado, no produce toxinas o sustancias químicas nocivas para el organismo, mide 1 a 5 micras, cuya principal característica es ser ácido alcohol resistente (AAR). (Montufar y Noboa, 2012)

### **b. Descripción clínica**

Los pulmones son los órganos más comúnmente afectados. La enfermedad puede comprometer también los riñones, huesos,

ganglios linfáticos, sistema nervioso central, órganos genitales, pericardio, peritoneo, articulaciones o diseminarse por todo el organismo.

La transmisión se efectúa por vía aérea al inhalar la persona sana las partículas de esputo que exhala el enfermo al toser, hablar o estornudar, la tos es la forma más efectiva de transmisión del bacilo, es el síntoma más precoz, la tuberculosis pulmonar, tiene una incidencia del 90% que la extra pulmonar. (Montufar y Noboa, 2012)

### **c. La tuberculosis pulmonar**

Es una enfermedad infecciosa que afecta principalmente al parénquima del pulmón. La cual puede ser transmitida a otras partes del cuerpo, incluyendo las meninges, los riñones, los huesos y los ánodos linfáticos.

Es una infección bacteriana crónica que se caracteriza por la formación de granulomas en los tejidos infectados y una hipersensibilidad mediada por células regularmente se localiza en los pulmones.

Es una infección comunicable, curable usualmente crónica, de presentación clínica variable. Esta puede comprometer prácticamente todos los órganos, pero los pulmones son los más comúnmente afectados.

Según Montufar y Noboa (2012), refiere que:

Es una infección bacteriana necrotizante que afecta a múltiples órganos del cuerpo, se trata mayormente de un proceso traqueó bronquial, son afecciones también del parénquima caracterizado por su evolución clínica en forma de brotes, alternando fases de progresión aguda o lenta con otra reacción o incluso estabilización y que puede evolucionar paralelamente con afectación de uno o más órganos. (p. 33)

El contagio se presenta mientras el enfermo elimina bacilos, al iniciar el tratamiento rápidamente se suprime la población bacteriana por lo tanto desaparece el riesgo. El aislamiento del paciente no tiene justificación, por cuanto una vez iniciado el

tratamiento, la población en riesgo que puede contagiarse disminuye progresivamente. Sin embargo, se deben tomar todas las medidas de protección para evitar el contagio de las personas que interactúen con el enfermo.

La forma de contagio de la tuberculosis es de persona a persona el periodo de incubación varía entre 2 a 12 semanas. Ocurrida la infección, alrededor del 10% desarrollará la enfermedad en alguna época de la vida. Si el infectado de Tuberculosis adquiere el VIH, el riesgo de desarrollar la enfermedad tuberculosa es del 50%. En nuestro país una proporción importante de las Tuberculosis secundarias se deben a reinfección. La tuberculosis extra pulmonar es menos frecuente que la pulmonar. (Montufar y Noboa, 2012)

#### **d. Factores de riesgo Sociodemográficos de la TBC**

Henderson (como se citó en Montufar y Noboa, 2012) menciona que la TB puede dar a cualquier persona, independientemente de su condición social, sexo y edad. No obstante, el 75% de todos los casos ocurren en personas de 15 a 50 años de edad, etapa económicamente más activa del ser humano, hecho imputable a la mayor actividad social de éstos, lo que facilita el contacto con algún enfermo e infectarse. También lo son las edades extremas menores de 5 años y los mayores de 65 años, lo que puede estar justificado por el discreto grado de inmunodeficiencia en estas edades.

El sexo no es un factor predisponente de TB, sin embargo, en algunas zonas se ha descrito que es mayor en hombres y en otras, en mujeres, (1 aunque en el ámbito mundial es más frecuente en hombres (60-70%). Esto posiblemente pueda deberse a un problema asociado a género y no al sexo como tal, dado que son los hombres los que tienen mayor actividad social que las mujeres- principalmente en los países pobres, lo cual los predispone a mayores posibilidades de contagio.

Generalmente las personas de clase media y alta tienen la facultad de elegir el medio en donde están situados sus hogares, la calidad y tipo de alimentos que consumen y la clase de atención

médica que reciben. En cambio, los que viven en pobreza tienen sus opciones fuertemente restringidas por la limitación de sus recursos. Esto nos conlleva a comportamientos que están arraigados en los grupos sociales, influido por las diferencias sociales y dependiente de los recursos disponibles, que su naturaleza es primordialmente social. (World Health Organization, 2014)

El tratamiento antituberculoso es un proceso complejo que requiere un régimen terapéutico prolongado (de meses y otros en años). Durante ese proceso, diversos factores pueden influir en la decisión de continuarlo o abandonarlo; destacan los factores relacionados con los servicios y el personal de salud, además de otros propios de los pacientes y del ambiente que los rodea. Es fundamental que los servicios de salud ofrezcan gratuitamente los medicamentos, realicen un seguimiento por medio de visitas domiciliarias periódicas y brinden al paciente información adecuada y suficiente acerca de la enfermedad y el tratamiento.

Por otra parte, la baja escolaridad, la incertidumbre de si se logrará la cura al final del tratamiento y la falta de apoyo familiar, aunadas a la imposibilidad de faltar al trabajo para acudir a la consulta terapéutica, de cumplir con el horario impuesto por el centro de salud y de costear el transporte necesario, son factores que pueden influir negativamente en la continuidad del régimen específico. Otros factores que se sabe incrementan la probabilidad de abandono son el estigma social de la enfermedad, las reacciones adversas o la intolerancia a los medicamentos y la adicción al alcohol o a las drogas. (Hsieh, Lin, Kuo, Chiang, Su y Shih, 2007)

Desde esta perspectiva, se debe reconocer al ser humano en su dimensión individual y colectiva, como un ser único y una totalidad, una unidad en la que se integran lo afectivo, lo racional, lo natural y lo cultural, definiéndolo esencialmente como un ser sensible y transformador. Un ser que inicia su individualidad en la colectividad y en la convivencia, que experimenta los procesos de diferenciación, individuación y socialización, a partir de los cuales construye su identidad y el mundo personal. Un ser que requiere la

comunicación e interacción permanente con el medio natural, sociocultural e histórico que lo rodea para ser con otros, para asumir un pensamiento y una acción en torno al mundo de la vida, y para ocupar un espacio con sentido de pertenencia en la realidad cotidiana.

La teoría de desarrollo humano concibe al sujeto, individual y colectivo, como poseedor de un conjunto de necesidades humanas fundamentales, clasificadas como axiológicas y existenciales, que se deben satisfacer de manera integral para lograr la realización de sus potencialidades y el desarrollo como sujeto social. Las necesidades se entienden no sólo como carencia, sino también, como potencialidad y constituyen un sistema caracterizado por una dinámica de simultaneidades, complementariedades y compensaciones que mantienen la integralidad del sujeto sin establecer lineamientos jerárquicos.

La población es uno de los actores de los servicios de salud, no solo como usuario (externo) de los servicios de salud, sino como actor que aporta por los servicios. La participación de los usuarios en los programas de garantía y mejora de la calidad de la atención es cada vez más imprescindible, no sólo porque son el principal cliente, sino también porque hay que dar respuesta a las demandas de aquellos que cada día se vuelven más informados y exigentes.

En el Perú la tuberculosis continúa siendo un problema de salud pública a pesar de los esfuerzos realizados y logros obtenidos en los últimos 20 años de lucha antituberculosa. Las tasas de morbilidad total e incidencia anual de tuberculosis expresada por cada 100,000 habitantes, evidencian una tendencia a disminuir, es así como la tasa de morbilidad total de 256.10 en 1992 (año de máxima tasa), ha registrado 110.2 en el año 2010; de igual manera en el año 1992 la tasa de incidencia tuvo su mayor registro al alcanzar 243.20 y ha registrado 96.10 en el año 2010.

También la tasa de incidencia de tuberculosis pulmonar frotis positivo, considerada la forma altamente contagiante de TB, ha presentado una disminución del año 1993 al registrar 161.10 y luego



alcanzar 58.6 en el año 2010. Se puede afirmar que se ha reducido en 51.4% la tasa global de TBC al año 2010, pero aún con esta tendencia decreciente de la cantidad de casos expresada en tasas de morbilidad e incidencia, estas continúan elevadas indicando severidad de la situación de la tuberculosis, por ello actualmente el Perú comparte con Brasil la mayor carga de tuberculosis en la Región de las Américas.

La tuberculosis en el país no presenta una distribución uniforme el 58.7% del total de casos se concentran en Lima y Callao, siendo las regiones con mayor tasa de incidencia: Lima Este, Madre de Dios, Lima Norte, Ucayali, Lima Sur, Tacna, Callao, Loreto, Ica y Lima Ciudad.

También se ha observado la existencia de lugares en los que aún persisten tasas de morbilidad e incidencia por tuberculosis elevadas, duplicando e incluso triplicando el promedio nacional lugares en los que condiciones sociales, culturales y económicas facilitan la persistencia de la epidemia por tuberculosis, se les ha denominado áreas de elevado riesgo de transmisión de tuberculosis (AERT), en estas áreas además de la operativización de las actividades de control normadas por la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis (ESN-PCT) se ejecutan estrategias selectivas locales. (Bonilla, 2015)

#### **e. Dimensiones Socioculturales de la enfermedad**

Los cambios en la vida personal y en la dinámica familiar del enfermo, como producto de la tuberculosis, son sumamente importantes porque Inciden en el sufrimiento físico y emocional, debido a las transformaciones objetivas de la vida cotidiana; y a las que se operan en la subjetividad de las personas. Entre las consecuencias objetivas de quienes padecen de TBC está “la disminución de los roles sociales desempeñados. Esto se debe tanto a las limitaciones físicas que impone la enfermedad, al consumo de tiempo involucrado en las visitas al establecimiento de salud, como al distanciamiento producido por el carácter infeccioso de la TBC y por las connotaciones sociales”. (MINSa, 2015)

En ocasiones, el enfermo tiene que encarar la disyuntiva entre seguir el tratamiento o trabajar. Además, la incompreensión de los empleadores, junto con la merma en la capacidad física de trabajar contribuye a la reducción en la participación en actividades productivas para la provisión del sostenimiento material propio y de la familia.

La TB puede dar a cualquier persona, independientemente de su condición social, sexo y edad. No obstante, el 75% de todos los casos ocurren en personas de 15 a 35 50 años de edad, etapa económicamente más activa del ser humano. Hecho imputable a la mayor actividad social de éstos, lo que facilita el contacto con algún enfermo e infectarse. También lo son las edades extremas menores de 5 años y los mayores de 65 años, lo que puede estar justificado por el discreto grado de inmunodeficiencia en estas edades.

El sexo no es un factor predisponente de TBC, sin embargo en algunas zonas se ha descrito que es mayor en hombres y en otras, en mujeres, aunque en el ámbito mundial es más frecuente en hombres (60-70%). Esto posiblemente pueda deberse a un problema asociado a género y no al sexo como tal, dado que son los hombres los que tienen mayor actividad social que las mujeres- principalmente en los países pobres, lo cual los predispone a mayores posibilidades de contagio. Generalmente las personas de clase media y alta tienen la facultad de elegir el medio en donde están situados sus hogares, la calidad y tipo de alimentos que consumen y la clase de atención médica que reciben. En cambio los que viven en pobreza tienen sus opciones fuertemente restringidas por la limitación de sus recursos. Esto nos conlleva a comportamientos que están arraigado en los grupos sociales, influido por las diferencias sociales y dependiente de los recursos disponibles, que su naturaleza es primordialmente social. (Torres, 2000)

El tratamiento antituberculoso es un proceso complejo que requiere un régimen terapéutico prolongado (de meses). Durante ese proceso, diversos factores pueden influir en la decisión de

continuarlo o abandonarlo; destacan los factores relacionados con los servicios y el personal de salud, además de otros propios de los pacientes y del ambiente que los rodea. Es fundamental que los servicios de salud ofrezcan gratuitamente los medicamentos, realicen un seguimiento por medio de visitas domiciliarias periódicas y brinden al paciente información adecuada y suficiente acerca de la enfermedad y el tratamiento.

Otros factores que se sabe incrementan la probabilidad de abandono son el estigma social de la enfermedad, las reacciones adversas o la intolerancia a los medicamentos y la adicción al alcohol o a las drogas. (Torres, 2000)

#### **f. Factores de riesgo de Tuberculosis**

A cualquiera le puede dar tuberculosis, pero las personas con alto riesgo generalmente pertenecen a estas dos categorías:

1. Personas infectadas recientemente por las bacterias de la tuberculosis.
2. Personas con afecciones que debilitan el sistema inmunitario.

Usted tiene un riesgo más alto de infectarse por las bacterias de la tuberculosis en los siguientes casos:

Ha estado con una persona que tiene la enfermedad de tuberculosis. Es originario de un país donde la TB es muy común o lo ha visitado. Vive o trabaja en lugares donde la tuberculosis es más común, como un refugio para desamparados, una prisión o cárcel o establecimientos de cuidados a largo plazo.

Es un trabajador de atención médica que atiende a clientes o pacientes con un alto riesgo de la enfermedad de tuberculosis.

Usted tiene más probabilidades de presentar la enfermedad de tuberculosis una vez que se infecta en los siguientes casos:

Se observa síntomas infecciosos debido a Virus de inmune deficiencia.

Ser un menor entre los cinco años de edad.

Se infectó con la bacteria de tuberculosis en los últimos dos años.  
Tiene otros problemas de salud que dificultan que su cuerpo combata la enfermedad.

Fuma cigarrillos o abusa del alcohol o las drogas.

No le trataron adecuadamente la infección de tuberculosis latente o la enfermedad de tuberculosis en el pasado.

Actualmente es de necesidad actualizar el conjunto de planes curriculares, más aun cuando se habla de acreditación, debiéndose contemplar el diagnóstico inicial de la carrera y el perfil profesional con el que se deberá configurara un plan de estudios, el cual debe orientar los procesos metodológicos del aprendizaje-enseñanza; así como establecer claramente las competencias que deben adquirir los alumnos, para seleccionar los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales específicos para cada carrera, que deben figurar en las unidades de aprendizaje, con la finalidad de desarrollar estas competencias en el alumno para que pueda cumplir su papel y rol frente a la comunidad o grupos de interés. (Izama, 2000)

#### **g. Vías de transmisión de la tuberculosis**

Uno de los aspectos más importantes que se debe conocer de la tuberculosis son sus formas de transmisión. La vía más frecuente y efectiva se da a partir de la inhalación de partículas contenidas en la secreción respiratoria de personas infectadas, lo que vehiculiza los bacilos tuberculosos. (Álvarez, et al., 2014)

De igual forma los enfermos pueden contagiar a otras personas al hablar, pero el riesgo de adquirir la enfermedad por este medio puede ser mayor o menor dependiendo de la concentración de los bacilos suspendidos en el aire, el estado del sistema inmune del huésped y el tiempo que este en contacto con el aire contaminado.

La enfermedad también se puede transmitir por la manipulación tejidos infectados y/o consumo leche no pasteurizada. Es importante tener en cuenta que la tuberculosis no se transmite en espacios abiertos, ventilados e iluminados, ya que el bacilo causante es

sensible a la radiación ultravioleta, lo que permite que el contagio sea mayor durante la noche.

Por fortuna, el sistema inmune posee una gran capacidad de respuesta frente a este microorganismo, de tal manera que el 90 % de los infectados no tendrá consecuencias. Y el 10 % restante adquirirá la enfermedad en algún momento de su vida. Cualquier persona puede contagiarse, pero existen ciertos factores de riesgo que aumentan la probabilidad de adquirir la enfermedad:

Desnutrición

Mala higiene

Infección por VIH

Hacinamiento

Toma de medicamentos inmunosupresores

Alcoholismo

Indigencia

Silicosis

Alteraciones hormonales

Drogadicción

Trabajadores de la salud

Los trabajadores de la salud que permanezcan en los servicios de urgencias tiene un riesgo 20 veces mayor de desarrollar esta patología, con respecto a los q laboran en otras áreas.

Lo anterior se debe a que este servicio suele contar con la presencia de pacientes que cursan con tuberculosis avanzada asociada a baciloscopia positiva, los cuales son diagnosticados tardíamente en horas o días posteriores a su ingreso. Esto permite que los trabajadores de la salud se expongan al paciente sin tomar las medidas necesarias para evitar el contagio.

#### **h. Manifestaciones clínicas y exploración física de la tuberculosis**

Uno de los principales problemas de la tuberculosis es la poca especificidad de sus síntomas y signos, similares a los de muchas

enfermedades del aparato respiratorio, incluso a los de algunas enfermedades banales. El comienzo es insidioso en la mayoría de los casos. En pocas ocasiones, el inicio puede ser agudo (tos, fiebre alta, escalofríos, hemoptisis) pero no existe una correlación entre la extensión y gravedad de las lesiones y la magnitud de los síntomas.

Hasta el 10% de los enfermos con baciloscopia positiva pueden estar asintomáticos en el momento del diagnóstico, cifra que puede llegar a elevarse al 25-30% en los diagnosticados sólo por cultivo. Los síntomas pueden ser locales o generales. Estos últimos se presentan cuando la enfermedad lleva ya algunas semanas de evolución y, entre ellos, los más habituales son: febrícula, sudación nocturna, disnea, cansancio fácil y pérdida de apetito y peso. Por otro lado, están los síntomas locales derivados del órgano afectado. De todas las localizaciones, la más frecuente (80% en inmunocompetentes) es la tuberculosis pulmonar, y los síntomas más frecuentes que esta afectación presenta son la tos y/o la expectoración prolongada. La exploración física aporta muy pocos datos, salvo los derivados de una enfermedad crónica. Se pueden objetivar crepitantes en el espacio interescapular, eritema nodoso, adenopatías y fístulas cervicales y submaxilares o hematuria sin dolor cólico.

Desde el punto de vista analítico, tan sólo resulta de ayuda la velocidad de sedimentación elevada y, en menor grado: anemia, hipoproteinemia y piuria con cultivo de orina estéril. En cualquier caso, la normalidad de estas pruebas no excluye la enfermedad.

Por su mayor probabilidad de padecer la enfermedad, se debe incrementar la sospecha diagnóstica en todos los enfermos pertenecientes a los grupos con factores de riesgo. También hay que prestar especial atención a colectivos en los que la prevalencia de la enfermedad es mayor: inmigrantes de países con alta incidencia e indigentes.

## **i. Modelo teórico de la tuberculosis según la OMS**

La tuberculosis es causada por *Mycobacterium tuberculosis*, una bacteria que casi siempre afecta a los pulmones. La afección es curable y se puede prevenir.

La infección se transmite de persona a persona a través del aire. Cuando un enfermo de tuberculosis pulmonar tose, estornuda o escupe, expulsa bacilos tuberculosos al aire. Basta con que una persona inhale unos pocos bacilos para quedar infectada. Se calcula que una tercera parte de la población mundial tiene tuberculosis latente; es decir, están infectadas por el bacilo pero aún no han enfermado ni pueden transmitir la infección.

Las personas infectadas con el bacilo tuberculoso tienen un riesgo a lo largo de la vida de enfermarse de tuberculosis de un 10%. Sin embargo, este riesgo es mucho mayor para las personas cuyo sistema inmunitario está dañado, como ocurre en casos de infección por el VIH, desnutrición o diabetes, o en quienes consumen tabaco. Cuando la enfermedad tuberculosa se presenta, los síntomas (tos, fiebre, sudores nocturnos, pérdida de peso, etcétera) pueden ser leves por muchos meses. Como resultado, los pacientes tardan en buscar atención médica y en el ínterin transmiten la bacteria a otros. A lo largo de un año, un enfermo tuberculoso puede infectar a unas 10 a 15 personas por contacto estrecho. Sin el tratamiento adecuado, morirán el 45% de las personas VIH-negativas con tuberculosis y la práctica totalidad de las personas con coinfección tuberculosis/VIH.

En 2014, se estima que un millón de niños enfermaron de tuberculosis y 140 000 niños murieron de tuberculosis. La tuberculosis es la causa principal de muerte de las personas infectadas por el VIH; en 2015, fue la causa de una de cada tres defunciones en este grupo. Se calcula que 480 000 personas desarrollaron tuberculosis multirresistente a nivel mundial en 2014.

La meta de los Objetivos de Desarrollo del Milenio que preveía detener y empezar a reducir la epidemia de tuberculosis para 2015 se ha cumplido a nivel mundial. La incidencia de esta enfermedad, que desde 2000 ha disminuido por término medio en un 1,5% anual,

se sitúa ahora un 18% por debajo del nivel correspondiente a ese año.

La tasa de mortalidad por tuberculosis disminuyó un 47% entre 1990 y 2015. Se calcula que entre 2000 y 2014 se salvaron 43 millones de vidas mediante el diagnóstico y el tratamiento de la tuberculosis. Acabar para 2030 con la epidemia de tuberculosis es una de las metas relacionadas con la salud, incluidas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible adoptados en fecha reciente.

## **j. Medidas preventivas en tuberculosis**

**a. Principales medidas preventivas** (Colegio Médico del Perú, 2011)

### **1.- Diagnóstico y Tratamiento TB Pulmonar**

La eliminación de la fuente de infección en la comunidad es a través de la detección, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno y completo de los casos de tuberculosis pulmonar principalmente frotis positivo.

### **2. Vacunación BCG**

Su importancia radica en la protección que brinda contra las formas graves de tuberculosis:

Meningoencefalitis tuberculosa (MEC-TB)

Tuberculosis miliar, debe ser aplicado a todo recién nacido y su aplicación es gratuita.

Inmunización con BCG



### **Si es Contacto de Madre con TBP**

Debe descartarse la posibilidad de haber adquirido la TB.

Sin enfermedad.

Administrar quimiopprofilaxis por tres meses y volver a evaluar para detectar la enfermedad.

Continuar con la quimiopprofilaxis hasta completar los seis meses.

Vacunarlo con BCG al terminar.

### **3. Control de Contactos.**

Es la evaluación integral y de seguimiento a las personas que conviven con la persona afectada de tuberculosis.

El objetivo es prevenir la infección y el desarrollo de la enfermedad además de detectar casos de tuberculosis entre los contactos.

#### **Tipos de contactos**

Contacto intradomiciliario: Persona que vive en el domicilio del paciente con TB.

Contacto extradomiciliario: Persona que comparte ambientes comunes (colegio, trabajo, pareja, amigos etc.) con personas afectadas de tuberculosis.

#### **Estudio de contactos**

Según Marc, et al. (2011), son los siguientes:

**Contacto:** personas que conviven con la persona afectada de tuberculosis. Se debe tener en cuenta la definición de contacto intradomiciliario y extradomiciliario.

**Contacto extradomiciliario:** Es aquella persona que no reside en el domicilio del paciente con TB, sin embargo comparten ambientes comunes (colegios, trabajos, guarderías, albergues). Considerar también: parejas, amigos y familiares que frecuentan a la persona afectada.

**Contacto intradomiciliario:** Es aquella persona que reside en el domicilio del paciente con tuberculosis.

### **Consideraciones generales**

**Contacto examinado:** el contacto deberá tener evaluación médica y de ser necesario los resultados de los exámenes solicitados.

**Contactos deberán ser evaluados tres veces durante el tratamiento del caso índice:**

Al ingreso al tratamiento,

Al cambio de fase y

Al término de éste.

Todo contacto de TB MDR deberá ser evaluado cada tres meses durante el tratamiento del caso índice.

### **Control de contactos en mayores de 15 años**

Todo contacto mayor de 15 años debe ser evaluado por el médico del ES:

Solicitar los exámenes correspondientes,

Solicitar dos baciloscopías si fuera sintomático respiratorio,

Radiografía de tórax si lo considera conveniente.

Si existen evidencias de enfermedad activa se iniciará tratamiento.

Si se descarta la presencia de enfermedad, médico tratante podrá indicar quimioprofilaxis si se encuentra en algún grupo de riesgo. Tener en cuenta precauciones en uso de la isoniacida.

**Para determinar si ha desarrollado la tuberculosis e iniciar un tratamiento.**

#### **Control de los Contactos de Pacientes con TB MDR**

**De una persona con TB MDR (o fallecido con TB):**

Una baciloscopia

Un cultivo

La prueba de sensibilidad

#### **Control de los contactos de pacientes con tuberculosis MDR**

**A todos los pacientes sin sintomatología evalúe:**

Con examen clínico, epidemiológico, inmunológico y bacteriológico en forma exhaustiva y regular.

Recuerde: Un diagnóstico tardío implica mayores complicaciones y una disminución en la posibilidad de curación.

#### **Control de los contactos de pacientes con tuberculosis MDR**

Siempre debe preguntársele al paciente sobre cómo se encuentra el estado de salud de su familia. Si se detecta que alguien tiene tos u otros síntomas respiratorios, estas personas deben ser evaluadas inmediatamente.

#### **Indicaciones Clínicas**

Sintomático Respiratorio en seguimiento diagnóstico, portador de lesiones fibróticas pulmonares, calificadas como de secuelas de

tuberculosis y sin antecedentes de haber recibido quimioterapia para tuberculosis previa.

Contactos en situaciones clínicas especiales, únicamente con indicación médica:

Diabetes,

Silicosis,

Gastrectomía,

Enfermedades hematológicas malignas,

Tratamiento con inmunosupresores,

Insuficiencia renal terminal y

Trasplantes renales,

Terapias prolongadas con corticoides y

Enfermedades caquectizantes

### **Administración de la medicación**

Dosis de isoniacida: 5 mg./kg. de peso/día

No exceder los 300 mg diarios

En una sola toma, por vía oral, durante 6 meses,

En personas con infección VIH se administrará por 12 meses.

El profesional de enfermería es responsable del seguimiento y control de esta actividad.

La administración puede ser supervisada por un familiar ó un agente comunitario capacitado para tal fin, con entrega semanal del medicamento.

Brindar información a los contactos, familiares y a los padres de los contactos menores de edad que reciben quimioprofilaxis

#### **k. Conocimiento del personal de Salud de la Prevención de la tuberculosis**

La prevención es el conjunto de intervenciones que realiza el PNCT con la finalidad de evitar la infección por tuberculosis, y en caso de que está se produzca, evitar el paso de infección a enfermedad. La prevención está dirigida a evitar la diseminación del bacilo de Koch en la comunidad. (Montufar y Noboa, 2012)

Las medidas preventivas son evitar el contagio, eliminar las fuentes de infección presente en la comunidad a través de la detección.

Diagnostico precoz y tratamiento "supervisado en boca", de los casos de TBP Bk (+); cuando se diagnostica y trata oportunamente a un enfermo con tuberculosis pulmonar BK (+), se evita que diez a veinte personas entre la familia y la comunidad se infectan anualmente.

#### **1. Control de contacto**

Contactos son las personas que conviven o mantienen una estrecha relación (labor, escolar, etc.) con el enfermo de tuberculosis pulmonar. El control de contactos tiene por objetivo detectar casos de tuberculosis entre los contactos y prevenir el riesgo de enfermar.

#### **2. Nivel de adherencia**

La adherencia al tratamiento significa que el paciente está siguiendo el curso recomendado de tratamiento, tomando todos los medicamentos prescritos durante todo el tiempo que sea necesario,

realizándose los exámenes y pruebas de control; así mismo, que está cumpliendo las medidas de control de la TB y ejerciendo sus derechos y deberes como persona con tuberculosis. La adherencia es importante porque la tuberculosis es casi siempre curable si los pacientes cumplen con su tratamiento. La NO ADHERENCIA es la incapacidad o la oposición del paciente a cumplir con todos los componentes del tratamiento descritos anteriormente. Cuando un tratamiento se complica o dura un largo periodo, como en el caso de la TB, a menudo los pacientes se cansan o se desaniman de continuar con el tratamiento. Esta conducta es uno de los más grandes problemas en el control de la tuberculosis y puede provocar serias consecuencias. Un paciente no adherente a todo el proceso de Tratamiento puede permanecer enfermo por más tiempo o agravar su enfermedad.

### **3. Ambiente inadecuado**

Según Montufar y Noboa (2012) un ambiente inadecuado será:

Los ambientes sucios, oscuros, poco ventilados y desordenados no permiten ofrecer un servicio adecuado, donde el paciente pueda sentirse cómodo y bien atendido. Además, la presencia de estas condiciones contradice a la educación que se brinda a la persona con tuberculosis sobre medidas de prevención y de higiene. Se debe hacer el mayor esfuerzo por mantener ambientes limpios y ordenados, con adecuado flujo de aire para la atención a la persona con tuberculosis. (p. 56)

### **4. Falta de personal y servicios**

La escasez de personal contribuye a demoras en la atención, la disminución del tiempo de atención por paciente y que éste sienta rechazo por el servicio brindado. También se debe considerar que para el caso de personas con TB con esquemas más complejos, se requiere el apoyo de servicios y especialistas que, tal vez, algunos

establecimientos de salud no tengan. La persona con TB tiene que movilizarse a muchos lugares diferentes para sus controles y exámenes solicitados; puede cansarse y, consecuentemente, no cumplir con los mismos.

## **5. Accesibilidad al servicio de salud**

La falta de acceso a la atención de salud puede, también, ser un obstáculo significativo para completar un esquema de tuberculosis. Se deben hacer esfuerzos especiales para lograr y proporcionar atención para pacientes sin un domicilio permanente o sin medios de transporte. Las personas con TB que trabajan pueden tener horarios de trabajo que interfieren con el horario del establecimiento de salud. También, en algunos casos (Especialmente en las personas con tuberculosis MDR), no pueden pagar el costo de transporte, exámenes de control y medicamentos para tratar las RAM, todo lo cual puede dificultar el cumplimiento del esquema. (Montufar y Noboa, 2012)

## **6. Falta de trabajo en equipo**

Si el equipo de tuberculosis no trabaja junto, será más probable que se cometan errores o no se cumplan los deberes oportunamente. Esto hará que el servicio se vea perjudicado.

## **7. Factores de la persona con tuberculosis**

El paciente se siente mejor una vez que las personas con tuberculosis ya no se sienten enfermas, pueden creer que está bien dejar de tomar sus medicamentos Anti tuberculosis. Los síntomas de tuberculosis pueden disminuir drásticamente durante la primera fase del tratamiento. Sin embargo, a menos que las personas con tuberculosis continúen con su tratamiento durante el tiempo indicado, algunos bacilos tuberculosos pueden sobrevivir, poniendo a los pacientes en riesgo de una recaída en la enfermedad de

tuberculosis y, además, del desarrollo de organismos drogo resistentes. (Montufar y Noboa, 2012)

## **8. Falta de conocimiento y comprensión**

Algunas veces hay ciertos temas que las personas con tuberculosis no entienden del todo: el proceso de la enfermedad y su tratamiento, la prevención, el cómo tomar sus fármacos, los exámenes de control y las razones por las que la duración del tratamiento es tan prolongada. Por eso no sólo es importante orientar a la persona con tuberculosis, sino hacerlo con palabras sencillas y otros métodos. Esta falta de conocimiento y comprensión puede llevar a una incapacidad o a una falta de motivación para terminar el tratamiento. Creencias culturales o personales. Algunas personas con tuberculosis tienen fuertes creencias culturales o personales respecto de la enfermedad de la tuberculosis, de cómo se debe tratar y a quién pueden acudir para pedir ayuda. Cuando el tratamiento de tuberculosis entra en conflicto con estas creencias, las personas con tuberculosis se pueden volver temerosas, ansiosas o, en última instancia, se pueden distanciar del personal de salud.

## **9. Falta de capacidad física y mental**

Ciertas personas con tuberculosis no tienen la capacidad necesaria para seguir las instrucciones de un trabajador de atención de salud y adherirse a un esquema prescrito. Los grupos que están particularmente en riesgo de problemas de adherencia son: los pacientes ancianos con movilidad o destreza manual limitada, las personas con tuberculosis con problemas mentales y los niños pequeños. (Montufar y Noboa, 2012)

## **10. El abuso de drogas y alcohol**

Las personas con tuberculosis que abusan de las drogas y el alcohol pueden no dar prioridad al tratamiento de la tuberculosis porque se encuentran sumergidos en su adicción. Además, estas personas



pueden tener malas relaciones con su familia y amigos, lo que perjudica el apoyo que puedan recibir de ellos. Además, los medicamentos les pueden ocasionar reacciones adversas con mayor frecuencia.

## **11. Falta de motivación**

Algunas personas pueden tener una falta de motivación para adherirse al tratamiento de tuberculosis. Las personas con tuberculosis pueden sentir que se les cortan sus expectativas de vida por el largo y difícil proceso del tratamiento, o se sienten estigmatizadas (marcadas y/o rechazadas). También, si las personas con tuberculosis tienen muchas prioridades con las que lidiar en sus vidas, tales como: falta de trabajo o trabajo mal reenumerado, falta de vivienda, falta de alimentación, problemas de salud ocasionados por otras enfermedades (por ejemplo: VIH/SIDA), o el abuso de drogas, alcohol; es posible que no consideren como prioridad el seguir todo el tratamiento para la tuberculosis. Tanto las personas con tuberculosis como los trabajadores de salud son responsables de asegurar que las personas con tuberculosis cumplan con el tratamiento. Todos los días o semanas, deben decidir entre tomar o no tomar sus medicamentos.

### **I. Conocimiento**

Así mismo, para el sustento científico del presente estudio se consideró necesario la revisión exhaustiva de la base teórica. La mayoría de autores concuerdan en definir al CONOCIMIENTO como la suma de hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizaje del sujeto. (OPS, 2010)

Hoy en día está claro que el conocimiento es la reproducción de la realidad en el cerebro humano, que se manifiesta bajo la forma de pensamiento y que en última instancia es determinado por la

actividad práctica. La actividad del conocimiento es una inmersión en la realidad con el propósito de reflejarla o modelarla para dominarla y adecuarla a las necesidades humanas, por eso es que el saber avanza de la ignorancia al conocimiento, de la superficie a la esencia de los fenómenos, del rango al conjunto, de lo particular a lo general, del hecho a la ley. Los niveles de conocimiento, son los que el ser humano puede captar un objeto, se refleja en tres niveles diferentes:

A. El conocimiento sensible.- consiste en captar los objetos por los sentidos.

B. El conocimiento conceptual.- consiste en representaciones invisibles, inmateriales, pero universales y esenciales. La diferencia entre el nivel sensible y conceptual reside con la singularidad y universalidad que caracteriza a estos 2 tipos de conocimientos.

C.-El conocimiento holístico.- llamado también intuitivo; la palabra holístico se refiere a esta totalidad percibida en el momento de la intuición (holos = totalidad en griego). La diferencia entre el conocimiento holístico y conceptual reside en que el primero carece de estructuras. El concepto en cambio es un conocimiento estructurado.

Según la OPS (2010) es en el caso específico de la tuberculosis:

Una enfermedad que afecta principalmente a aquellas personas con menor acceso a los medios informativos debido a los escasos recursos económicos con que cuenta, se requiere la participación de cada una de las personas, todo ello se conseguirá con previo conocimiento sobre la enfermedad: concepto, signos y síntomas, su tratamiento, su transmisión y las medidas preventivas; todo ello en relación a los cuidados que deben realizar. (p. 38)

## **2.4. Hipótesis de la Investigación**

### **2.4.1. Hipótesis General**

- El programa de intervención educativa tuvo efecto significativo en el control de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.

### **2.4.2. Hipótesis Específicas:**

- El programa de intervención educativa tuvo efecto significativo en el control de los factores de riesgo de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.
- El programa de intervención educativa tuvo efecto significativo en el control de las vías de administración de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.
- El programa de intervención educativa tuvo efecto significativo en el control de las manifestaciones clínicas de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.
- El programa de intervención educativa tuvo efecto significativo en la prevención de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.
- El programa de intervención educativa tuvo efecto significativo en la práctica del control de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.

## 2.5. Operacionalización de Variables, dimensiones e Indicadores

Variables	Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición
<b>VI Programa de intervención educativa</b>	Conocimiento de la enfermedad.	- La tuberculosis es una enfermedad infecciosa que suele afectar a los pulmones y es causada por una bacteria ( <i>Mycobacterium tuberculosis</i> ) OMS.	- Información sobre la tuberculosis pulmonar como una enfermedad transmisible, curable y evitable.	- Definición de tuberculosis - Trasmisión de la tuberculosis. - Contagio de tuberculosis.	Nominal
	Contacto con pacientes con tuberculosis	- Se transmite de una persona a otra a través de gotículas generadas en el aparato respiratorio pacientes con enfermedad pulmonar activa. OMS	- Son los factores de riesgo presentes en el grupo de estudio y que estos actuarán de forma consciente para modificarlos.	- Concepto de tuberculosis pulmonar. - Factores de riesgo de la tuberculosis pulmonar. - Acciones para la modificación de los factores de riesgo.	Nominal
	Vías de transmisión de la tuberculosis pulmonar.	- Son las medidas que se toma de manera anticipada para evitar la transmisión de la Tuberculosis a personas.	- Identificar la Tuberculosis pulmonar como una enfermedad transmisible y su repercusión social y económica en la comunidad.	- Carácter transmisible de la enfermedad. - El enfermo de tuberculosis pulmonar en el entorno familiar y social.	Nominal
	Manifestaciones clínicas de la tuberculosis pulmonar	-Son los síntomas clínicos en personas con la Tuberculosis.	- Son los síntomas y signos de la tuberculosis pulmonar.	- Síntomas más frecuentes de la tuberculosis pulmonar.	Nominal
	Reacciones y malestares en el manejo del tratamiento de la tuberculosis pulmonar.	-Son un conjunto de reacciones adversas con personas afectadas de tuberculosis.	- Son las principales reacciones adversas menores y graves a los medicamentos antituberculosos.	- Principales reacciones adversas menores y graves a los medicamentos antituberculosos - Importancia del tratamiento para la curación de la enfermedad. - Importancia de la realización del esputo para el seguimiento adecuado de los enfermos.	Nominal
	Prevención y resumen de las sesiones impartidas.	- Es la educación de prevención de la tuberculosis y analizar el apego al tratamiento.	- Es la educación de prevención de la tuberculosis y analizar el apego al tratamiento que llevaron los participantes.	- Exposición de los puntos más importantes de la educación.	Nominal

<b>VD Control de la tuberculosis</b>	Factores de riesgo de la Tuberculosis	- El riesgo de una persona infectada de enfermar de tuberculosis dependerá de varios factores como la edad, infección reciente, entre otros.	- Es la identificación de los factores de riesgo y acciones de cambio hacia la enfermedad de Tuberculosis.	1. Causa de la tuberculosis. 2. La tuberculosis es debida. 3. Afección de la tuberculosis.	Ordinal
	Vías de transmisión de la Tuberculosis.	- La tuberculosis es una enfermedad altamente infecciosa, se transmite por una bacteria en el aire a las personas vulnerables.	- Es la identificación de las vías de transmisión de la enfermedad de Tuberculosis, y su efecto familiar y social.	4. Transmisión de la TBC. 5. Infección de las personas con tuberculosis. 6. Las bacterias de la TBC.	Ordinal
	Manifestaciones clínicas de la Tuberculosis.	- Los signos y síntomas de la enfermedad de tuberculosis en el cuerpo, reproduciendo las bacterias.	- Es la identificación de las manifestaciones clínicas: síntomas y signos de la enfermedad de Tuberculosis.	7. Síntomas de la persona con tuberculosis. 8. La tuberculosis, por lo general ataca.	Ordinal
	Prevención de la Tuberculosis.	- Acciones educativas cuando la persona afectada y el personal sobre las medidas y actividades requeridas para disminuir el riesgo de infección.	- Es la identificación de las acciones educativas preventivas de la Tuberculosis.	9. Infección en el apego. 10. Emplear una mascarilla quirúrgica. 11. Probabilidad de transmisión a las personas familiares, amigos y compañeros de trabajo y de clase.	Ordinal
	Práctica del control de tuberculosis	- Es el manejo del personal requerido para disminuir el riesgo de infección de tuberculosis (Control de infección).	- Es en el manejo del personal en el riesgo de infección de tuberculosis.	- Usted, evita estar cerca de personas que tengan activa la enfermedad de la tuberculosis - Si tienes el sistema inmunológico debilitado, usted está más atento para protegerse de la exposición de la enfermedad. - Asisto a programas educativos sobre el cuidado de la salud personal - Pido información a los profesionales de la salud sobre cómo cuidarme - Leo artículos o libros sobre la promoción de la salud. - Conozco el problema de la salud que presenta la tuberculosis - Le doy importancia a la alimentación para prevenir la enfermedad - Discuto con profesionales de la salud mis inquietudes, respecto al cuidado de la salud.	Ordinal

## 2.6. Definición de Términos Básicos

**Conocimiento:** es la información referida por el personal de salud sobre la enfermedad, será medido a través de un cuestionario.

**Tuberculosis pulmonar:** es una enfermedad infectocontagiosa causada por el Bacilo de Koch y que ataca a los pulmones.

**Conocimiento de la Tuberculosis:** 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 de los usuarios con la enfermedad de tuberculosis pulmonar.

**Tratamiento:** es el conjunto de acciones relacionadas con el tratamiento farmacológico los cuidados en el hogar y las medidas preventivas, y tiene como finalidad la recuperación del paciente y evitar el contagio.

**Adherencia al tratamiento:** cumplimiento o adherencia terapéutica como la magnitud con que el paciente sigue las instrucciones médicas.

**Prevención de la tuberculosis:** es la acción que tiene como finalidad evitar la infección por tuberculosis y en caso de que esta se produzca, tomar medidas para evitar el paso de infección a enfermedad.

**Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis:** Órgano técnico normativa, responsable de establecer la doctrina, normas y procedimientos para el control de la tuberculosis en el Perú, garantizando la detección, diagnóstico, tratamiento gratuito y supervisado a todos los enfermos con tuberculosis, con criterios de eficiencia, eficacia y efectividad.

## **CAPITULO III METODOLOGÍA**

### **3.1. Diseño Metodológico**

El estudio es aplicativo, y un nivel experimental, es decir que el investigador manipula la variable o procedimiento, en su contexto para establecer los efectos en una muestra de trabajadores de una institución educativa privada superior.

Además, utiliza un enfoque de tipo cuantitativo, en donde los datos numéricos se analizan como resultados obtenidos del estudio (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

### **3.2. Diseño**

Diseño es pre-experimental, con un solo grupo en condiciones de pretest y posttest, cuyo grado de control es mínimo, este diseño es referenciado por León y Montero, (1993) así como Ato (2014).

Donde se aplica una prueba previa a la aplicación del programa, luego se administra el programa para determinar las diferencias en los datos, seguidamente la fórmula:

GE O1 X O2

Donde:

GE = Grupo experimental

O1 = Medición previa a los sujetos pre experimental.

X = Sesiones.

O2 = Medición posterior a los sujetos post experimental

El presente trabajo se realizó en tres etapas:

- a. Diagnóstica: antes del programa
- b. Intervención: durante el desarrollo del programa
- c. Evaluación: después de haber participado del programa de intervención educativa.

### 3.3. Población y Muestra

#### 3.3.1. Población

La totalidad de 151 trabajadores que laboraron el año 2015 en la Universidad Privada Norbert Wiener.

#### 3.3.2. Muestra

La muestra estuvo constituida de 109 trabajadores que laboran en la institución de educación superior.

El criterio en la toma de muestra para el presente estudio, es la fórmula de la proporción de una población.

Tipo de Muestreo: Probabilística.

Se aplicó la fórmula de proporciones de una población, estimándose el tamaño específico de la muestra del estudio, donde:

$$n = \frac{z^2 N p q}{e^2 (N-1) + z^2 p q}$$

$$Z = (1.96) = 3.8416$$

$$N = \text{Población } 151$$

$$p = \text{Probabilidad de que el asunto ocurra} = 0.5$$

$$q = \text{Probabilidad de que el asunto NO ocurra} = 0.5$$



e = error estándar alcanzado en el proceso de muestreo = 0,05

=> Existe 95 % acierto

Decision Analyst STATS™ 2.0

**Sample Size Determination**  
(Sample Size for Population Percentage Estimates)

**Inputs**

**Universe Size**  
If universe is less than 99,999, replace 99,999 with the smaller number  
151

**Maximum Acceptable Percentage Points of Error**  
5%

**Estimated Percentage Level**  
50%

**Desired Confidence Level**  
95%

**Results**  
The Sample Size Should Be...  
109

**Decision Analyst**  
The global leader in analytical research systems

Calculate Reset Exit

817 640-6166 | www.decisionanalyst.com

Aplicando la fórmula: se obtuvo una muestra de 109 trabajadores, tal como se precisa en el proceso estadístico a continuación:

$$n = \frac{3.8416 \times 151 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2} + 3.8416 \times 0.5 \times 0.5$$

:

$$n = \frac{145.0}{0.0025} + 3.8416 \times 0.25$$

:

$$n = \frac{145.0}{0.0025} + 0.9604$$

$$n = \frac{0.375 + 0,9604}{1,3354} \times 145.0 = 108.58 = 109$$

**a. Criterio de inclusión:**

- Está incluido todo el personal que pertenece a la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Privada Norbert Wiener 2015.
- Se incluyó en el estudio al personal que realiza atención directa a los usuarios en campañas.
- Aquellos trabajadores que estén laborando en el momento de la encuesta.

**b. Criterio de Exclusión:**

- Se excluyó a trabajadores que no están en la atención directa con el usuario en campañas de atención a pacientes.
- Personal de otras facultades.

**3.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos**

Yin (1989) citado por Martínez (2006), recomienda la utilización de múltiples fuentes de datos y el cumplimiento del principio de triangulación para garantizar la validez interna de la investigación. Esto permitirá verificar si los datos obtenidos a través de las diferentes fuentes de información guardan relación entre sí (principio de triangulación); es decir, si desde diferentes perspectivas convergen los efectos explorados en el fenómeno objeto de estudio.

En consecuencia, el investigador podrá utilizar diferentes fuentes de información, bases de datos, entrevistas a investigadores del área, organismos públicos o privados, documentos y estadísticas relacionadas con el fenómeno abordado en la investigación.

Cuestionario sobre control de la tuberculosis en trabajadores de tuberculosis (Ver anexo N° 2)

### 3.4.1. Descripción de instrumentos

#### a. Cuestionario sobre control de tuberculosis

Fue elaborado por el autor del estudio (2015), el instrumento está constituido por 19 preguntas que tienen la finalidad de evaluar el control de la Tuberculosis en trabajadores, con preguntas de alternativas de tipo múltiples y dicotómicas SI-NO, el cuestionario tiene las siguientes dimensiones:

##### **Bloque I. Conocimiento de la Tuberculosis**

- |                             |         |
|-----------------------------|---------|
| 1. Factores de riesgo       | 1 al 3  |
| 2. Vías de administración   | 4 al 6  |
| 3. Manifestaciones clínicas | 7 al 8  |
| 4. Prevención               | 9 al 11 |

##### **Bloque II.**

- |                                |          |
|--------------------------------|----------|
| 5. Práctica de la Tuberculosis | 12 al 19 |
|--------------------------------|----------|

#### **Calificación del instrumento**

Según el libro de códigos se califica el instrumento según sus alternativas 1-2-3 y 4, dicotómicas 1-0, y luego se considera la convalidación de los puntajes en niveles diagnósticos.

Niveles de control de tuberculosis:

<b>Niveles</b>	<b>General</b>	<b>Conocimiento</b>	<b>Prácticas</b>
Bajo	0 a 46	0 a 23	0 a 23
Medio	47 a 54	24 a 27	24 a 27
Alto	55 a más	28 a	28 a

### **3.4.2. Validez y confiabilidad de instrumentos**

#### **Validez**

El instrumento de control de la tuberculosis en trabajadores fue validado por medio del método de criterio de juicio de expertos (2015), en donde 3 especialistas doctores en Ciencias de la Salud, revisaron el instrumento brindando sus precisiones u observaciones, que posteriormente fueron subsanadas, y que permitieron la adecuada formulación de los ítems en el contenido de la prueba, considerando que el cuestionario es válido y confiable para medir el control de la tuberculosis en trabajadores (Anexo 3). Asimismo, se aplicó la validez de constructo a través de una prueba piloto a 150 trabajadores mediante la prueba ítems-test corregida, considerando los ítems por encima de una correlación mayor a 0.30, y eliminándose dos ítems quedando un instrumento con 19 preguntas. Se confirmó el contenido del instrumento por parte de los expertos que revisaron (2 años) después del desarrollo del programa en el año 2017.

#### **Confiabilidad**

Para determinar el grado de confiabilidad, se aplicó una prueba piloto a 150 trabajadores que laboran en la Universidad Norbert Wiener (2015), el cuestionario de conocimiento de Tuberculosis obtuvo un coeficiente de alfa de Cronbach  $\alpha=0.832$ , encontrándose que este instrumento es altamente confiable.

### **3.4.3. Programa educativo**

En trabajadores de la escuela de enfermería de la Universidad Norbert Wiener. (Ver pág. 39). Ficha de recolección de datos del programa a los participantes.

### **3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de la información**

Las puntuaciones directas de la prueba, se colocaron en una base de datos Excell 2010, luego en el Programa estadístico SPSS versión 22 se analizaron y presentaron los resultados en tablas y gráficos, medidas que sirvieron para describir la variable de estudio. Asimismo, se utilizó la estadística inferencial, mediante la prueba no paramétrica de rangos con signo de Wilcoxon (Z normal) para contrastar las hipótesis del estudio.

## CAPÍTULO IV

### PRESENTACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

#### 4.1. Resultados

Se realizó la prueba de bondad de ajuste para precisar si las variables presentaban una distribución no normal. En este sentido, se presenta los resultados de la prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov (K-S), como se observa en la tabla 1, se presenta una distribución no normal, siendo los resultados obtenidos (K-S) no significativos ( $p < 0.05$ ) en el pre-post test, en consecuencia, es pertinente emplear la prueba no paramétrica de los rangos con signo de Wilcoxon en los análisis de datos.

Tabla 1.

*Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para las variables de estudio*

<b>Control de la Tuberculosis</b>		<b>Pre</b>	<b>Post</b>
N		109	109
Parámetros Normales <sup>a,b</sup>	Media	26,413	40,697
	Desviación típica	3,2467	3,5264
Diferencias más extremas	Absoluta	,125	,083
	Positiva	,125	,052
	Negativa	-,082	-,083
Kolmogorov-Smirnov Z		,127	,125
Asymp. Sig. (2-tailed) (p)		,000	,045

a. La distribución de contraste es la Normal.

b. Se han calculado a partir de los datos.

#### Dimensiones del control de la tuberculosis Pre- Test

Tabla 2.

*Estadística descriptiva de las dimensiones del control de la tuberculosis Pre-Test.*

<b>Dimensiones Pre</b>	<b>Media</b>
Factores de riesgo	4,532
Vías de administración	6,495
Manifestaciones clínicas	4,835
Prevención	0,440
Práctica	10,110

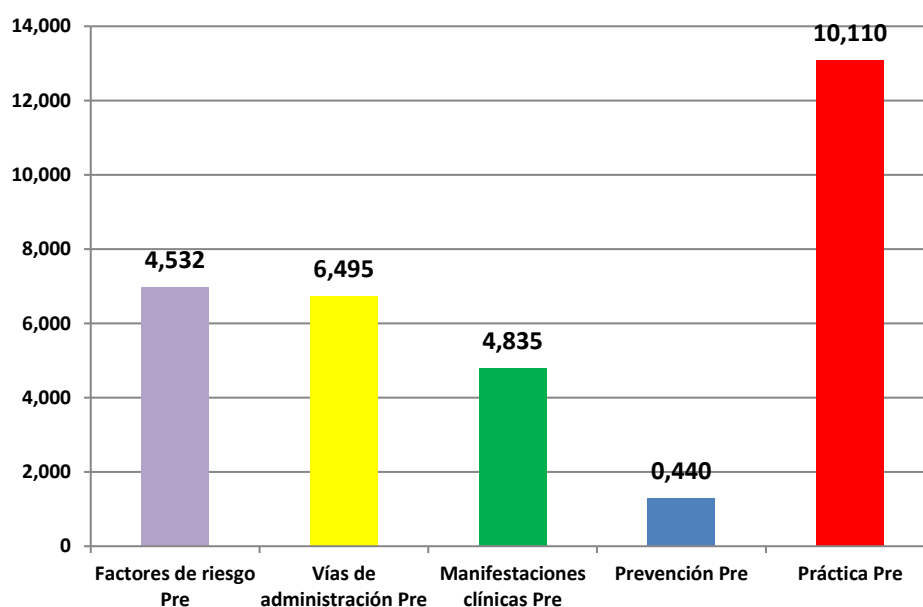


Figura 1. Estadística descriptiva de las dimensiones del conocimiento del control de la tuberculosis Pre- Test

En la tabla 2 presenta la estadística descriptiva de las dimensiones del control de la tuberculosis antes del desarrollo del programa, predominando la práctica de la Tuberculosis.

Tabla 3.

*Estadística descriptiva de las dimensiones del control de la tuberculosis Post-Test.*

<b>Dimensiones Post</b>	<b>Media</b>
Factores de riesgo Pos	7,202
Vías de transmisión Pos	6,505
Manifestaciones clínicas Pos	8,413
Prevención Pos	2,679
Práctica Pos	15,899

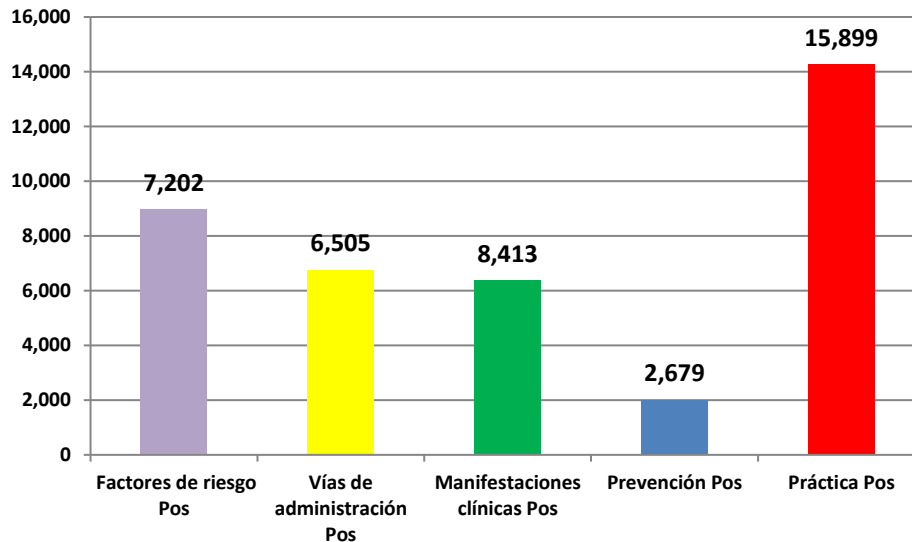


Figura 2. Estadística descriptiva de las dimensiones del control de la tuberculosis Post- Test

En la tabla 3 presenta la estadística descriptiva de las dimensiones del conocimiento del control de la tuberculosis antes del desarrollo del programa, predominando los factores de riesgo, manifestaciones clínicas y la práctica. En conclusión, se observa que los puntajes en el post test en las dimensiones factores de riesgo, manifestaciones clínicas, prevención y práctica de la Tuberculosis se han incrementado significativamente a diferencia de los puntajes del pre test. Cabe indicar que los puntajes de Vías de administración en el pre y post se mantienen similares, es decir que no ha habido incremento después del programa.

Tabla 4.

*Niveles de conocimiento de la tuberculosis – Pre test*



Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	109	100,0
Medio	0	00,0
Alto	0	00,0

n=109

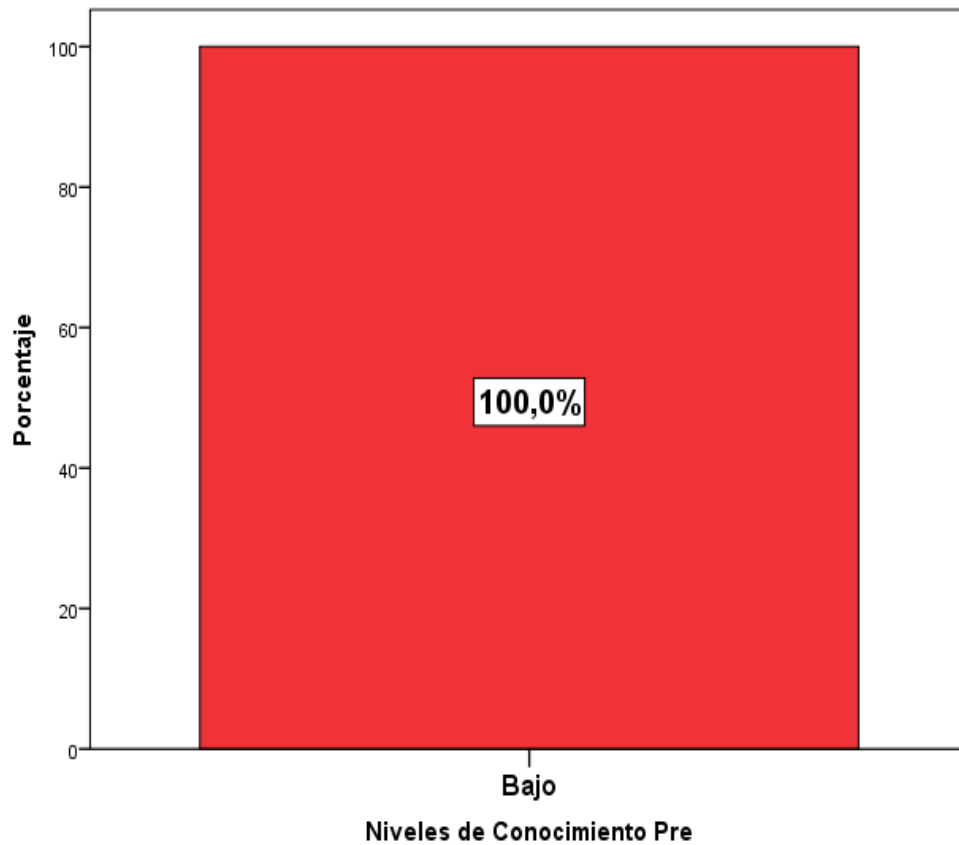


Figura 3. Niveles de conocimiento de la tuberculosis – Pre test

En la tabla 4 presenta los porcentajes respecto al nivel de conocimiento de la tuberculosis después del desarrollo del programa, predominando en el grupo un nivel bajo.

Tabla 5.

*Niveles de conocimiento de la tuberculosis – Post test*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	28	25,7
Medio	71	65,1
Alto	10	9,2

n=109

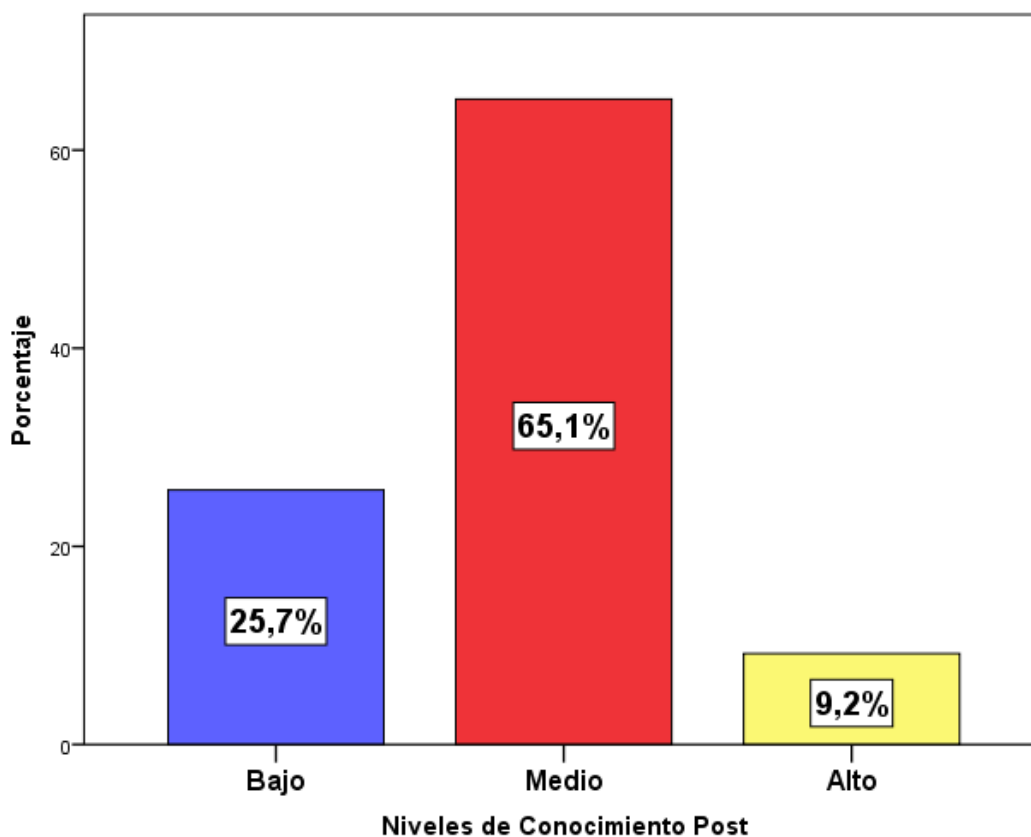


Figura 4: Niveles de conocimiento de la tuberculosis – Post test

En la tabla 5 presenta los porcentajes respecto al nivel de práctica de la tuberculosis antes del desarrollo del programa, predominando en el grupo un nivel medio.

Tabla 6.

*Niveles de práctica de la tuberculosis – Pre test*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	101	92,7
Medio	6	5,5
Alto	2	1,8

n=109

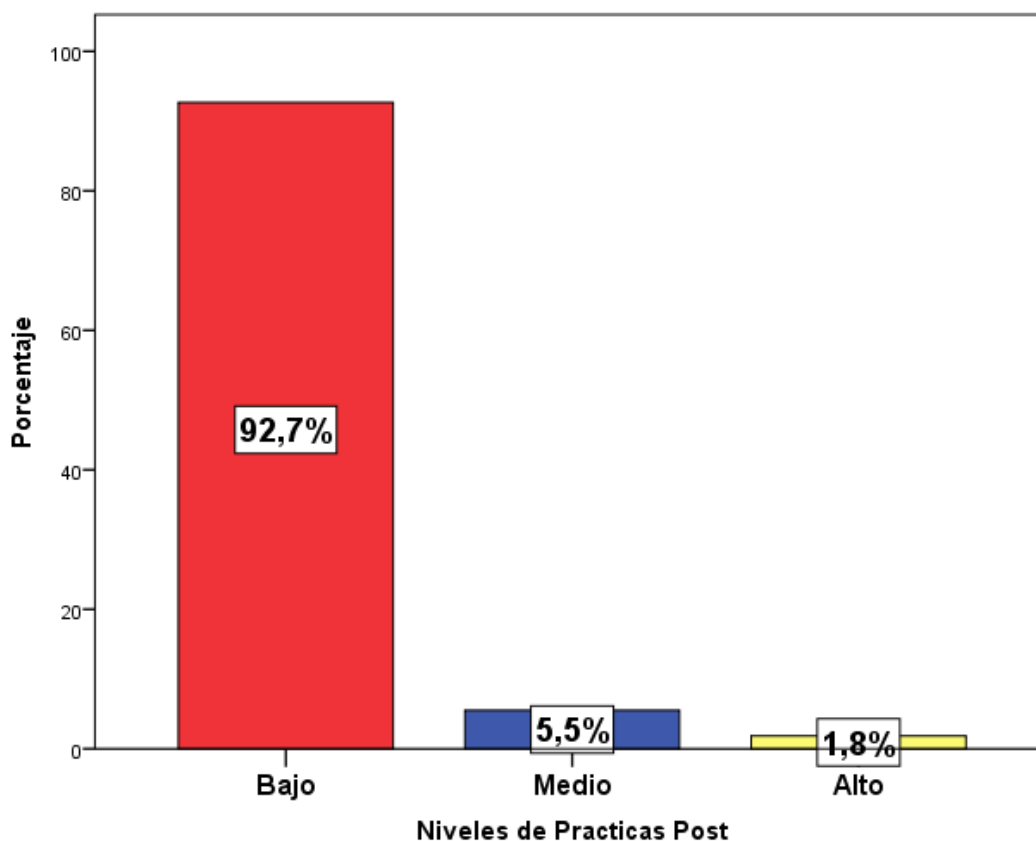


Figura 5: Niveles de práctica de la tuberculosis – Pre test

En la tabla 6 presenta los porcentajes respecto al nivel de práctica de la tuberculosis después del desarrollo del programa, predominando en el grupo un nivel bajo.

Tabla 7.

*Niveles de práctica de la tuberculosis – Post test*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	33	30,3
Medio	51	46,8
Alto	25	22,9

n=109

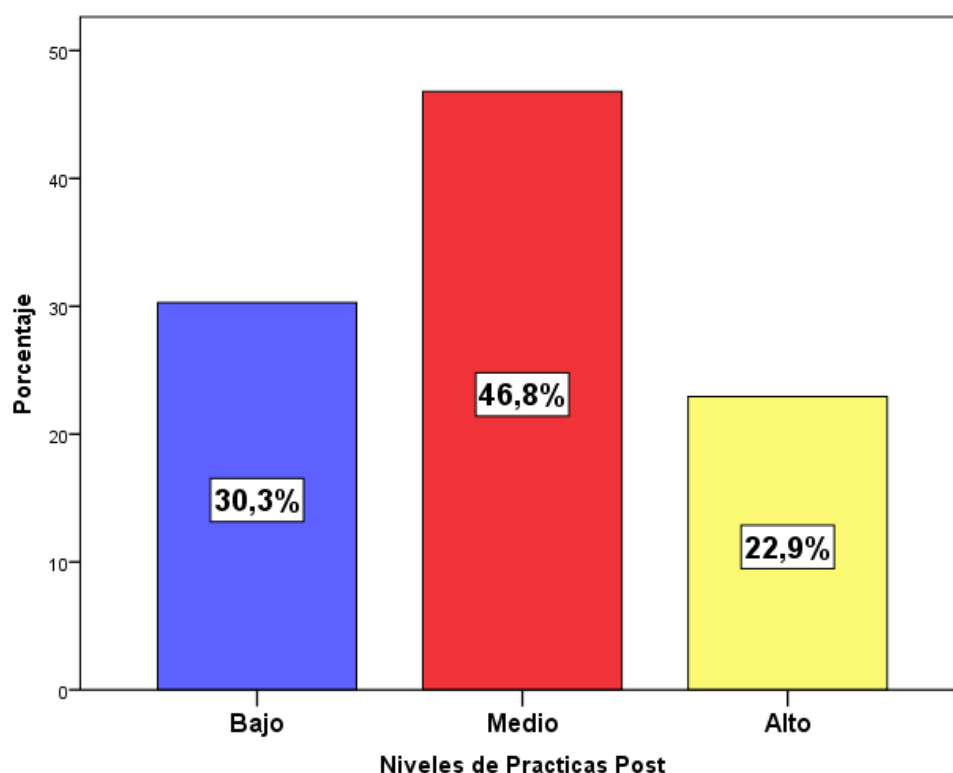


Figura 6. Niveles de práctica de la tuberculosis – Post test

En la tabla 7 presenta los porcentajes respecto al nivel de práctica de la tuberculosis después del desarrollo del programa, predominando en el grupo un nivel medio.

**Comparaciones de medias en las dimensiones del control de la tuberculosis antes y después de aplicado el Programa de intervención educativa.**

**Interpretación:** El análisis comparativo respecto antes y después de aplicado el programa de intervención educativa, se observa que las dimensiones del control de la tuberculosis, los valores promedios media indican un incremento en factores de riesgo, manifestaciones clínicas, prevención y práctica en el control de la tuberculosis.

Tabla 8.

*Comparaciones de medias en las dimensiones del control de la tuberculosis antes y después de aplicado el Programa de intervención educativa*

	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación</b>	<b>estándar</b>
	<b>Estadístico</b>	<b>Estadístico</b>	<b>Error</b>	<b>Estadístico</b>
			<b>estándar</b>	
Factores de riesgo Pre	109	4,532	,0963	1,0053
Factores de riesgo Pos	109	7,202	,1496	1,5622
Vías de administración Pre	109	6,495	,1056	1,1024
Vías de administración Pos	109	6,505	,1064	1,1108
Manifestaciones clínicas Pre	109	4,835	,0819	,8554
Manifestaciones clínicas Pos	109	8,413	,0942	,9833
Prevención Pre	109	,440	,0512	,5346
Prevención Pos	109	2,679	,0503	,5249
Práctica Pre	109	10,110	,2800	2,9229
Práctica Pos	109	15,899	,2396	2,5016
N válido (por lista)	109			

### **Comparación de medias del control de la tuberculosis**

**Interpretación:** En cuanto al análisis comparativo en el cuestionario de control de la tuberculosis presentan diferencias significativas en la aplicación pre y pos test. Los valores de la media aritmética indican un incremento en el control de la tuberculosis. Estos resultados, en líneas generales eran esperables en vista del resultado global.

Tabla 09.

*Comparación de medias del Cuestionario de control de la tuberculosis antes y después de aplicado el Programa de intervención educativa.*

<b>Condiciones de estudio</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>D.S.</b>	<b>Error típico de la Media</b>
<b>Control de la tuberculosis</b>				
Antes	109	26,413	,3110	3,2467
Después	109	40,697	,3378	3,5264

#### 4.2. Prueba de hipótesis

En el nivel inferencial se utilizó la prueba no paramétrica de los rangos con signo de Wilcoxon para comparar las medias en muestras. Para el análisis estadístico se usó el software estadístico para ciencias sociales SPSS, versión 22.

### **Prueba de Contraste**

El Sig. Nivel de significancia es significativo cuando: Sig.  $\leq$  0,05.

### **Es decir:**

Si Sig. Valor es menor e igual a 0,05 se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ .

Si Sig. Valor es mayor a 0,05 se acepta la hipótesis nula  $H_0$ .

## **4.2.2. Comprobación de la hipótesis**

### **a. Hipótesis General:**

- **Hipótesis de Investigación ( $H_a$ ):** El programa de intervención educativa tuvo un efecto significativo para el control de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.
- **Hipótesis Nula ( $H_0$ ):** El programa de intervención educativa no tuvo un efecto significativo para el control de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.

En la tabla 10 se ha obtenido un valor Wilcoxon de -9.068 y un nivel de significación menor a  $p=0.000 < 0.05$ , rechazándose la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, indicando que el programa de intervención educativa tuvo un efecto significativo para el control de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.

Tabla 10.

*Muestras relacionadas antes y después de Programa de intervención educativa es efectivo para el control de la tuberculosis.*

<b>Programa de intervención educativa</b>	<b>Antes – Después</b>
Z	-9,068 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos negativos.

### **b. Hipótesis Específica 1:**

- **Hipótesis de Investigación (H1):** El programa de intervención educativa tuvo un efecto significativo para el control de los factores de riesgo de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.
- **Hipótesis Nula (Ho):** El programa de intervención educativa no tuvo un efecto en trabajadores de control de los factores de riesgo de tuberculosis en el personal de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.

### **Prueba de Contraste**

El Sig. Nivel de significancia es significativo cuando: Sig.  $\leq$  0,05.

#### **Es decir:**

Si Sig. Valor es menor e igual a 0,05 se rechaza la hipótesis nula Ho.

Si Sig. Valor es mayor a 0,05 se acepta la hipótesis nula Ho.

En la tabla 11 se ha obtenido un valor Wilcoxon de -8.776 y un nivel de significación menor a  $p=0.004 < 0.05$ , acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, el programa de intervención educativa tuvo un efecto significativo para el control de los factores de riesgo de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.

Tabla 11.



*Muestras relacionadas respecto a la dimensión factores de riesgo de la tuberculosis antes y después de aplicado el programa.*

<b>Programa de intervención educativa</b>	<b>Antes – Después</b>
Z	-8,776 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,004

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. La suma de rangos negativos es igual a la suma de rangos positivos.

### **Hipótesis Especifica 2:**

- **Hipótesis de Investigación (H2):** El programa de intervención educativa tuvo un efecto significativo para el control de las vías de administración de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.
- **Hipótesis Nula (Ho):** El programa de intervención educativa no tuvo un efecto significativo para el control de las vías de administración de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.

### **Prueba de Contraste**

El Sig. Nivel de significancia es significativo cuando: Sig.  $\leq 0,05$ .

### **Es decir:**

Si Sig. Valor es menor e igual a 0,05 se rechaza la hipótesis nula Ho.

Si Sig. Valor es mayor a 0,05 se acepta la hipótesis nula Ho.

En la tabla 12 se ha obtenido un valor Wilcoxon de -0,229 y un nivel de significación mayor a  $p=0.819 > 0.05$ , rechazándose la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula, el programa de intervención educativa no tuvo un efecto significativo para el control de las vías de administración de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela

Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.

Tabla 12.

*Muestras relacionadas respecto a la dimensión vías de administración de la tuberculosis, antes y después de aplicado el programa.*

Programa de intervención educativa	Antes – Después
Z	-0,229 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	0,819

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. La suma de rangos negativos es igual a la suma de rangos positivos.

### Hipótesis Específica 3:

- **Hipótesis de Investigación (H3):** El programa de intervención educativa tuvo un efecto significativo para el control de las manifestaciones clínicas de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.
- **Hipótesis Nula (Ho):** El programa de intervención educativa no tuvo un efecto significativo para el control de las manifestaciones clínicas de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.

### Prueba de Contraste

El Sig. Nivel de significancia es significativo cuando: Sig.  $\leq$  0,05.

### Es decir:

Si Sig. Valor es menor e igual a 0,05 se rechaza la hipótesis nula Ho.

Si Sig. Valor es mayor a 0,05 se acepta la hipótesis nula Ho.

En la tabla 13 se ha obtenido un valor Wilcoxon de -8,869 y un nivel de significación menor a  $p=0.000 < 0.05$ , rechazándose la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, el programa de intervención

educativa tuvo un efecto significativo para el control de las manifestaciones clínicas de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.

Tabla 13.

*Muestras relacionadas respecto a la dimensión manifestaciones clínicas de la tuberculosis, antes y después de aplicado el programa.*

<b>Programa de intervención educativa</b>	<b>Antes – Después</b>
Z	-8,869 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos negativos.

#### **Hipótesis Especifica 4:**

- **Hipótesis de Investigación (H4):** El programa de intervención educativa tuvo un efecto significativo para la prevención de tuberculosis en el personal de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.
- **Hipótesis Nula (Ho):** El programa de intervención educativa no tuvo un efecto significativo para la prevención de tuberculosis en el personal de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.

#### **Prueba de Contraste**

El Sig. Nivel de significancia es significativo cuando: Sig.  $\leq 0,05$ .

#### **Es decir:**

Si Sig. Valor es menor e igual a 0,05 se rechaza la hipótesis nula Ho.

Si Sig. Valor es mayor a 0,05 se acepta la hipótesis nula Ho.

En la tabla 14 se ha obtenido un valor Wilcoxon de -9,114 y un nivel de significación menor a  $p=0.000<0.05$ , rechazándose la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, el programa de intervención educativa tuvo un efecto significativo para la prevención de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.

Tabla 14.

*Muestras relacionadas respecto a la dimensión prevención de la tuberculosis, antes y después de aplicado el programa.*

<b>Programa de intervención educativa</b>	<b>Antes – Después</b>
Z	-9,114 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos negativos.

### **Hipótesis Específica 5:**

- **Hipótesis de Investigación (H5):** El programa de intervención educativa tuvo un efecto significativo para la práctica del control de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.
- **Hipótesis Nula (Ho):** El programa de intervención educativa no tuvo un efecto significativo para la práctica del control de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.

### **Prueba de Contraste**

El Sig. Nivel de significancia es significativo cuando: Sig.  $\leq 0,05$ .

**Es decir:**

Si Sig. Valor es menor e igual a 0,05 se rechaza la hipótesis nula Ho.

Si Sig. Valor es mayor a 0,05 se acepta la hipótesis nula Ho.

En la tabla 15 se ha obtenido un valor Wilcoxon de -8,777y un nivel de significación menor a  $p=0.000<0.05$ , rechazándose la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, el programa de intervención educativa tuvo un efecto significativo para la práctica del control de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.

Tabla 15.

*Muestras relacionadas respecto a la dimensión práctica del control de tuberculosis, antes y después de aplicado el programa.*

<b>Programa de intervención educativa</b>	<b>Antes – Después</b>
Z	-8,777 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,000

a. Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon

b. Basado en los rangos negativos.

#### 4.3. Discusión de los resultados

En el presente estudio se planteó como objetivo general determinar el efecto del programa de intervención educativa en el control de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015, la cual fue efectiva (Ver tabla 09). Al respecto podemos decir que las sesiones desarrollada con el grupo de los trabajadores han adquirido los conocimientos necesarios para reforzar la detección, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno en prácticas de pacientes con la enfermedad de la tuberculosis, problema de salud pública que involucrada la implementación y ejecución de las actividades de prevención y control de la tuberculosis integrado para el control, disminución y tratamiento oportuno de la tuberculosis. Asimismo, Villamar (2004) en su investigación precisa que existe relación significativa entre el nivel de conocimientos y el tipo de prácticas en pacientes con tuberculosis pulmonar, lo que permite decir que a menor nivel de conocimientos las prácticas serán inadecuadas, por lo contrario a mayor conocimiento mayor control de la enfermedad.

Como objetivo específico 1, se planteó establecer el efecto del programa de intervención educativa en el control de los factores de riesgo de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015, la cual fue efectiva (Ver tabla 10). Al respecto podemos decir que las sesiones desarrolladas con el grupo del personal administrativo de enfermería han adquirido los conocimientos necesarios para el control de personas con alto riesgo infectados por las bacterias de la tuberculosis. Este resultado es respaldado por Gaviria, et al. (2010), Quienes realizaron una investigación sobre el Papel del profesional de salud en el diagnóstico tardío de la tuberculosis pulmonar en adultos mediante la revisión de historias clínicas, determinando los factores de riesgo, cuadro clínico, dificultad en el diagnóstico y la prescripción incorrecta de medidas de aislamiento, aplicando practicas discriminadoras y causando aislamiento social, que reforzaron los estereotipos y la estimación de las personas afectadas.

En el objetivo específico 2, establecer el efecto del programa de intervención educativa en el control de las vías de administración de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015, la cual no fue efectiva (Ver tabla 11). Al respecto podemos decir que las sesiones desarrolladas con el grupo de profesionales de enfermería no han permitido mejorar el control de las vías de administración de medicamentos en la enfermedad de tuberculosis, existiendo todavía ciertas dificultades en la intervención.

En el objetivo específico 3, establecer el efecto del programa de intervención educativa en el control de las manifestaciones clínicas de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015, la cual fue efectiva (Ver tabla 12). Al respecto podemos decir que las sesiones desarrolladas con el grupo de profesionales de enfermería demuestran en la práctica diaria identificar las manifestaciones clínicas de la tuberculosis infecciosa que afecta principalmente al parénquima del pulmón, siendo transmitida a otras partes del cuerpo, caracterizada por la formación de granulomas en los tejidos infectados y una hipersensibilidad mediada por células regularmente se localiza en los pulmones. Esta infección es comunicable, curable usualmente crónica, de presentación clínica variable. Esta puede comprometer prácticamente todos los órganos, pero los pulmones son los más comúnmente afectados. De la Cruz (2004), menciona que las personas que se alimentaban mal tenían más posibilidades de enfermar con tuberculosis, otros pacientes tratan de mantener oculta la enfermedad o que solo la conocieran sus familiares y amigos íntimos para evitar el rechazo social, ya que el motivo de no mantenerla encubierta era impedir que otras personas se contagiaran, en algunos casos los familiares le habían escondido al paciente el verdadero diagnóstico de la enfermedad por temor al efecto que conocerlo pudiera hacerle, otros no les importaba que los demás lo supieran añadieron era difícil ocultarla debido a los certificados médicos que entregaban en su trabajo para concederles la licencia con sueldo, dietas especiales de alimentos, por ingresos en el hospital.

En el objetivo 4, establecer el efecto del programa de intervención educativa para la prevención de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015, la cual fue efectiva (Ver tabla 13). Al respecto podemos decir que las sesiones desarrolladas con el grupo de profesionales de enfermería están capacitadas sobre la problemática de la tuberculosis, fomentando la prevención en intervenciones con la finalidad de evitar la infección y el paso de infección a enfermedad, siendo dirigida la prevención a evitar la diseminación del bacilo de Koch en la comunidad. Al respecto Ostrosky (2009), desarrollo un estudio con el objetivo de medir el conocimiento, la actitud y las prácticas hacia la prevención de la tuberculosis, concluyendo que el conocimiento de la población en general sobre tuberculosis que es curable; otros consideran que deben saber que la tuberculosis existe y que el tratamiento es gratuito.

Y finalmente en el objetivo 5, establecer el efecto del programa de intervención educativa para la práctica del control de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015, la cual fue efectiva (Ver tabla 14). En este sentido podemos decir que el control antituberculoso es un proceso complejo que requiere un conocimiento terapéutico, y que a los pacientes de tuberculosis es necesario brindar la información adecuada y suficiente acerca de la enfermedad y el tratamiento. Al respecto Cocolos, et al. (2002), Nos informa que los conocimientos de la enfermedad de tuberculosis son adecuados a las normas internacionales, y que los profesionales reciben formación con un alto nivel de conocimiento y que la práctica es el criterio de la verdad para elevar el nivel de conocimiento y mejorar con la experiencia en el puesto de trabajo con la realización de la prueba y la formación que haya alcanzado.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**



## 5.1. Conclusiones

- **PRIMERO:** Se encontró, que el programa de intervención educativa tuvo efecto significativo en el control de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015. Obteniéndose un valor Wilcoxon (Z Normal) de -9.068 y un nivel de significación  $p < 0.05$ .
- **SEGUNDO:** Se precisó que el programa de intervención educativa tuvo efecto significativo para el control de los factores de riesgo de tuberculosis en trabajadores. Obteniéndose un valor Wilcoxon (Z Normal) de -8.776 y nivel de significación  $p < 0.05$ .
- **TERCERO:** Se estableció que el programa de intervención educativa tuvo efecto significativo para el control de las manifestaciones clínicas de la tuberculosis en trabajadores. Obteniéndose un valor Wilcoxon (Z Normal) de -8.869 y nivel de significación  $p < 0.05$ .
- **CUARTO:** Se halló que el programa de intervención educativa tuvo efecto significativo para la prevención de tuberculosis en trabajadores de la escuela académico profesional de enfermería. Obteniéndose un valor Wilcoxon (Z Normal) de -9.114 y un nivel de significación  $p < 0.05$ .
- **QUINTO:** Se encontró que el programa de intervención educativa tuvo efecto significativo para la práctica del control de tuberculosis en trabajadores de la escuela académico profesional de enfermería. Obteniéndose un valor Wilcoxon (Z Normal) de -8.777 y nivel de significación  $p < 0.05$ .
- **SEXTO:** Por otro lado, el programa de intervención educativa no tuvo efecto significativo para el control de las vías de administración de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería. Obteniéndose un valor Wilcoxon (Z Normal) de -0.229 y un nivel de significación  $p > 0.05$ .

## 5.2. Recomendaciones

- **PRIMERO:** Presentar los resultados del programa de intervención educativa a las autoridades pertinentes de la Escuela académico profesional de Enfermería de la universidad Norbert Wiener, servirán de guía para re direccionar las intervenciones periódicas en el control de la tuberculosis en la institución de educación superior.
- **SEGUNDO:** Planificar y organizar en la Universidad Norbert Wiener, campañas que fomenten la sensibilización sobre los riesgos de contagio de la enfermedad de la tuberculosis en trabajadores.
- **TERCERO:** Promocionar las normativas y técnicas del Programa de Control de la Tuberculosis en la escuela académico profesional de enfermería, para el control de las manifestaciones clínicas, la morbilidad y mortalidad de la enfermedad de tuberculosis, disminuyendo el problema de salud pública.
- **CUARTO:** Es recomendable realizar de forma periódica actividades dirigidas a la prevención de la salud, mediante informativos y publicaciones de materiales para evitar la transmisión de la tuberculosis.
- **QUINTO:** Se sugiere reforzar las sesiones educativas de adiestramiento con manuales actualizados, permitiendo el desarrollo de conductas proactivas para la práctica del control en la intervención con personas o pacientes de tuberculosis.
- **SEXTO:** Finalmente, en la institución educativa superior se debe mantener estrategias sanitarias de provisión para el control de las vías de administración en caso de contagio de la enfermedad en el grupo de trabajadores, docentes y estudiantes.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

### **Fuentes bibliográficas**

- Ailinger, R. L., Moore, J. B., Nguyen, N. y Lasus, H. (2006) Adherence to latent Tuberculosis infection therapy among Latino Immigrants. *Public Health Nursing*, 23 (4), 307-313.
- Aguilar, M., Cortés, C., Zenteno, R. (2008). Conocimiento y actitud sobre tuberculosis en personal médico de Veracruz México. *MedUNAB*, 11 (3). Recuperado de <http://132.248.9.34/hevila/Medunab/2008/vol11/no3/4.pdf>
- Alarcón, G., Cardoso, J., Cruz, K., Gómez, I. y Ordoñez, L. (2008). Conocimientos y actitudes frente a la enfermedad de tuberculosis en la población del barrio Carlos Wagner Tarija. *Revista UAJMS*, 3, (2). Recuperado de <http://www.cs.uajms.edu.bo/.../conocimientos>.
- Álvarez, G. G., Álvarez, G. J. y Dorantes, J. J. (2014). Estrategia educativa para Incrementar el cumplimiento del Régimen Antituberculoso en Chiapas, México. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 14 (6), 402-408.
- Ato, M. (2014). *Diseños experimentales en psicología*. Madrid. Pirámide.
- Atoche, E. (1987). *Nivel de conocimiento y actitudes de las enfermeras que laboran en el programa de control de tuberculosis en el I, II y III nivel de prevención, del hospital nacional Cayetano Heredia*. (Tesis para optar grado en Bachiller de enfermería). Universidad Federico Villarreal. Lima – Perú.
- Ávila, S (2011). Influencia del programa educativo “sonríe feliz” sobre la promoción de la salud bucal en niños del colegio “José Olaya Balandra”, distrito de Mala, 2009. (Tesis para optar grado en Bachiller de Cirujano dentista). Universidad Cayetano Heredia. Lima – Perú.
- Bohórquez, J. (2007). Conocimientos acerca de la tuberculosis pulmonar que tienen los familiares de los pacientes registrados en el programa de control de tuberculosis del CS Conde de la Vega Baja. *Revista Médica UNMSM*, 5 (45).
- Bonilla C. (2015). Situación de la Tuberculosis en el Perú. *Acta Médica Peruana*, 25, (3), 163-70.
- Bravo, E. (2008). *Actitudes del paciente con tuberculosis hacia su condición de multidrogorresistente en el C.S. Fortaleza*. (Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Enfermería). Universidad Nacional Mayor de

- San Marcos, Lima – Perú. Recuperado de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/538/1/Bravo\\_ce.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/538/1/Bravo_ce.pdf)
- Bunge, M. (1978). *La ciencia, su método y filosofía*. Buenos Aires- Argentina: Ediciones Siglo XX.
- Campos M. (2010). *Efectividad de un programa educativo de salud bucal en escolares de 1° año de secundaria de la I. E. San Antonio de Padua – Cañete*. (Tesis de bachiller). Perú: Universidad Nacional Federico Villareal.
- Chalbug, A. y Bernúdez, M. (2010). Encuesta Nacional sobre Conocimiento, Actitudes y prácticas de los profesionales ante la tuberculosis, en los municipios – de alto riesgo – Cuba. *Centro nacional de promoción y educación para la salud*, 67 (65), 77-79. Recuperado de [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/tuberculosis/encuesta\\_a\\_profesionales3.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/tuberculosis/encuesta_a_profesionales3.pdf)
- Cocoles, M.P., Moreno, T., Comet, P., Orts, M.I., Gómez, I. y Martínez, M.A. (2002). Grado de conocimiento entre las enfermeras en atención primaria sobre la prueba de tuberculina; de acuerdo a las normas elaboradas por la Unión Internación Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (UICTER). *Enfermería Clínica*, 12 (2002), 135-142.
- Colegio Médico del Perú (2011). Lineamientos generales para la prevención y control de la tuberculosis en Lima Metropolitana - PLAN TB CERO. *Consejo Regional III – Lima*.
- Cook, T.D., y Campbell, D.T. (2010). *Quasi-experimentation: Design and analysis issues for field settings*. Chicago, IL: Rand McNally.
- Cook, T.D., Campbell, D.T. & Peracchio, L. (2013). *Quasi-Experimentation*. In M. Dunnette & L.M. Hough (Eds.). *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. Palo Alto, LA: Consulting Psychology Press.
- De la Cruz, A. M. (2004). Percepciones, actitudes, prejuicios y comportamientos asociados a la tuberculosis y diferencias debidas al género. *Revista Cubana Medica Tropical*, 52 (2), 7-11.
- De la Cruz, A. M. (2004). Tuberculosis y afectividad. *Revista Cubana Medica Tropical*, 56 (3), 8-14.
- Gaviria M., Henao H, Martínez, T. y Bernae, E. (2010). Papel del profesional de salud en el diagnóstico tardío de la tuberculosis pulmonar en adultos de Medellín, Colombia. *Revista de Panamá de salud pública*, 27, (2), 83-92.

Recuperado de [http://www.scielo.org/scielo.php?pid= s1020-4989201000018scrip=sci\\_artta](http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1020-4989201000018scrip=sci_artta)

- Gómez-Jacinto, L. & Hombrados-Mendieta, I. (2011). Sentido de comunidad y privacidad. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 7 (2), 213-226.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Ed. McGraw- Hill.
- Herrera, E. (2006). Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de la familia en la prevención de la tuberculosis. *Revista del Cuerpo Médico*. HNAAA, 6 (2).
- Hsieh, J., Lin, K., Kuo, Y., Chiang, I., Su, O. y Shih, N. (2007). Eficacia de un modelo del manejo del tratamiento corto observado (DOTS), para monitorear la adherencia en pacientes con tuberculosis pulmonar. *Europ Respir*, 28 (5), 980-5.
- Izama O.C. (2000). *Características de la enfermedad tuberculosa en el personal de salud atendidos en el PCT del Hospital Nacional Cayetano Heredia*. (Tesis de bachiller de Medicina). Lima – Perú Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Laurete J, Remuzgo F, Gallardo J, Taype L, Huapaya J, Carrillo J. (2010). Conocimientos y actitudes acerca de la transmisión y prevención de la tuberculosis en pacientes con tuberculosis multidrogorresistente. *Revista Peruana de Epidemiología- Escuela de Medicina humana de la facultad de Medicina de San Fernando. Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 14(1). Recuperado de <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/epidemiologia/v14-n1/pdf/a05v14n1.pdf>
- Lapargue D., Orozco M., Toledano Y., Del Campo E., Tablada R. (2006). Evaluación de calidad en la ejecución del programa de control de la tuberculosis en la institución cerrada del Municipio de Santiago de Cuba. *Revista cubana de medicina*. Recuperado de [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol\\_14\\_4\\_10/san10410.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_14_4_10/san10410.htm)
- León, G. y Muñoz, K. (2016). *Prácticas de medidas preventivas de familiares de los pacientes con tuberculosis pulmonar en comparación nacional e internacional*. (Tesis para optar el título de licenciada en enfermería). Recuperado de

[http://repositorio.upecen.edu.pe/bitstream/UPECEN/66/1/T102\\_46972829\\_T.pdf](http://repositorio.upecen.edu.pe/bitstream/UPECEN/66/1/T102_46972829_T.pdf)

- Luján A. (2001). *Nivel de conocimiento sobre salud bucal en tutores y padres de familia y niños de educación inicial en el distrito del porvenir de la provincia de Trujillo, región La Libertad en el año 2001*. (Tesis para optar el título de cirujano dentista). Trujillo: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.
- Marc, R. (2011). Estudio del contagio en 3.071 contactos familiares en enfermeros con tuberculosis. *Medellín Clínica*, (BARC), 108 – 97 361 – 365.
- Martínez, P. (2013). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica, *Pensamiento & Gestión*, 20, Colombia, Universidad del Norte Barranquilla.
- Mendoza, A. y Gotuzzo, E. (2018). Tuberculosis extremadamente resistente (TB-XDR), historia y situación actual. *Acta Médica Peruana*, 25, (4), 236-246. Recuperado de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172008000400011&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172008000400011&lng=es&tlng=es).
- Mesen, J. y Arce, M. (2005). Los determinantes del ambiente familiar y la adherencia al tratamiento de la tuberculosis. Estudio de un caso urbano, el cantón de Desamparados, *Revista de ciencia administrativa y financiera del seguro social*, 13, 1. Recuperado de [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-12592005000100007](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-12592005000100007)
- Ministerio de Salud (2010). *El laboratorio de salud Pública frente a la emergencia de la Tuberculosis Resistente*. Lima-Perú: MS.
- MINSA, USAID (2015). *Vivir la tuberculosis. Estudio Socio antropológico de la TBC en las zonas de Alto Riesgo en Lima: San Cosme, El Agustino*.
- MINSA-DIGESA. (2015). *Construyendo Alianzas Estratégicas para Detener la Tuberculosis: La Experiencia Peruana*. Lima: MINSA.
- Montufar, D. y Noboa, V. (2012). *Factores asociados al abandono de tratamiento en los pacientes nuevos con tuberculosis pulmonar bk+ en la ciudad de Guayaquil durante el año 2012*. (Tesis de grado previo a la obtención del título de licenciada en Enfermería). Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Enfermería.

- Muñoz, LL. (2000). *Nivel de Conocimientos y Actitudes sobre tuberculosis Pulmonar y Algunos Factores Socio demográficos de los Expendedores de Alimentos Preparados en el AA.HH. Ermitaño Alto – Independencia*. (Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú.
- Muoz A. y Bertolozzi M. (2009). Percepciones de la tuberculosis. *Rev. Latino-am Enfermagem*, 17(5), 93-99.
- Torres, M. (2000). *Estudio comparativo en enfermos con TBC frotis positivo de los grupos nunca tratados, antes tratados y crónicos en sus niveles de depresión y soporte social*. (Tesis para optar el título de licenciada en enfermería). UNMSM, Lima Perú.
- Rojas, P. (2005). *Actitudes de la familia hacia el diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis pulmonar en el centro de salud "Tablada de Lurín"*. Lima – Perú, *Revista Médica de la UNMSM*, 15, 18 y 22.
- ONUSIDA (2014). *La Tuberculosis Multirresistente es más frecuente en personas que viven con el VIH*. USA: Archivo de reportaje.
- Organización Panamericana de la Salud (2010). *Condiciones de salud en las Américas*. Washington D.E.: OPS.
- Organización Mundial de la Salud (2015). *Informe mundial sobre la tuberculosis*. Washington, DC: Publicación científica. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>
- Organización Mundial de la Salud (2014). *Educación y promoción de la salud*. Recuperado de <http://www.ua-cc.org/educación1.jsp>
- Ostrosky, L. (2010). *Tuberculosis en Trabajadores de Salud pública México*, vol. 42, n.1, Cuernavaca.
- Ostrosky, L., Rangel-Frausto, M., García-Romero, E., Vázquez, A., Ibarra, J. y Ponce de León-Rosales, S. (2009). *Tuberculosis en Trabajadores de Salud: importancia de los programas de vigilancia y control, México*. *Salud pública*, 42 (1).
- Villamar, Sh. (2004). *Relación entre conocimientos y prácticas de medidas preventivas y recaídas en adolescentes con tuberculosis pulmonar en el CS de Lima octubre-diciembre*. (Tesis para optar el título de licenciada en enfermería). UNMSM, Lima Perú.

World Health Organization. WHO (2014). *Report 2014: Global TBC, Control*. Geneva: WHO.

### **Fuentes complementarias**

Broglia, B. (2012). Criterios de diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis infantil-Bioseguridad en el Laboratorio Archivo argentina, *pediatría*.100, (2).

Hidalgo, P., Moreno, A., Roldán, T. (2011). Tuberculosis, un riesgo presente para los trabajadores en el área de la salud. *Univ. Médica de Bogotá (Colombia)*, 52 (2): 227-236.

Marrero, A. y Cué, M. (2015). Tuberculosis: una revisión para médicos de la atención primaria. *RESUMED*; 11 (4), 196-209

Menzies, D., Fanning, A. y Yuan, L. M. (2013). Tuberculosis among health care workers. Review Articles. *N Engl J Med*, 332, 92-98.

Ministerio de Salud (2015). *El laboratorio de salud Pública frente a la emergencia de la Tuberculosis Resistente*. Lima-Perú: Ministerio de Salud

Organización Panamericana de la Salud (2012). *Enseñanza de la tuberculosis en las facultades de salud. Informe de una consulta de expertos. Cartagena, Colombia*. Washington, D.C.: OPS. (OPS/DPC/CD/328-05.) Recuperado de <http://www.paho.org/spanish/AD/DPC/CD/tb-fac-salud.pdf>. Acceso





# **ANEXOS**

**ANEXO Nº 1**  
**Matriz de consistència**

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Programa de intervención educativa en el control de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.</p>	<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Qué efecto tiene el programa de intervención educativa en el control de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015?</p> <p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>¿Qué efecto tiene el programa de intervención educativa en el control de los factores de riesgo de tuberculosis en la escuela académico en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015?</p> <p>¿Qué efecto tiene el programa de intervención educativa en el control de las vías de administración de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015?</p> <p>¿Qué efecto tiene el programa de intervención educativa en el control de las manifestaciones clínicas de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015?</p> <p>¿Qué efecto tiene el programa de intervención educativa para la prevención de tuberculosis en la escuela académico en trabajadores de la Escuela Académico</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Determinar el efecto del programa de intervención educativa en el control de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Establecer el efecto del programa de intervención educativa en el control de los factores de riesgo de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.</p> <p>Establecer el efecto del programa de intervención educativa en el control de las vías de administración de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.</p> <p>Establecer el efecto del programa de intervención educativa en el control de las manifestaciones clínicas de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.</p> <p>Establecer el efecto del programa de intervención educativa para la prevención de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.</p>	<p><b>Hipótesis General</b> Hipótesis General</p> <p>El programa de intervención educativa tuvo efecto significativo en el control de la tuberculosis en la escuela académico en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b></p> <p>El programa de intervención educativa tuvo efecto significativo en el control de los factores de riesgo de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.</p> <p>El programa de intervención educativa tuvo efecto significativo en el control de las vías de administración de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.</p> <p>El programa de intervención educativa tuvo efecto significativo en el control de las manifestaciones clínicas de la tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.</p> <p>El programa de intervención educativa tuvo efecto significativo en</p>	<p><b>Variable Independiente:</b> Programa de intervención educativa</p> <p><b>Variable Dependiente:</b> Control de la Tuberculosis</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Tipo cuantitativo y experimental.</p> <p><b>Diseño:</b> Pre experimental con un solo grupo.</p> <p><b>Población y Muestra:</b></p> <p><b>Población:</b> la población sujeta de estudio está constituida por 150 trabajadores</p> <p><b>Muestra:</b> la muestra está constituida por 109 trabajadores.</p> <p><b>Técnicas de recolección de datos:</b> Las técnicas que se utilizara será cuestionario, con la aplicación de un pre-test y pos-test.</p> <p>El instrumento fue sometido a prueba piloto para conocer su validez y confiabilidad estadística.</p>

	<p>Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015?</p> <p>¿Qué efecto tiene el programa de intervención educativa para la práctica del control de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015?</p>	<p>Establecer el efecto del programa de intervención educativa para la práctica del control de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.</p>	<p>la prevención de tuberculosis en trabajadores de la escuela académico profesional de enfermería de la universidad Norbert Wiener 2015.</p> <p>El programa de intervención educativa tuvo efecto significativo en la práctica del control de tuberculosis en trabajadores de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015.</p>		
--	--	--	--	--	--

## ANEXO N° 2

### CUESTIONARIO SOBRE EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS

Buenos días, el presente cuestionario tiene como objetivo determinar el control de la tuberculosis en el trabajador, y el conocimiento, factores de riesgo, vías de transmisión, manifestaciones clínicas, medidas preventivas y prácticas. Cuyos resultados servirán para mejorar la información, educación y comunicación con personas que presentan la enfermedad.

Les pido responder con sinceridad las siguientes preguntas, y que son totalmente confidenciales.

#### 1. Datos generales:

Edad:                      Sexo:                      Lugar de nacimiento:

Procedencia: Costa ( ) Sierra ( ) selva ( )

Domicilio: primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )

Ocupación: \_\_\_\_\_ Estado Civil: \_\_\_\_\_

Servicios: Agua ( ) Desagüe ( ) Luz ( )

### Bloque I. Conocimiento de la Tuberculosis

#### A. Factores de riesgo de tuberculosis.

1. La tuberculosis es un enfermedad causada por :

Bacteria ( ) Virus ( ) Hongos ( ) Parásitos ( )

2. La tuberculosis es debida a:

Pobreza ( ) Hacinamientos ( ) Crecimiento poblacional con enfermedades ( )  
) Todas ( ) Ninguna ( )

3. La tuberculosis te afecta si tienes:

Bajas defensas ( ) Anemia ( ) Otra enfermedad ( ) todas ( ) Ninguna ( )

#### B. Vías de transmisión

4. La TBC se transmite por:

Aire ( ) Objetos ( ) beso ( ) Sangre ( )

5. Las personas que se encuentran cerca de un paciente tuberculoso puede ser infectado:

Si ( ) No ( )

6. Las bacterias se liberan en el aire cuando:

Tose ( ) Estornuda ( ) Habla ( ) Todas las anteriores ( ) Ninguna ( )

### C. Manifestaciones Clínicas.

7. La persona con tuberculosis presenta los siguientes síntomas:

Tos intensa ( ) dolor de pecho ( ) tos con sangre o esputo ( )

Debilidad ( ) pérdida de peso ( ) todas las anteriores ( )

8. La tuberculosis, por lo general ataca:

Intestino ( ) riñón ( ) pulmones ( ) ganglionar ( ) genitales ( )

### D. Prevención de tuberculosis.

9. Las personas que se encuentran cerca de un paciente tuberculoso pueden ser infectados:

Si ( ) No ( )

10. Las personas deben emplear una mascarilla quirúrgica en el momento de salir al exterior:

Si ( ) No ( )

11. Las personas con enfermedades de tuberculosis tienen más probabilidad de transmitirlas a las personas con las que conviven todos los días, como familiares, amigos y compañeros de trabajo y de clase.

SI ( ) NO ( )

## **Bloque II. Práctica de la Tuberculosis**

### E. Prácticas:

12. Usted evita estar cerca de personas que tengan activa la enfermedad de la tuberculosis

SI ( ) NO ( )

13. Si tienes el sistema inmunológico debilitado, usted está más atento para protegerse de la exposición a la enfermedad.

SI ( ) NO ( )

14. Asistió a programas educativos sobre el cuidado de la salud personal

SI ( ) NO ( )

15. Pido información a los profesionales de la salud sobre cómo cuidarme

Mucho ( ) Regular ( ) Poco ( ) Nada ( )

16. Leo artículos o libros sobre la promoción de la salud

Mucho ( ) Regular ( ) Poco ( ) Nada ( )

17. Conozco el problema de la salud que presenta la tuberculosis

Mucho ( ) Regular ( ) Poco ( ) Nada ( )

18. Le doy importancia a la alimentación para prevenir la enfermedad

Mucho ( ) Regular ( ) Poco ( ) Nada ( )

19. Discuto con profesionales de la salud mis inquietudes, respecto al cuidado de la salud

Mucho ( ) Regular ( ) Poco ( ) Nada ( )

## ANEXO Nº 3 LIBRO DE CÓDIGOS

### **Bloque I. Conocimiento de la Tuberculosis**

#### A. Factores de riesgo de tuberculosis.

1. La tuberculosis es un enfermedad causada por :  
Bacteria ( 1 ) Virus ( 2 ) Hongos ( 3 ) Parásitos ( 4 )
2. La tuberculosis es debida a:  
Pobreza ( 1 ) Hacinamientos ( 2 ) Crecimiento poblacional con enfermedades ( 3 ) Todas ( 4 ) Ninguna ( 0 )
3. La tuberculosis te afecta si tienes:  
Bajas defensas ( 1 ) Anemia ( 2 ) Otra enfermedad ( 3 ) Todas ( 4 ) Ninguna ( 0 )

#### B. Vías de transmisión

4. La TBC se transmite por:  
Aire ( 1 ) Objetos ( 2 ) beso ( 3 ) Sangre ( 4 )
5. Las personas que se encuentran cerca de un paciente tuberculoso puede ser infectado:  
Si ( 1 ) No ( 0 )
6. Las bacterias se liberan en el aire cuando:  
Tose ( 1 ) Estornuda ( 2 ) Habla ( 3 ) Todas las anteriores ( 4 ) Ninguna ( 0 )

#### C. Manifestaciones Clínicas.

7. La persona con tuberculosis presenta los siguientes síntomas:  
Tos intensa ( 1 ) dolor de pecho ( 2 ) tos con sangre o esputo ( 3 )  
Debilidad ( ) perdida de peso ( ) todas las anteriores ( )
8. La tuberculosis, por lo general atacan:  
Intestino ( 1 ) riñón ( 2 ) pulmones ( 3 ) ganglionar ( 4 ) genitales ( 5 )

#### D. Prevención de tuberculosis.

9. Las persona que se encuentran cerca de un paciente tuberculoso puede ser infectado:  
Si ( 1 ) No ( 2 )



10. Las paciente debe emplear una mascarilla quirúrgica en el momento de salir exterior:

Si ( 1 ) No ( 0 )

11. Las personas con las enfermedades de tuberculosis tienen más probabilidad de transmitirla a las personas con las que conviven todos los días, como familiares, amigos y compañeros de trabajo y de clase.

SI ( 1 ) NO ( 0 )

## **Bloque II. Práctica de la Tuberculosis**

E. Practicas:

12. Usted, evita estar cerca de personas que tengan activa la enfermedad de la tuberculosis

SI ( 1 ) NO ( 0 )

13. Si tienes el sistema inmunológico debilitado, usted está más atento para protegerse de la exposición de la enfermedad.

SI ( 1 ) NO ( 0 )

14. Asistió a programas educativos sobre el cuidado de la salud personal

SI ( 1 ) NO ( 0 )

15. Pido información a los profesionales de la salud sobre cómo cuidarme

Mucho ( 4 ) Regular ( 3 ) Poco ( 2 ) Nada ( 1 )

16. Leo artículos o libros sobre l promoción de la salud

Mucho ( 4 ) Regular ( 3 ) Poco ( 2 ) Nada ( 1 )

17. Conozco el problema de la salud que presenta la tuberculosis

Mucho ( 4 ) Regular ( 3 ) Poco ( 2 ) Nada ( 1 )

18. Le doy importancia a la alimentación para prevenir l enfermedad

Mucho ( 4 ) Regular ( 3 ) Poco ( 2 ) Nada ( 1 )

19. Discuto con profesionales de la salud mis inquietudes, respecto al cuidado de la salud

Mucho ( 4 ) Regular ( 3 ) Poco ( 2 ) Nada ( 1 )

**ANEXO N° 4**  
**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>
Factores de riesgo de la Tuberculosis	1. Causa de la tuberculosis. 2. La tuberculosis es debida. 3. Afección de la tuberculosis.	1 -3
Vías de transmisión de la Tuberculosis.	4. Transmisión de la TBC. 5. Infección de las personas con tuberculosis. 6. Las bacterias de la TBC.	4-6
Manifestaciones clínicas de la Tuberculosis.	7. Síntomas de la persona con tuberculosis. 8. La tuberculosis, por lo general ataca.	7-8
Prevención de la Tuberculosis.	9. Infección en el apego. 10. Emplear una mascarilla quirúrgica. 11. Probabilidad de transmisión a las personas familiares, amigos y compañeros de trabajo y de clase.	9-11
Práctica del control de tuberculosis	-Usted, evita estar cerca de personas que tengan activa la enfermedad de la tuberculosis -Si tienes el sistema inmunológico debilitado, usted está más atento para protegerse de la exposición de la enfermedad. -Asisto a programas educativos sobre el cuidado de la salud personal -Pido información a los profesionales de la salud sobre cómo cuidarme -Leo artículos o libros sobre la promoción de la salud. -Conozco el problema de la salud que presenta la tuberculosis -Le doy importancia a la alimentación para prevenir la enfermedad -Discuto con profesionales de la salud mis inquietudes, respecto al cuidado de la salud.	12-19

## **Anexo N° 5**

### **Programa de intervención educativa**

#### **a. Definiciones**

Se entiende por programa de intervención educativa al conjunto de actividades que se pretenden realizar con la finalidad de obtener un resultado determinado sobre una población definida. (Ávila, 2011)

#### **b. Alcances**

Generalmente, la población adquiere primero conocimientos, después actitudes y finalmente comportamientos respecto a un hábito. Sin embargo, algunos programas realizan el recorrido contrario; imponen unos beneficios que obtienen y cambian la actitud. Las actitudes suelen considerarse como predisposiciones aprendidas que ejercen una influencia y que consisten en la respuesta hacia determinados objetos, personas o grupos. (Campos, 2010)

El programa educativo tiene como fin fomentar la promoción y la prevención de la salud, por medio un proceso de capacitación a la población para realizar acciones destinadas a mejorar o mantener su bienestar físico, mental y social. (Luján, 2001)

Las actividades de la promoción de la salud comprenden educación, prevención y protección, relacionadas a los conceptos de salud positiva, bienestar y estilos de vida. (Ávila, 2011)

#### **c. Programa educativo de conocimiento de la tuberculosis**

##### **Procedimiento de la intervención del programa educativo**

Antes de iniciar la intervención educativa se contó con la autorización de la Escuela académico profesional de enfermería de la universidad Norbert

Wiener; con previa orientación de los objetivos del Estudio y entrega de materiales educativos.

Antes de iniciar la intervención educativa se contó con el consentimiento informado de los participantes; el consentimiento informado se entregó en el inicio de la intervención y en ese momento se les proporcionó información del programa, así como del objetivo de esta intervención.

La intervención constó de 6 sesiones, distribuidas de forma semanal, cada una de 60 minutos de duración.

Para la aplicación del programa educativo la muestra de trabajadores se dividió en dos grupos cada uno, a los cuales se les impartirán seis sesiones, con una frecuencia semanal y una duración de 60 minutos, siempre en el horario más conveniente para los integrantes del grupo.

En las sesiones educativas se abordaron temas relacionados con la tuberculosis pulmonar, y se utilizaron técnicas participativas que amenizaron cada una de ellas, las cuales se desarrollaron de la siguiente manera:

**1. Primera sesión:** Introducción al Programa Educativo.

a) Objetivos de la sesión:

Recolectar los primeros datos de medición (pre test).

Presentar la tuberculosis pulmonar como una enfermedad transmisible, curable y evitable.

b) Contenido de la sesión:

Indicaciones sobre el desarrollo de las sesiones

Aplicación de la primera medición.

Aspectos generales de la tuberculosis pulmonar como:

¿Qué es la tuberculosis?

¿Cómo se trasmite la tuberculosis?

¿Cómo NO se contagia la tuberculosis?

c) Técnicas utilizadas:

Exposición oral de objetivos de la intervención e información detallada del contenido del mismo.

Exposición educativa.

Lluvia de ideas sobre el tema de la tuberculosis pulmonar.

d) Duración de la sesión:

60 minutos

e) Desarrollo de la sesión:

Primeramente, se presentó el programa educativo, así como el facilitador que impartirá la educación, después se aplicaron los instrumentos con su respectiva autorización denominado consentimiento informado.

Posteriormente para llevar a cabo la presentación de cada integrante del grupo se utilizó la técnica de presentación mediante la cadena de los nombres. Un voluntario se puso de pie, dijo su nombre. Por ejemplo: "mi nombre es Raúl López". Acto seguido, debe de tomar la mano a otro compañero, el cual dirá el nombre del anterior y el suyo, y escogió a un tercero que repitió los nombres del primero, del Segundo y dijo el suyo y así sucesivamente, cada vez que se cometió un error se rectificó.

Después se dividió el colectivo en 5 grupos de xx integrantes. Para ello se utilizó la técnica Hilos de colores (Garrett, 1999). Se entregó a cada participante un hilo de colores repartiendo 5 colores en total. Luego se les pidió a los que tuvieran el hilo de un mismo color se unieran para formar un grupo.

A continuación, se utilizó la técnica de análisis entrevista colectiva, que se desarrolló de la siguiente forma: se asignó un líder en cada grupo con la finalidad de ser el encargado de recoger una serie de preguntas surgidas en cada grupo sobre la tuberculosis pulmonar. Posteriormente se realizó una rifa entre los 5 grupos para determinar el orden de realización de las

preguntas, las que fueron respondidas por el facilitador. Al final se hizo un resumen del tema abordado, donde se enfatizó sobre la situación mundial de la tuberculosis pulmonar, la importancia del control de la misma en la comunidad y las consecuencias de la misma sobre el estado de salud del individuo.

**2. Segunda sesión:** Factores de riesgo de la Tuberculosis pulmonar.

a) Objetivo de la sesión:

Identificar los factores de riesgo presentes en el grupo de estudio y que estos actuarán de forma consciente para modificarlos.

b) Contenido de la sesión:

Concepto de tuberculosis pulmonar.

Factores de riesgo de la tuberculosis pulmonar.

Acciones para la modificación de los factores de riesgo.

c) Técnicas utilizadas:

Técnica del riesgo.

Lluvia de ideas.

d) Duración de la sesión:

60 minutos

e) Desarrollo de la sesión:

Primeramente, se realizó una retroalimentación de la sesión anterior.

La Técnica del riesgo permitió evaluar el enfrentamiento al riesgo de infectarse de tuberculosis pulmonar. El grupo expresó su criterio sobre los factores de riesgo de esta enfermedad que están presentes en la comunidad y en el entorno familiar, estos se plasmaron en una cartulina y se discutió en grupo como actuar sobre aquellos que eran modificables.

Se combinó esta técnica con la Lluvia de ideas, que permitió discutir cada

una de las expuestas anteriormente, eliminándolas o aceptándolas según el consenso del grupo. Se hizo una síntesis al final de la presentación de los trabajos sin quitar mérito a las ideas menos acertadas, sino resaltando las más acertadas.

El resto de los temas programados para esta sesión fueron desarrollados mediante el método: de charla educativa, lo que permitió transmitir los conocimientos por medio del lenguaje oral y con la utilización de medios auxiliares (computadora y proyector de imágenes).

### **3. Tercera sesión:** Vías de transmisión de la tuberculosis pulmonar

#### a) Objetivo de la sesión:

Identificar la Tuberculosis pulmonar como una enfermedad transmisible y su repercusión social y económica en la comunidad.

#### b) Contenido de la sesión:

Carácter transmisible de la enfermedad.

El enfermo de tuberculosis pulmonar en el entorno familiar y social.

#### c) Técnicas utilizadas:

Exposición educativa

Participación activa

Socio drama.

#### d) Duración de la sesión:

60 minutos

#### e) Desarrollo de la sesión:

Se realizó una retroalimentación de la sesión anterior, donde se disiparon las dudas que llegaron a tener de la sesión anterior para lo cual surgieron preguntas como si él no tomarse adecuadamente el medicamento pudiera causarles una recaída, si él no usar el material adecuado pudiera infectar a sus familiares y por ultimo pidieron apoyo sobre qué tipo de alimentación

deberían de seguir para alimentarse adecuadamente para esto se dieron respuesta a cada una de las inquietudes por el facilitador y autor del estudio.

Para la continuidad de las sesiones se utilizó la técnica de análisis Socio drama, en esta actividad se escogió de entre los participantes a quienes formarán parte en el socio drama, se asignaron los participantes. Pedro un hombre enfermo con tuberculosis pulmonar, la enfermera Teresa una trabajadora del establecimiento de salud del barrio y por último la Mamá María: mamá de Pedro y el vecino Luis.

Se explicó a los demás participantes que se presentará un socio drama, que deben de escuchar y ver con atención la historia. Posteriormente se escogieron a cuatro participantes para que tomaran notas sobre las decisiones y la forma en que cada personaje afronta la situación.

Se plantearon las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los problemas que están enfrentando Pedro? ¿María y Luis?
- ¿Qué decisiones han tomado sobre sus problemas? ¿Alguien los ayuda?
- ¿Cuál es la actitud de María sobre lo que piensan algunos vecinos?
- ¿Qué acciones recomendaría para cambiar el comportamiento de los personajes de la historia?

Los participantes opinaron de forma ordenada alzando la mano, todo lo aportado fue escrito en un rotafolio.

Solicita a los participantes que tomaron notas que las compartan y den sus opiniones de un comportamiento que deberían haber mantenido y no pudieron y otras de algún caso en el que hayan tenido éxito en mantener el comportamiento saludable.

Se complementó lo dicho por los participantes con las ideas claves que fueron expuestas.

#### **4. Cuarta sesión:** Manifestaciones clínicas de la tuberculosis pulmonar.



a) Objetivo de la sesión:

Identificar síntomas y signos de la tuberculosis pulmonar

b) Contenido de la sesión:

Síntomas más frecuentes de la tuberculosis pulmonar.

c) Técnicas utilizadas:

Exposición educativa

Hilos de colores

Lluvia de ideas.

d) Duración de la sesión:

60 minutos

e) Desarrollo de la sesión:

Se realizó una retroalimentación del tema impartido en la sesión anterior para lo cual no hubo dudas en lo referente al grupo.

Se inicia la sesión utilizando la técnica de los Hilos de colores, se procedió de igual manera que en la primera sesión, pero esta vez se dividió el grupo en 2 subgrupos de 22 y 22 integrantes y un moderador. Para posteriormente analizar el tema a debatir, en esta sesión se utilizó la técnica lluvia de ideas. Se le pidió a cada grupo que escribieran en un papel los posibles síntomas que harían pensar a una persona que está enfermo de tuberculosis pulmonar, para esta actividad se les proporciono 30 minutos para que el grupo interactuara y sacaran sus propias conclusiones asesorados por el autor del estudio, una vez concluida esta actividad, el moderador escribió en el pizarrón los síntomas que se concluyeron de los dos grupos.

A partir de lo mencionado por los participantes, se cerró la actividad señalando que los síntomas que presentan en la enfermedad pueden afectar no sólo físicamente, sino también psicológicamente. Si no se

conocen cuáles son los síntomas que podrían tener ante el padecimiento, es posible que se angustien más. Por eso es tan importante informarse sobre estos síntomas.

**5. Quinta sesión:** Reacciones y malestares en el manejo del tratamiento de la tuberculosis pulmonar en el hogar.

a) Objetivos de la sesión:

Identificar las principales reacciones adversas menores y graves a los medicamentos antituberculosos

Demostrar la importancia que tiene para el individuo y la familia, cumplir el tratamiento adecuado de la enfermedad

b) Contenido de la sesión:

Principales reacciones adversas menores y graves a los medicamentos antituberculosos

Importancia del tratamiento para la curación de la enfermedad.

Importancia de la realización del esputo para el seguimiento adecuado de los enfermos.

c) Técnicas utilizadas:

Exposición educativa.

Participación activa.

Juego de roles.

Dramatización.

d) Duración de la sesión:

60 minutos.

e) Desarrollo de la sesión:

Primeramente, se realizó un repaso de la sesión anterior para lo cual no se expresaron dudas ya que todo el grupo refería haber entendido

correctamente lo expuesto anterior mente para constatar esto el autor del estudio realizo unas preguntas para lo cual fueron contestadas satisfactoriamente siendo así se decidió proseguir con la siguiente sesión. Posteriormente el facilitador asigno a 3 integrantes del grupo para que formen parte en el socio drama.

Después se asignaron los personajes:

Lucho: un joven que está presentando reacciones o malestares por su tratamiento. Y está muy preocupado porque no sabe si son reacciones adversas menores o graves de la tuberculosis pulmonar

La enfermera Teresa: una trabajadora del establecimiento de salud del barrio, está preocupada porque ha visto a Lucho muy preocupado y hablando de dejar el tratamiento.

Ramón: un amigo de Lucho y que le va a recomendar que mejor le pregunte a la enfermera sobre esos malestares que está sintiendo en lugar de dejar su tratamiento.

Se explicó al resto del grupo que se representará un SOCIODRAMA, que deben de escuchar y ver con atención la historia.

Se plantearon las siguientes preguntas:

¿Qué decisiones han tomado sobre sus problemas?

¿Alguien los ayuda?

¿Cuál es la actitud de Pedro sobre lo que le pasa a su amigo?

Nota: Se solicita a los participantes que tomen notas y que compartan sus opiniones.

**6. Sexta Sesión:** Prevención y resumen de las sesiones impartidas.

a) Objetivo de la sesión:

Realizar la segunda medición de datos.

Educación de prevención de la tuberculosis.

Analizar el apego al tratamiento que llevaron los participantes en el transcurso de la educación.

b) Contenido de la sesión:

Aplicación de los instrumentos.

Exposición de los puntos más importantes de la educación.

c) Técnicas utilizadas:

Trabajo en equipo ¿Qué sabemos?

d) Duración de la sesión:

60 minutos

e) Desarrollo de la sesión:

Primeramente, se dividió el grupo en 5 equipos de 9 integrantes para utilizar la técnica de integración: ¿Qué sabemos? Para ello se elaboraron 30 preguntas en tarjetas, y se le pidió a cada equipo que seleccionara un participante. Los mismos, lanzando dos dados escogían el número de la tarjeta que le correspondía responder a su equipo. Cada pregunta respondida correctamente daba una calificación de 1 punto, que se anotaba por separado en un pizarrón. Ganó el equipo que más puntos acumuló. Después se realizó una síntesis de lo visto en la actividad, haciendo énfasis en los aspectos importantes.

Al final de esta sesión se les agradeció su participación en la intervención educativa y se aplicaron los instrumentos a todos los participantes en el programa educativo (post test).

## **ANEXO Nº 6**

### **INFORME DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO**

**NOTA:** Instrumento elaborado en el 2015 con validación de contenido (criterio de jueces),  
luego refrendado en fecha 2017 por los mismos jurados.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO**

**Mide:** Conocimiento y practica en el control de tuberculosis del profesional de enfermería

N°	ITEMS	APRECIACION		OBSERVACION
		SI	NO	
1.	¿El instrumento es un constructo relevante?	✓		
2.	¿El instrumento es pertinente para un estudio?	✓		
3.	¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la elaboración del instrumento	✓		
4.	¿El instrumento responde a la Operacionalización de las variables?	✓		
5.	¿La estructura que presenta el instrumento es secuencial?	✓		
6.	¿Los ítems están redactados de forma clara y precisa?	✓		
7.	¿El número de ítems es adecuado?	✓		
8.	¿Los ítems del instrumento son válidos?	✓		
9.	¿Se deben incrementar el número de ítems?		✓	
10.	¿Se deben eliminar algunos ítems?	✓		EMPLEA: MASCARILLA - REFERENC.

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [ ]    Aplicable después de corregir [X]    No aplicable [ ]    28 de Julio del 2015

Apellidos y nombres del juez evaluador: ARAO VILLACEROS ESPINOZA HUMBERTO    DNI: 40205952

Especialidad del evaluador: Enfermería

  
**FIRMA Y SELLO**

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

**Mide:** Conocimiento y practica en el control de tuberculosis del profesional de enfermería

N°	ITEMS	APRECIACION		OBSERVACION
		SI	NO	
1.	¿El instrumento es un constructo relevante?	✓		
2.	¿El instrumento es pertinente para un estudio?	✓		
3.	¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la elaboración del instrumento	✓		
4.	¿El instrumento responde a la Operacionalización de las variables?	✓		
5.	¿La estructura que presenta el instrumento es secuencial?	✓		
6.	¿Los ítems están redactados de forma clara y precisa?	✓		
7.	¿El número de ítems es adecuado?	✓		
8.	¿Los ítems del instrumento son válidos?	✓		
9.	¿Se deben incrementar el número de ítems?		✓	
10.	¿Se deben eliminar algunos ítems?	✓		

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [ ]    Aplicable después de corregir [X]    No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez evaluador: VILLALBA TURRISUN MARIA DNI: 079 39906 27 de Julio del 2015  
 Especialidad del evaluador: EDUCACION

  
**FIRMA Y SELLO**

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Mide: Conocimiento y practica en el control de tuberculosis del profesional de enfermería

Nº	ITEMS	APRECIACION		OBSERVACION
		SI	NO	
1.	¿El instrumento es un constructo relevante?	X		
2.	¿El instrumento es pertinente para un estudio?	X		
3.	¿Las dimensiones que se han tomado en cuenta son adecuadas para la elaboración del instrumento	X		
4.	¿El instrumento responde a la Operacionalización de las variables?	X		
5.	¿La estructura que presenta el instrumento es secuencial?	X		
6.	¿Los ítems están redactados de forma clara y precisa?	X		
7.	¿El número de ítems es adecuado?	X		
8.	¿Los ítems del instrumento son válidos?	X		
9.	¿Se deben incrementar el número de ítems?	X		
10.	¿Se deben eliminar algunos ítems?	X		

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [X]    Aplicable después de corregir [ ]    No aplicable [ ]

20 de Julio del 2015

Apellidos y nombres del juez evaluador: Torg Ramos Alfredo DNI: 4198 8297  
 Especialidad del evaluador: Médico Cardiólogo RNE 6248

J Torg Ramos  
 FIRMA Y SELLO

## ANEXO N° 7

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

De mi mayor consideración nos es grato dirigirme a Usted para saludarle muy cordialmente, y a la vez comunicarle que estamos realizando un proyecto de investigación con el objetivo de “Determinar la efectividad del programa de intervención educativa en el control de la tuberculosis en trabajadores de la escuela académico profesional de enfermería de la universidad Norbert Wiener 2015”.

Usted como profesional de la salud ha sido seleccionada como participante de este estudio, sus conocimientos y experiencias son esenciales para el desarrollo de este proyecto investigación. Le pedimos que exprese sus respuestas completamente, **Y CON VERACIDAD** en el cuestionario que aparece a continuación.

Los resultados son de utilidad exclusiva para la investigación, le garantizamos que es una encuesta **ANÓNIMA** y quedará en la más estricta confidencialidad. Si lo desea podrá conocer los resultados, una vez finalizado el estudio, poniéndose en contacto con los investigadores del proyecto.

Su firma indica que Usted ha comprendido la importancia y decide voluntariamente participar en el estudio, lo cual será de gran relevancia en el avance y el progreso de nuestra profesión.

Atentamente:

**SANTOS VICTORIANO, SANTOS GRAUS**

Firma del trabajador que labora en la escuela académico profesional de enfermería de la Universidad Norbert Wiener, participante.

---



## ANEXO N°8

### CARTA DE AUTORIZACIÓN



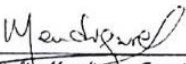
Lima 16 de diciembre de 2016

**Señor Magister**  
**Santos Victoriano Graus Santos**  
**Docente de la EAP de Enfermería – Universidad Privada Norbert Wiener**  
**Presente.-**

Sirva el presente documento para saludarlo cordialmente, y a su vez, en relación a la solicitud que presentó ante este despacho informo que en mi calidad de Director de la Escuela Académico Profesional de Enfermería - Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Norbert Wiener, he autorizado que se aplique el "Programa de intervención educativa en el control de la tuberculosis en la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener 2015".

Es por tal motivo que entrego el presente documento para los fines que estime conveniente.

**Atentamente,**

  
**Mg. Julia Mondique Fernández**  
DIRECTOR DE LA ESCUELA ACADEMICO  
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Central telefónica: 706-5555  
www.uwiener.edu.pe  
e-mail: info@uwiener.edu.pe

Av. Arequipa 440 - Lima  
Ji. Larrabure y Unanue 110 - Lima

## ANEXO Nº 9 BASE DE DATOS

n	E	GI	P	EC	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TCp	fr	vt	mc	prv	12	13	14	15	16	17	18	19	TPp	TCPre	
1	33	3	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	0	0	1	13	4	4	4	1	1	0	0	4	1	2	1	1	10	23	
2	37	3	2	2	3	2	1	3	1	2	1	3	0	0	0	16	6	6	4	0	0	0	0	1	2	1	2	1	7	23	
3	41	3	2	2	1	1	1	3	1	3	4	3	0	0	0	17	3	7	7	0	0	0	1	2	1	3	1	2	10	27	
4	33	3	2	1	2	2	1	2	1	3	2	2	1	0	0	16	5	6	4	1	1	1	0	1	3	1	4	4	15	31	
5	33	3	1	1	2	2	1	2	1	3	2	2	1	0	0	16	5	6	4	1	1	1	0	1	1	1	1	1	7	23	
6	33	3	1	1	1	1	1	2	1	4	3	3	1	0	0	17	3	7	6	1	1	1	0	1	2	1	2	2	10	27	
7	33	3	1	1	2	1	3	2	1	4	3	2	1	0	0	19	6	7	5	1	1	1	0	3	2	1	3	2	13	32	
8	33	3	1	1	1	1	3	2	1	4	2	2	1	0	0	17	5	7	4	1	1	1	0	1	3	1	1	4	12	29	
9	33	3	1	1	2	1	2	2	1	4	2	1	0	0	0	15	5	7	3	0	1	1	0	1	1	3	1	2	10	25	
10	33	3	1	1	1	1	2	2	1	2	3	3	0	0	0	15	4	5	6	0	1	1	0	2	1	2	2	1	10	25	
11	24	2	1	3	1	1	2	3	1	3	2	3	0	0	0	16	4	7	5	0	1	1	0	2	1	1	1	1	8	24	
12	33	2	1	1	2	1	1	2	1	4	3	1	1	0	0	16	4	7	4	1	1	1	1	1	1	2	2	1	10	26	
13	33	2	1	3	2	1	2	2	1	3	2	3	0	0	0	16	5	6	5	0	1	0	0	1	1	1	2	1	7	23	
14	33	3	1	3	2	1	2	2	1	4	2	3	0	0	0	17	5	7	5	0	0	0	1	1	3	1	1	1	8	25	
15	24	2	2	1	2	1	2	2	1	4	2	3	0	0	0	17	5	7	5	0	1	0	1	1	3	1	2	1	10	27	
16	33	1	1	3	2	1	1	2	1	4	2	1	1	0	0	15	4	7	3	1	0	0	0	1	1	1	4	1	8	23	
17	33	2	1	3	2	1	2	2	1	4	2	3	1	0	0	18	5	7	5	1	1	0	0	1	1	1	2	1	7	25	
18	33	3	1	3	2	1	2	2	0	3	4	3	1	0	0	18	5	5	7	1	1	0	1	4	4	1	1	2	14	32	
19	37	3	1	3	1	2	3	3	1	4	2	2	1	0	0	19	6	8	4	1	1	0	1	1	1	1	2	3	2	11	30
20	33	3	3	3	1	1	1	2	1	4	2	2	0	0	0	14	3	7	4	0	1	0	1	1	1	3	1	4	12	26	
21	33	3	1	3	2	2	1	3	1	3	1	3	1	0	0	17	5	7	4	1	0	0	1	4	1	1	3	2	12	29	
22	37	3	2	3	1	2	1	2	1	4	3	2	1	0	0	17	4	7	5	1	1	0	1	1	3	3	2	1	12	29	
23	33	3	1	3	2	2	1	3	1	4	3	3	1	0	0	20	5	8	6	1	0	0	1	1	1	3	2	1	9	29	
24	33	3	1	3	1	1	1	2	1	4	3	2	1	0	0	16	3	7	5	1	1	0	0	1	3	4	1	1	11	27	
25	33	3	2	3	2	2	2	2	1	2	4	2	1	0	0	18	6	5	6	1	1	0	0	1	3	1	2	1	9	27	
26	33	3	1	3	1	1	3	2	1	4	2	2	0	0	0	16	5	7	4	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	18	18
27	33	1	1	3	3	1	3	2	0	4	2	2	1	0	0	18	7	6	4	1	1	1	1	3	4	4	3	2	19	37	
28	35	1	1	3	2	1	2	3	1	2	2	2	1	0	0	16	5	6	4	1	0	1	0	2	2	2	1	3	11	27	
29	33	3	1	3	2	1	2	3	1	2	2	2	1	0	0	16	5	6	4	1	1	1	1	3	2	3	3	4	18	34	
30	40	1	2	3	2	1	2	3	1	2	4	2	1	0	0	18	5	6	6	1	1	1	0	4	3	2	3	3	17	35	
31	33	1	1	3	2	1	2	3	0	2	2	2	1	0	0	15	5	5	4	1	1	1	0	4	4	3	2	1	16	31	
32	33	1	1	3	2	1	1	3	1	2	2	2	0	0	0	14	4	6	4	0	1	1	1	3	2	4	1	1	14	28	
33	40	2	1	3	1	1	3	3	1	4	2	2	0	0	1	18	5	8	4	1	1	1	1	1	1	1	2	1	9	27	
34	33	2	1	3	1	1	1	3	1	4	2	2	0	0	0	15	3	8	4	0	1	0	0	3	1	1	1	1	8	23	
35	33	2	1	3	1	2	3	3	1	4	2	3	0	0	0	19	6	8	5	0	1	0	1	3	1	1	1	1	9	28	
36	33	2	1	1	1	2	3	2	1	4	2	2	0	0	0	17	6	7	4	0	0	0	0	4	1	1	1	1	8	25	
37	33	2	1	3	1	2	3	2	0	4	3	1	0	0	0	16	6	6	4	0	1	0	0	3	1	1	1	1	8	24	
38	33	2	1	1	1	2	3	2	1	4	3	3	0	0	0	19	6	7	6	0	0	0	0	4	1	1	1	1	8	27	
39	33	2	1	3	1	1	1	1	4	2	3	0	0	0	0	14	3	6	5	0	1	0	0	4	1	1	1	1	9	23	
40	33	1	3	3	1	1	3	2	1	4	2	3	0	0	0	17	5	7	5	0	1	0	0	1	1	1	1	1	6	23	
41	33	1	1	3	1	1	2	1	1	4	2	4	0	0	0	16	4	6	6	0	1	0	1	4	1	1	1	1	10	26	
42	33	3	1	3	1	1	1	3	0	4	1	4	0	0	0	15	3	7	5	0	1	0	0	2	1	1	1	1	7	22	
43	33	3	1	3	3	1	1	3	1	4	3	2	0	0	0	18	5	8	5	0	1	0	1	3	1	2	2	1	11	29	
44	33	3	1	3	3	1	1	3	1	4	3	3	0	0	0	19	5	8	6	0	1	0	0	3	1	2	2	1	10	29	
45	32	3	1	3	2	1	1	3	1	4	3	2	1	0	1	19	4	8	5	2	1	0	0	1	1	1	1	1	6	25	
46	33	3	1	3	2	2	2	2	1	4	2	3	0	0	0	18	6	7	5	0	1	0	1	3	1	2	2	2	12	30	
47	35	1	1	3	2	2	1	2	0	2	2	2	0	0	0	13	5	4	4	0	1	0	1	1	1	1	3	2	10	23	
48	33	1	3	1	2	2	1	2	1	3	2	3	0	0	0	16	5	6	5	0	1	0	0	1	2	1	1	2	8	24	
49	33	1	1	3	2	2	2	1	1	2	3	2	0	0	0	15	6	4	5	0	0	1	0	1	3	2	3	2	12	27	
50	33	1	1	3	2	2	2	2	1	2	4	2	0	0	0	17	6	5	6	0	0	1	0	1	1	3	3	3	12	29	
51	33	1	1	3	1	1	1	2	1	2	2	4	0	0	0	14	3	5	6	0	0	1	0	1	3	2	1	1	9	23	
52	33	1	1	3	2	1	2	1	1	2	2	2	0	0	0	13	5	4	4	0	0	1	0	1	4	3	2	1	12	25	
53	33	1	1	3	2	1	2	2	1	3	2	2	0	0	1	16	5	6	4	1	0	1	0	1	2	2	2	1	9	25	
54	35	1	1	3	2	1	2	2	1	2	2	2	0	0	0	14	5	5	4	0	0	1	0	1	1	1	1	1	6	20	
55	33	1	1	3	2	1	2	2	1	3	2	3	1	0	0	17	5	6	5	1	0	0	0	1	4	1	3	1	10	27	
56	33	3	1	3	2	1	1	2	1	2	3	2	1	0	0	15	4	5	5	1	0	0	0	1	3	1	1	1	7	22	
57	33	3	1	3	3	1	2	2	1	4	1	3	0	0	0	17	6	7	4	0	1	0	0	1	1	1	1	1	6	23	
58	33	3	1	3	3	1	2	2	1	4	3	3	0	0	0	19	6	7	6	0	1	0	1	1	1	3	1	1	9	28	
59	33	3	2	3	3	1	2	1	4	3	3	0	0	0	0	18	5	7	6	0	1	0	1	1	1	3	1	1	9	27	
60	33	3	1	3	1	1	1	2	1	4	3	3	0	0	0	16	3	7	6	0	1	1	1	3	1	1	1	1	10	26	

61	33	3	1	3	3	1	2	2	1	4	2	3	0	0	0	18	6	7	5	0	1	1	1	1	1	2	1	1	9	27
62	33	3	1	3	2	2	2	2	1	2	2	2	1	0	0	16	6	5	4	1	1	1	1	3	4	1	1	1	13	29
63	31	3	3	1	1	1	2	3	1	3	1	3	1	0	0	16	4	7	4	1	0	1	0	4	1	1	1	1	9	25
64	33	3	1	3	1	1	2	2	0	4	3	2	1	0	0	16	4	6	5	1	1	1	0	3	1	1	1	1	9	25
65	33	3	1	3	1	1	2	3	1	3	3	3	1	0	0	18	4	7	6	1	1	1	0	1	1	1	1	1	7	25
66	33	1	1	3	1	1	1	2	1	4	3	2	0	0	0	15	3	7	5	0	0	1	0	3	1	1	1	1	8	23
67	30	3	1	3	3	1	2	2	1	3	3	2	0	0	0	17	6	6	5	0	1	1	0	3	1	1	1	1	9	26
68	33	1	1	3	1	1	2	3	1	3	2	3	0	0	0	16	4	7	5	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7	23
69	33	1	1	3	1	2	2	2	0	4	2	4	0	0	0	17	5	6	6	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	25
70	33	3	1	3	1	2	2	2	1	4	2	2	0	0	0	16	5	7	4	0	1	0	1	3	1	1	1	1	9	25
71	33	3	1	3	1	2	2	2	1	4	1	3	0	0	0	16	5	7	4	0	1	1	1	1	3	2	1	1	11	27
72	33	3	1	3	1	2	2	2	1	4	3	2	0	0	0	17	5	7	5	0	1	1	1	1	4	4	1	1	14	31
73	33	3	1	3	1	1	1	2	1	4	3	3	0	0	0	16	3	7	6	0	1	1	1	1	3	2	1	1	11	27
74	33	3	1	3	1	1	2	2	1	4	3	2	0	0	0	16	4	7	5	0	1	1	1	1	4	4	1	1	14	30
75	33	3	1	3	1	1	1	2	1	4	2	2	0	0	1	15	3	7	4	1	1	1	1	1	3	2	4	4	17	32
76	33	3	1	3	1	1	2	2	1	4	2	2	0	0	0	15	4	7	4	0	1	1	1	1	1	3	3	2	13	28
77	33	3	1	3	1	2	2	1	1	4	2	2	1	0	0	16	5	6	4	1	1	1	1	1	3	4	1	3	15	31
78	46	3	1	3	1	1	1	3	1	4	1	3	1	0	0	16	3	8	4	1	1	1	1	1	3	3	3	4	17	33
79	33	2	2	3	1	1	2	3	1	4	3	2	0	0	0	17	4	8	5	0	1	1	0	1	1	1	1	3	9	26
80	33	1	1	3	1	1	2	3	1	3	3	3	1	0	0	18	4	7	6	1	1	1	0	1	2	1	2	1	9	27
81	51	1	3	1	1	1	1	2	1	3	3	2	0	0	0	14	3	6	5	0	1	1	0	1	4	1	4	1	13	27
82	33	1	1	3	1	1	1	2	1	4	3	3	1	0	0	17	3	7	6	1	0	1	0	4	2	1	2	1	11	28
83	33	3	1	3	1	2	1	2	1	4	3	3	1	0	0	18	4	7	6	1	1	1	0	4	3	1	3	1	14	32
84	33	1	1	3	1	2	1	2	1	2	3	3	0	0	0	15	4	5	6	0	0	1	0	3	4	1	1	1	11	26
85	33	1	1	3	1	1	2	1	1	1	3	3	0	0	0	13	4	3	6	0	1	1	0	1	3	1	3	1	11	24
86	33	1	1	3	1	2	2	2	1	3	2	2	0	0	0	15	5	6	4	0	1	1	0	2	4	1	1	1	11	26
87	33	3	1	3	1	2	2	2	1	3	3	2	0	0	0	16	5	6	5	0	0	1	0	2	2	1	1	1	8	24
88	33	1	1	3	1	2	2	2	1	3	2	3	0	0	0	16	5	6	5	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	24
89	33	3	1	3	1	2	2	2	1	2	2	2	0	0	0	14	5	5	4	0	1	1	1	2	1	3	2	1	12	26
90	33	3	1	3	1	1	1	2	1	4	2	2	0	0	0	14	3	7	4	0	1	1	0	2	1	1	3	1	10	24
91	33	3	1	3	1	1	1	2	0	4	2	2	0	0	0	13	3	6	4	0	1	1	1	1	2	3	1	1	11	24
92	33	3	1	3	1	1	2	2	0	3	2	2	1	0	0	14	4	5	4	1	1	1	0	1	2	3	3	1	12	26
93	33	3	1	3	1	1	2	2	1	4	3	2	1	0	0	17	4	7	5	1	1	1	0	1	4	2	2	1	12	29
94	33	3	1	3	1	1	2	2	1	3	2	2	0	0	0	14	4	6	4	0	0	1	0	1	2	3	2	1	10	24
95	33	3	1	3	2	2	2	1	0	3	3	2	0	0	0	15	6	4	5	0	0	1	0	1	1	1	1	1	6	21
96	22	3	1	1	1	2	2	3	1	3	2	3	1	0	0	18	5	7	5	1	1	1	1	1	4	3	2	1	14	32
97	33	3	1	3	1	2	2	3	1	2	1	3	0	0	0	15	5	6	4	0	1	1	0	1	1	1	1	1	7	22
98	23	3	1	3	1	2	2	3	1	3	3	2	1	0	1	19	5	7	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	8	27
99	33	3	2	3	1	1	1	2	0	4	3	3	1	0	0	16	3	6	6	1	0	1	0	4	1	4	1	1	12	28
100	33	1	3	3	2	2	2	2	1	4	3	1	1	0	0	18	6	7	4	1	1	1	0	3	1	2	1	1	10	28
101	33	1	1	3	1	1	2	3	1	3	2	3	1	0	0	17	4	7	5	1	1	1	0	2	1	1	2	1	9	26
102	33	3	1	3	1	1	2	3	1	4	2	3	1	0	0	18	4	8	5	1	1	1	1	2	1	2	2	1	11	29
103	33	3	1	3	1	1	2	3	1	4	1	3	0	0	1	17	4	8	4	1	1	1	0	2	1	2	1	1	9	26
104	33	3	2	3	1	1	2	3	1	3	3	2	1	0	0	17	4	7	5	1	1	1	0	2	1	2	1	1	9	26
105	43	1	1	3	1	1	1	3	0	3	3	1	0	0	0	13	3	6	4	0	0	1	0	1	1	2	2	1	8	21
106	33	3	1	3	1	1	1	3	1	4	3	3	0	0	0	17	3	8	6	0	0	1	0	2	1	2	1	1	8	25
107	33	1	1	3	1	2	1	3	0	3	2	3	0	0	0	15	4	6	5	0	0	1	0	1	3	2	2	1	10	25
108	33	3	2	1	1	2	1	4	1	4	2	3	0	0	0	18	4	9	5	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	23
109	33	3	2	1	1	2	1	4	1	4	3	3	0	0	0	19	4	9	6	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	24

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Tcpos	frpos	vtpos	mcpos	prpos	12	13	14	15	16	17	18	19	Tppos	TCPos
1	3	2	1	1	2	6	3	0	1	1	21	6	4	9	2	1	1	1	2	1	2	3	3	14	35
3	2	2	3	1	2	6	3	1	1	1	25	7	6	9	3	0	1	0	3	3	4	4	3	18	43
3	2	1	3	1	3	6	3	0	1	1	24	6	7	9	2	0	0	1	2	1	3	4	4	15	39
2	2	3	2	1	3	6	3	1	1	1	25	7	6	9	3	0	1	1	2	3	4	4	3	18	43
2	2	3	2	1	3	6	3	1	1	1	25	7	6	9	3	0	1	1	2	3	2	1	3	13	38
2	2	3	2	1	4	6	3	1	1	1	26	7	7	9	3	0	1	1	2	3	3	2	3	15	41
2	2	4	2	1	4	6	2	0	1	1	25	8	7	8	2	0	1	1	2	3	2	3	2	14	39
2	2	4	2	1	4	6	2	1	1	1	26	8	7	8	3	0	1	1	1	3	3	4	4	17	43
2	3	4	2	1	4	6	3	1	1	1	28	9	7	9	3	0	1	1	3	3	3	4	2	17	45
2	2	2	2	1	2	6	3	1	1	1	23	6	5	9	3	0	1	1	3	1	3	2	4	15	38
2	2	4	2	1	3	6	3	1	1	1	26	8	6	9	3	0	1	1	3	1	4	1	1	12	38
2	3	4	2	1	4	6	3	1	1	1	28	9	7	9	3	0	1	1	3	3	2	4	4	18	46
2	2	2	2	1	3	6	3	1	1	1	24	6	6	9	3	0	1	1	1	1	3	2	3	12	36
2	2	4	2	1	4	6	3	1	1	1	27	8	7	9	3	0	1	1	1	1	4	4	3	15	42
2	2	2	2	1	4	6	3	1	1	1	25	6	7	9	3	0	1	1	1	3	2	3	14	39	
2	2	4	2	1	4	6	3	1	1	1	27	8	7	9	3	0	1	0	1	1	4	4	3	14	41
2	2	2	2	1	4	6	3	1	1	1	25	6	7	9	3	0	1	0	1	1	3	4	3	13	38
2	2	2	2	0	3	6	3	1	1	1	23	6	5	9	3	0	1	1	1	4	4	4	3	18	41
2	2	4	3	1	4	6	2	1	1	0	26	8	8	8	2	0	1	1	1	3	3	3	2	14	40
2	2	4	2	1	4	6	2	1	1	1	26	8	7	8	3	0	1	1	3	3	3	4	4	19	45
2	2	4	3	1	4	6	3	0	1	1	27	8	8	9	2	0	1	1	1	3	4	4	2	16	43
2	2	4	2	1	4	6	2	1	1	1	26	8	7	8	3	0	0	1	3	3	3	4	1	15	41
2	2	4	3	1	4	3	3	1	1	1	25	8	8	6	3	0	1	1	3	4	4	4	4	21	46
2	2	4	2	1	4	6	2	0	1	1	25	8	7	8	2	0	1	1	3	3	4	4	4	20	45
2	2	2	2	1	2	6	2	1	1	1	22	6	5	8	3	0	1	1	1	3	3	4	3	16	38
3	2	4	2	1	4	6	3	0	1	1	27	9	7	9	2	0	1	1	1	4	2	4	4	17	44
3	2	4	2	0	4	5	3	0	1	1	25	9	6	8	2	0	1	1	3	4	4	3	2	18	43
3	2	4	3	1	2	6	3	1	1	1	27	9	6	9	3	0	1	0	2	4	2	1	3	13	40
3	2	4	3	1	2	6	3	1	1	1	27	9	6	9	3	1	1	1	3	4	3	3	4	20	47
3	2	4	3	1	2	6	3	1	1	1	27	9	6	9	3	1	1	0	2	4	2	3	3	16	43
3	2	4	3	1	2	6	3	1	1	1	27	9	6	9	3	1	1	0	2	4	3	2	3	16	43
3	3	4	3	1	2	5	3	1	1	1	27	10	6	8	3	1	1	1	3	4	4	4	3	21	48
3	3	4	3	1	4	5	3	1	1	0	28	10	8	8	2	1	1	1	1	4	3	4	1	16	44
3	3	4	3	1	4	6	3	1	1	1	30	10	8	9	3	1	0	0	2	4	2	4	1	14	44
3	3	4	3	1	4	6	3	1	1	1	30	10	8	9	3	1	1	1	2	4	2	4	1	16	46
3	3	4	2	1	4	5	2	1	1	1	27	10	7	7	3	0	1	0	2	4	2	4	4	17	44
3	3	4	2	1	4	6	1	1	1	1	27	10	7	7	3	1	1	0	2	4	2	4	3	17	44
3	3	4	2	1	4	6	3	1	1	1	29	10	7	9	3	0	1	1	3	4	2	4	4	19	48
3	3	4	1	1	4	6	3	1	1	0	27	10	6	9	2	0	1	1	3	4	2	4	4	19	46
3	3	3	2	1	4	6	3	0	1	1	27	9	7	9	2	0	1	1	3	4	1	1	4	15	42
3	3	3	1	1	4	5	3	1	1	1	26	9	6	8	3	0	1	1	3	4	1	1	4	15	41
3	3	3	3	1	4	6	3	1	1	1	29	9	8	9	3	0	1	0	3	4	2	1	4	15	44
3	3	4	3	1	4	6	3	1	1	1	30	10	8	9	3	0	1	1	2	4	2	2	4	16	46
3	2	3	3	1	4	6	3	1	1	1	28	8	8	9	3	0	1	0	2	4	4	2	4	17	45
2	2	4	3	1	4	6	3	1	0	1	27	8	8	9	2	1	1	0	2	1	2	4	4	15	42
2	4	2	2	1	4	5	3	1	1	1	26	8	7	8	3	0	1	1	3	4	4	4	4	21	47
2	4	2	2	1	2	6	2	1	1	1	24	8	5	8	3	0	1	1	1	4	4	4	2	17	41
2	4	2	2	1	3	6	3	1	1	1	26	8	6	9	3	0	1	0	2	4	4	4	3	18	44
2	4	2	1	1	2	6	2	1	1	1	23	8	4	8	3	0	1	1	3	4	4	4	4	21	44
2	4	2	2	1	2	6	2	1	1	1	24	8	5	8	3	0	1	0	2	4	4	4	3	18	42
2	4	2	2	1	2	6	3	1	1	1	25	8	5	9	3	0	1	0	2	3	3	4	3	16	41
2	4	2	2	1	2	6	3	1	1	1	24	8	4	9	3	0	1	1	2	4	4	4	3	19	43

3	3	4	3	1	4	6	3	1	1	1	30	10	8	9	3	1	0	0	2	4	2	4	1	14	44
3	3	4	3	1	4	6	3	1	1	1	30	10	8	9	3	1	1	1	2	4	2	4	1	16	46
3	3	4	2	1	4	5	2	1	1	1	27	10	7	7	3	0	1	0	2	4	2	4	4	17	44
3	3	4	2	1	4	6	1	1	1	1	27	10	7	7	3	1	1	0	2	4	2	4	3	17	44
3	3	4	2	1	4	6	3	1	1	1	29	10	7	9	3	0	1	1	3	4	2	4	4	19	48
3	3	4	1	1	4	6	3	1	1	0	27	10	6	9	2	0	1	1	3	4	2	4	4	19	46
3	3	3	2	1	4	6	3	0	1	1	27	9	7	9	2	0	1	1	3	4	1	1	4	15	42
3	3	3	1	1	4	5	3	1	1	1	26	9	6	8	3	0	1	1	3	4	1	1	4	15	41
3	3	3	3	1	4	6	3	1	1	1	29	9	8	9	3	0	1	0	3	4	2	1	4	15	44
3	3	4	3	1	4	6	3	1	1	1	30	10	8	9	3	0	1	1	2	4	2	2	4	16	46
3	2	3	3	1	4	6	3	1	1	1	28	8	8	9	3	0	1	0	2	4	4	2	4	17	45
2	2	4	3	1	4	6	3	1	0	1	27	8	8	9	2	1	1	0	2	1	2	4	4	15	42
2	4	2	2	1	4	5	3	1	1	1	26	8	7	8	3	0	1	1	3	4	4	4	4	21	47
2	4	2	2	1	4	6	2	1	1	1	24	8	5	8	3	0	1	1	1	4	4	4	2	17	41
2	4	2	2	1	3	6	3	1	1	1	26	8	6	9	3	0	1	0	2	4	4	4	3	18	44
2	4	2	1	1	2	6	2	1	1	1	23	8	4	8	3	0	1	1	3	4	4	4	4	21	44
2	4	2	2	1	2	6	2	1	1	1	24	8	5	8	3	0	1	0	2	4	4	4	3	18	42
2	4	2	2	1	2	6	3	1	1	1	25	8	5	9	3	0	1	0	2	3	3	3	4	16	41
2	4	2	1	1	2	6	3	1	1	1	24	8	4	9	3	0	1	1	2	4	4	4	3	19	43
2	4	2	2	1	3	6	3	1	0	1	25	8	6	9	2	0	1	1	2	2	4	4	3	17	42
2	4	2	2	1	2	6	3	1	1	1	25	8	5	9	3	0	1	1	1	3	4	4	3	17	42
2	4	2	2	1	3	6	3	0	1	1	25	8	6	9	2	0	1	1	3	1	4	4	3	17	42
2	4	2	2	1	2	6	3	0	1	1	24	8	5	9	2	0	1	1	3	3	4	4	3	19	43
3	2	4	2	1	4	6	3	0	1	1	27	9	7	9	2	1	0	1	2	2	1	2	4	13	40
3	2	4	2	1	4	6	3	0	1	1	27	9	7	9	2	0	1	1	1	3	3	2	4	15	42
3	2	2	2	1	4	3	3	0	1	1	22	7	7	6	2	0	1	1	3	4	3	2	3	17	39
1	2	4	2	1	4	6	3	0	1	0	24	7	7	9	1	0	1	1	3	2	4	2	4	17	41
3	2	2	2	1	4	6	3	1	1	1	26	7	7	9	3	0	1	1	1	3	2	2	4	14	40
2	2	4	2	1	2	6	2	1	1	1	24	8	5	8	3	1	1	1	2	1	4	4	3	17	41
1	2	4	3	1	3	6	3	1	1	1	26	7	7	9	3	0	1	1	2	1	4	4	4	17	43
1	2	4	2	1	4	6	2	0	0	1	23	7	7	8	1	1	1	1	2	1	4	4	4	18	41
1	2	4	3	1	3	6	3	1	1	1	26	7	7	9	3	1	1	1	1	1	4	4	4	17	43
1	2	4	2	1	4	6	2	1	1	1	25	7	7	8	3	0	1	1	2	1	2	4	3	14	39
3	2	2	2	1	3	3	2	0	0	1	19	7	6	5	1	1	1	1	2	1	1	2	3	12	31
1	2	4	2	1	3	6	3	1	1	1	25	7	6	9	3	0	1	1	1	1	1	4	1	10	35
1	2	4	2	1	4	6	3	1	1	1	26	7	7	9	3	1	1	1	1	1	3	3	3	14	40
1	2	4	2	1	4	6	3	1	1	1	26	7	7	9	3	1	0	1	3	2	2	4	1	14	40
1	2	2	2	1	4	6	3	1	1	1	24	5	7	9	3	1	1	1	1	3	2	4	3	16	40
1	2	2	2	1	4	6	3	1	1	1	24	5	7	9	3	1	1	1	3	4	4	4	1	19	43
1	2	2	2	1	4	6	3	1	1	1	24	5	7	9	3	1	1	1	3	3	2	1	1	13	37
1	2	2	2	1	4	6	3	1	1	1	24	5	7	9	3	1	1	1	1	4	4	2	1	15	39
1	2	4	2	1	4	3	3	0	1	1	22	7	7	6	2	0	1	1	1	3	2	4	4	16	38
1	2	2	2	1	4	6	3	1	1	1	24	5	7	9	3	0	1	1	1	1	3	4	2	13	37
1	2	2	1	1	4	6	2	1	1	1	22	5	6	8	3	0	1	1	1	3	4	4	3	17	39
1	2	2	3	1	4	6	3	1	1	1	25	5	8	9	3	0	1	1	1	3	3	4	4	17	42
1	2	2	3	1	4	3	2	1	1	1	21	5	8	5	3	0	1	0	2	2	4	4	3	16	37
1	2	2	3	1	3	6	3	1	1	1	24	5	7	9	3	0	1	1	2	2	3	4	1	14	38
1	2	2	2	1	3	6	2	1	1	1	22	5	6	8	3	0	1	0	2	1	4	4	1	13	35
1	2	2	2	1	4	3	3	1	0	1	20	5	7	6	2	0	1	0	2	1	3	4	1	12	32
1	2	2	2	1	4	6	3	1	1	1	24	5	7	9	3	0	1	1	1	1	1	4	1	10	34
1	2	2	2	1	2	6	3	1	1	1	22	5	5	9	3	0	1	1	2	1	3	4	1	13	35
1	2	4	1	1	1	6	3	1	1	1	22	7	3	9	3	0	1	1	2	3	3	3	4	17	39
1	2	4	2	1	3	6	2	1	1	1	24	7	6	8	3	0	1	1	1	4	4	1	4	16	40
1	2	2	2	1	3	6	2	0	1	1	21	5	6	8	2	0	1	1	1	2	2	1	4	12	33
1	2	4	2	1	3	6	3	1	1	1	25	7	6	9	3	0	1	1	1	3	4	4	4	18	43
1	2	2	2	1	2	6	2	1	1	1	21	5	5	8	3	0	1	1	1	4	3	2	4	16	37
1	2	4	2	1	2	6	2	1	1	1	23	7	5	8	3	1	1	0	1	3	1	3	4	14	37
1	2	2	2	1	2	5	2	1	1	1	20	5	5	7	3	1	1	1	1	2	3	4	4	17	37
1	2	4	2	0	2	6	2	1	1	1	22	7	4	8	3	1	1	0	1	2	3	4	4	16	38
1	2	2	2	1	4	6	2	1	1	1	23	5	7	8	3	1	1	0	1	4	2	4	1	14	37
1	2	4	2	1	3	6	2	1	1	1	24	7	6	8	3	0	1	1	3	4	3	4	4	20	44
2	2	4	1	0	3	6	2	1	0	1	22	8	4	8	2	0	1	1	1	3	4	4	3	17	39
1	2	2	3	1	3	6	3	1	1	0	23	5	7	9	2	1	1	1	3	4	3	4	4	21	44
1	2	2	3	1	2	6	3	0	1	1	22	5	6	9	2	1	1	0	2	4	3	4	4	19	41
1	2	4	3	1	3	6	2	1	0	1	24	7	7	8	2	1	1	1	2	4	3	1	4	17	41
1	2	2	2	0	4	6	3	1	1	0	22	5	6	9	2	0	1	0	1	4	3	1	4	14	36
2	2	4	2	1	4	6	3	0	1	1	26	8	7	9	2	0	1	0	1	1	2	1	3	9	35
1	2	2	1	1	4	2	3	1	1	1	19	5	6	5	3	0	1	0	1	4	3	3	4	16	35
1	2	4	3	1	4	2	3	1	1	1	23	7	8	5	3	0	1	1	1	3	3	3	4	16	39
1	2	2	3	1	4	6	3	1	0	1	24	5	8	9	2	0	1	0	1	1	3	3	4	13	37
1	2	2	3	1	3	6	3	1	1	1	24	5	7	9	3	0	1	0	2	3	3	3	4	16	40
1	2	2	3	0	4	6	3	1	1	0	23	5	7	9	2	0	1	1	1	3	3	3	4	16	39
1	2	4	3	1	4	6	3	1	1	1	27	7	8	9	3	0	1	1	2	4	4	3	4	19	46
1	2	2	3	1	3	6	3	1	1	1	24	5	7	9	3	0	1	1	2	3	3	3	4	17	41
1	2	4	4	1	4	6	3	1	1	1	28	7	9	9	3	0	0	1	1	1	2	3	4	12	40
1	2	4	3	1	4																				

## FOTOS

