

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**“APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE CONTROL DE LA
TUBERCULOSIS PULMONAR EN LOS INTERNOS DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DEL CALLAO, 2016”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

AUTORES

JOSIAS, BORJA GONZALES

MASSIEL MACARENA, PAREDES AZAÑEDO

Callao, Mayo, 2017

PERÚ

HOJA DE REFERENCIA

MIEMBROS DEL JURADO

Dra. Angélica Díaz Tinoco	Presidenta
Dra. Zoila Rosa Díaz Tavera	Secretaria
Dr. Hernán Oscar Cortez Gutiérrez	Vocal

Asesora: Dra. Mery Abastos

NÚMERO DE LIBRO: 001

NÚMERO DE ACTA: 007

Fecha de Aprobación de Tesis: 18 de Mayo de 2017

Resolución de Sustentación: N° 641-2017-CF/FCS

DEDICATORIA

A Dios.

Por habernos dado la oportunidad de vivir esta experiencia que nos ha enriquecido de nuevos conocimientos y por haber puesto en nuestros caminos a aquellas personas que nos brindaron su apoyo, su soporte y compañía durante el ciclo de estudios.

A nuestros padres.

Por ser siempre el pilar fundamental en nuestra vida académica brindándonos su amor y apoyo incondicional durante nuestra formación profesional y elaboración de la presente investigación.

A nuestros docentes.

Por brindarnos la preparación, la constante motivación y su consejo para la culminación del presente estudio elaborado en la EPE de la FCS.

LOS AUTORES

INDICE

TABLA DE CONTENIDO	3
GRÁFICOS DE CONTENIDO	4
RESUMEN	6
SUMMARY	7
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.1 Identificación del problema	7
1.2 Formulación del problema	9
1.3 Objetivos de la investigación	10
1.4 Justificación de la investigación	11
1.5 Importancia	12
II. MARCO TEORICO	14
2.1. Antecedentes del estudio	14
2.2 Bases epistémicas	22
2.3 Bases culturales	23
2.4 Bases científicas	25
III. VARIABLES E HIPÓTESIS	39
3.1. Variable de la investigación	39
3.2 Operacionalización de variable	40

3.3 Hipótesis	41
IV. METODOLOGIA	42
4.1 Tipo de investigación	42
4.2 Diseño de la investigación	42
4.3 Población y muestra	43
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	45
4.6 Procesamiento estadístico y análisis de datos	46
V. RESULTADOS	47
VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	55
VII. CONCLUSIONES	58
VIII. RECOMENDACIONES	59
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	61
ANEXOS	65
• Matriz de consistencia	66
• Otros anexos necesarios para el respaldo de la investigación	69

TABLAS DE CONTENIDO

	Pág.
TABLA N°5. 1 APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR DE LOS INTERNOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, 2016	47
TABLA N°5.2 APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS ADMINISTRATIVAS DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR, EN LOS INTERNOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, 2016	49
TABLA N°5. 3 APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES DE LA TUBERCULOSIS, EN LOS INTERNOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, 2016	53
TABLA N°5.4 APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR , EN LOS INTERNOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, 2016	55

GRÁFICOS DE CONTENIDO

	Pág.
GRÁFICO N°5. 1 APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR DE LOS INTERNOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, 2016	48
GRÁFICO N°5.2 APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS ADMINISTRATIVAS DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR, EN LOS INTERNOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, 2016.	50
GRÁFICO N°5. 3 APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES DE LA TUBERCULOSIS, EN LOS INTERNOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, 2016.	52
GRÁFICO N°5.4 APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR, EN LOS INTERNOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, 2016	54

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar la aplicación de las medidas de control de la tuberculosis pulmonar en los internos de la escuela profesional de enfermería de la Universidad Nacional del Callao, fue un estudio descriptivo y de corte transversal, con una población de 115 internos de enfermería de la UNAC, donde la muestra estuvo conformada por 50 internos de enfermería. Las técnicas que se utilizaron para la recolección de los datos fueron la observación y la encuesta, los instrumentos una guía de observación que consta de 14 ítems sobre medidas de control de la tuberculosis pulmonar y un cuestionario con 15 ítems con opción dicotómica. Dando como **resultado** que el 70% de los internos de la UNAC aplican las medidas de control de la tuberculosis pulmonar, y un 30% no lo aplican. A la **conclusión** que se llegó fue que un mayor porcentaje de internos de enfermería si aplican las medidas de control de la TBP, siendo esto muy importante, ya con ello se disminuye en gran medida el riesgo de contraer esta enfermedad durante sus prácticas pre profesionales, y así mismo un pequeño porcentaje de internos no lo aplican, ya sea por diferentes factores, conllevándolos a un alto riesgo de infectarse con esta enfermedad a largo plazo.

Palabras claves: Aplicación, Medidas de control, Tuberculosis pulmonar.

SUMMARY

The objective of this study was to determine the application of measures for the control of pulmonary tuberculosis in the inmates of the professional nursing school of the National University of Callao. It was a descriptive and cross-sectional study with a population of 115 nursing interns Of the UNAC, where the sample consisted of 50 nursing interns. The techniques used for data collection were observation and survey, the instruments an observation guide consisting of 14 questions on measures of control of pulmonary tuberculosis and a questionnaire with 15 items with dichotomous option. The following results were reached: 70% of UNAC inmates apply pulmonary tuberculosis control measures, and 30% do not apply it. The conclusion That was reached was that a higher percentage of nursing interns apply with the measures of control of the TBP being this very important, since with this the risk of contracting this disease during their functions is greatly diminished, and also a small Percentage of inmates do not apply it either because of different factors, leading them to a high risk of becoming infected with this disease in the long term.

Key words: Application, Control measures, Pulmonary tuberculosis.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Identificación del problema

En la organización mundial la salud, el año 2012 se estimó a nivel mundial que 8,6 millones de personas enfermaron de TB y que 1,3 millones de personas murieron a causa de esta enfermedad. Además, se estimó que 450 000 personas desarrollaron tuberculosis multidrogorresistente (TB-MDR) y 170 000 murieron a causa de la TB-MDR. (1)

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) una de cada cinco personas afectadas con tuberculosis en la región de las Américas desconoce que tiene la enfermedad, ya sea porque no accede a los servicios de salud o no se le detecta la enfermedad de manera adecuada.

Según el Ministerio de Salud (MINS), cada persona infectada que desarrolla la enfermedad pulmonar puede infectar de 10 a 15 personas al año, por ejemplo en el Perú existen alrededor de cinco personas infectadas por cada hora; de éstos, el 5 al 10% llegará a desarrollar la enfermedad completa con cuadro clínico de TB, el 5% desarrollará la enfermedad activa durante el primer año; mientras que el resto lo hará en los años posteriores. Este riesgo de contagio es mayor en el personal de salud, que puede llegar a ser tan alto como 40 veces más que en la población general. Sin embargo, los estudiantes de enfermería se encuentran expuestos a esta enfermedad como parte de su formación

académica, es por ello que en el estudio de varias investigaciones demuestran que el porcentaje de infección aumenta a medida que los estudiantes pasan más tiempo en los hospitales, alcanzando el 45% cuando cursan los ciclos finales, en donde para mejorar sus destrezas tienen que estar más tiempo en contacto con los enfermos y sus familiares, mientras que los internos de enfermería, por las condiciones de su estancia, pasan aún más tiempo en contacto con los pacientes y muchas veces sin tener la experiencia adecuada tienen que afrontar situaciones de alto riesgo como el contagio de enfermedades infecto contagiosas al 100% . (2)

En el Perú existen evidencias de tuberculosis en estudiantes de la salud, una investigación realizada entre los años de 1999-2003 encuentra 42 casos de tuberculosis entre personal y estudiantes de salud; de ellos, nueve eran internos, seis estudiantes, cinco médicos residentes y cinco trabajadores de limpieza; se encontró una tasa de incidencia de 1,3 x 1000 en 1999, y 5,2 x 1000 en el 2003. De otro lado, en los años de 1994-2007 se reportaron 159 casos de tuberculosis en el personal de salud; de los cuales, 36.6% correspondían a estudiantes e internos de enfermería. (3)

Es así que durante nuestras prácticas clínicas observamos que los internos de enfermería de la UNAC siempre se encuentran en contacto con pacientes tuberculosos al momento de brindar cuidados de enfermería, y estos cuidados deberían ir acompañados con la aplicación

de las medidas de control de la Tuberculosis Pulmonar (medidas administrativas, medidas ambientales y medidas de bioseguridad), para disminuir riesgo de contagio de esta enfermedad por parte del interno de enfermería. Pero al realizar algunas entrevistas a los internos (30%) estos refieren “que la infraestructura no es favorable, como también la falta de materiales para el procedimiento de bioseguridad”, y que a veces no se colocan la mascarilla N-95 “porque es molesta” y por no “hacer sentir mal al paciente”.

De los datos presentados se genera la siguiente interrogante:

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cómo es la aplicación de las medidas de control de la tuberculosis pulmonar en los internos de la escuela profesional de enfermería de la universidad nacional del callao, 2016?

1.2.2 Problemas específicos

- a. ¿Cómo es la aplicación de las **medidas administrativas** de la tuberculosis pulmonar, en los internos de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao, 2016?

- b. ¿Cómo es la aplicación de las **medidas ambientales** de la tuberculosis, en los internos de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao, 2016?
- c. ¿Cómo es la aplicación de las medidas de bioseguridad de la tuberculosis pulmonar, en los internos de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao, 2016?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar la aplicación de las medidas de control de la tuberculosis pulmonar en los internos de la escuela profesional de enfermería de la universidad nacional del callao.

1.3.2 Objetivos específicos

- a. Identificar la aplicación de las **medidas administrativas** de la tuberculosis pulmonar, en los internos de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao.
- b. Identificar la aplicación de las **medidas ambientales** de la tuberculosis, en los internos de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao.
- c. Identificar la aplicación de las **medidas de bioseguridad** de la tuberculosis pulmonar, en los internos de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao.

1.4 Justificación de la investigación

La aplicación de las medidas preventivas de la tuberculosis pulmonar es un compromiso para el interno de enfermería, pues se refiere al comportamiento preventivo frente a riesgos de contagio de dicha enfermedad en su actividad diaria como personal de salud. Se considera importante las medidas preventivas de la tuberculosis pulmonar para disminuir el contagio de dicha enfermedad por parte de los internos de enfermería y optimizar la aplicación de ellas durante sus prácticas pre profesionales en los diferentes establecimientos de salud, porque constituye un factor determinante para su salud y seguridad a no contagiarse con dicha enfermedad, ya que sabe que los internos de enfermería se exponen directamente a la tuberculosis al momento de brindar cuidados y atención a personas afectadas con dicha enfermedad que concurren a los centros hospitalarios para ser atendidas. Mediante este estudio se busca determinar la aplicación de las medidas preventivas de la tuberculosis pulmonar de los internos de enfermería de la UNAC. Siendo imprescindible el cumplimiento de la norma de TBC que toda institución de salud tiene reglamentado de acorde al MINSA.

Así mismo, se desea conocer qué factores intervienen positivamente y negativamente en la aplicación de las medidas de prevención de la tuberculosis pulmonar, y así generar conocimientos para ser modificados y orientados a un ideal en individual o en su totalidad. El interno de enfermería se beneficiara porque se orientara en el uso correcto de las

medidas de prevención, dando a conocer características del contexto hospitalario que imposibilitan o posibilitan la aplicación de dichas medidas. Estos factores del contexto hospitalario pueden intervenir de forma variable respecto a la conducta del interno de enfermería, ya que no siempre influirá de la misma manera, por eso se pretende conocer la tendencia a fin de analizar en las situaciones en las que se encuentra el interno de enfermería, y que los orienta a seguir dicha conducta.

La institución educadora de salud y la jefatura de servicio podrá conocer la realidad en la que se encuentran los internos de enfermería, de esta manera podrá analizar los resultados según sean positivos o negativos a fin de brindar soluciones estratégicas y contribuir a lograr un óptimo cumplimiento de las medidas preventivas de la TBP, para que puedan disminuir la probabilidad de contagio de los internos de dicha enfermedad a un futuro.

1.5 Importancia

Las enfermedades contagiosas a las que se está expuesto el interno de enfermería como es especialmente la tuberculosis pulmonar, tienen mayor prevalencia para su salud, ya que su práctica involucra un alto contacto con el paciente con tratamiento de tuberculosis pulmonar. Por ello, es necesario que el interno de enfermería aplique las medidas de control de dicha enfermedad. Cuando el interno de enfermería se encuentre realizando sus prácticas clínicas en los establecimientos de

salud, es necesario tener ciertos criterios bien claros con respecto a las medidas de control de la tuberculosis pulmonar.

El presente estudio tiene como propósito el de proporcionar a la institución información actual y válida sobre los puntos críticos en la aplicación de las medidas de control de la tuberculosis pulmonar que tiene el interno de enfermería al realizar su prácticas clínicas en los establecimientos de salud. Así mismo concientizar al interno de enfermería de la UNAC sobre la práctica diaria de la higiene de manos, uso de respiradores N95, uso de mandilones y las medidas de prevención durante la atención de pacientes con TBP.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes del estudio.

GOULD, D. (INGLATERRA 2013), en su investigación titulada "Prácticas de prevención y control de infecciones durante las prácticas clínicas de estudiantes de Enfermería. Que tuvo como **objetivo** determinar las prácticas de prevención y control de infecciones durante las prácticas clínicas de estudiantes de enfermería. El estudio fue de tipo descriptivo, de corte transversal. Con una **población** de 488 estudiantes de enfermería. El **instrumento** fue una encuesta que constó de 19 ítems y una pregunta abierta para pedir información más detallada. **Resultados:** Según la encuesta aplicada todos los estudiantes informaron ser testigos, de algún caso de incumplimiento, siendo el problema de higiene de manos el hecho que se observó con mayor frecuencia. Más de 75% de los encuestados vio que trabajadores de salud no lavaban sus manos al tratar a sus pacientes, mientras que el 60% aseguró no cambiarse la ropa de protección personal. **Conclusión:** Los estudiantes demostraron una buena comprensión del control de la infección y fueron capaces de identificar la falta de cumplimiento sobre la base de la instrucción preclínica en el aula. Los hallazgos del estudio indican que asegurar una práctica segura de control de infecciones sigue siendo un reto en el Reino Unido a pesar de su alta prioridad. (4)

ARIAS ARANGO PAOLA, Cristina. (ECUADOR 2013). Realizó una investigación sobre "Actitudes en la aplicación de medidas de bioseguridad en canalización de vía periférica por internos de enfermería de la Universidad Estatal Península de Santa Elena 2012-2013". Con el **objetivo** de determinar las actitudes en la aplicación de medidas de bioseguridad en la canalización de vía periférica por los internos de enfermería. Universidad Estatal Península de Santa Elena. Fue un **estudio** descriptivo de tipo cualitativo, cuantitativa y transversal, de método deductivo e inductivo. La población estaba constituida por 41 estudiantes de séptimo semestre de licenciatura en enfermería correspondientes al cuarto año de la carrera. La muestra estuvo conformada por 41 internos de enfermería. El **instrumento** fue una guía de observación, encuesta de actitudes y un cuestionario de conocimientos. Los **resultados** en el uso de las barreras de protección básicas empleadas para la canalización de vía periférica se halló; que el 46% estudiantes si usó guantes para canalizar vía periférica, mientras que el 54% nunca los empleó. En cuanto a la utilización de mascarilla el 34% si evidenció usarla en su área de trabajo pero el 66% nunca demostró su utilización en el área laboral. Referente al uso del mandil tenemos que el 100% de los internos lo utiliza. Una de las barreras de protección contra fluidos y sangre del paciente es el uso de guantes a la hora de realizar los procedimientos de enfermería y en especial la utilización de estos durante la canalización de vía periférica es primordial. El 32% de los alumnos

manifestó que siempre utiliza guantes para la realización del procedimiento, el 15% señaló que los empleaba la mayoría de veces, un 32% indicó emplearlos solo algunas veces, mientras que un 22% manifestó que no los utilizaba. Lo que se relaciona con la observación evidenciando que el uso de guantes no es utilizado de manera general por los estudiantes al momento de canalización de vía venosa periférica.

Conclusiones: Referente al nivel de conocimiento, mediante el cuestionario utilizado para la obtención de los resultados se pudo concluir que la mayoría de los estudiantes no tuvieron calificaciones excelentes pero tampoco ningún estudiante tuvo un resultado malo en sus conocimientos. Los estudiantes relacionaron el no uso de los guantes con el difícil acceso venoso del paciente, con la incomodidad propia para manipular y percibir la vena o la dificultad que se les presenta al canalizar vía periférica con ellos puestos. De acuerdo a estos resultados se deduce que los alumnos deben comenzar a utilizar esta barrera de protección como parte de su cultura de aprendizaje desde los primeros días de prácticas de procedimientos, pues es con la continuidad y la constancia que se adquieren las habilidades y destrezas. (5)

LYGIZOS SHENOI, Sarah. (SUDAFRICA 2013), en su trabajo de tipo descriptivo experimental, titulado "La ventilación natural reduce el riesgo de alta transmisión de la tuberculosis en las casas tradicionales en las zonas rurales de KwaZulu-Natal, Sudáfrica." Tuvo como objetivo determinar si la ventilación natural reduce el riesgo de alta transmisión de

la tuberculosis en las casas tradicionales en las zonas rurales de KwaZulu-Natal, Sudáfrica. Población: 24 viviendas. El instrumento que se utilizó fue una técnica de decaimiento de dióxido de carbono para medir la ventilación en los cambios de aire por hora (ACH). Utilizando la ecuación de Wells-Riley para estimar el riesgo de transmisión de TB. Resultados: Cuyo resultado fue el siguiente, 218 mediciones de ventilación fueron tomadas en 24 viviendas tradicionales. Todos tenían baja ventilación cuando las ventanas estaban cerradas con el riesgo de transmisión de la tuberculosis estimado de 55,4% en un período de diez horas de exposición a un paciente infeccioso de TB. Hubo una mejora significativa con la apertura de ventanas y la puerta, resultando en un riesgo de transmisión de 9.6%. Conclusión: En conclusión refiere que existe un alto riesgo estimado de transmisión de la tuberculosis en las casas tradicionales de pacientes con tuberculosis en zonas rurales de Sudáfrica. (6)

PACHECO VILCHEZ, Alonso Elías. (LIMA-PERU 2015). **UNMSM,** realizó una investigación titulada **“Medidas para la prevención de la tuberculosis pulmonar que aplican los estudiantes de enfermería de una Universidad Nacional de Lima”**”. Con el objetivo de Determinar las medidas que aplican los estudiantes de enfermería de la UNMSM para la prevención de la tuberculosis. Fue un **estudio** de tipo cuantitativo y de método descriptivo. La **población** estuvo conformada por 137 estudiantes. Con una **muestra** conformado por 47 estudiantes. La

técnica que se utilizó fue la encuesta y el **instrumento** el cuestionario. Los **resultados** en relación a la medidas de prevención de la tuberculosis pulmonar un total del 100% (47) estudiantes encuestados, 55 % (26) no aplican medidas de prevención y 45% (21) si las aplica, y el 100% (47) aplica el control médico como una medida preventiva de la tuberculosis. Sobre las medidas de prevención específicas de la tuberculosis pulmonar el 100% (47) de los estudiantes de enfermería encuestados 57% (25) no las aplican (no uso del respirador N95) y un 43% (22) si lo hace. Llegando a la **conclusión** que la mayoría de los estudiantes de enfermería no aplican todas las medidas de prevención de la tuberculosis pulmonar: como el uso de los protectores respiratorios. En relación al control médico como medida de prevención general la totalidad de los estudiantes lo aplica. Respecto al uso del respirador N95 como medida de prevención específica gran mayoría de los estudiantes de enfermería no lo aplican incrementando al riesgo de contagio con esta enfermedad. (7)

PALOMINO HURTADO, Ronel. (LIMA-PERÚ 2015), realizó una investigación titulada "Cumplimiento y uso correcto de respiradores N95 por enfermeros(as) frente a la prevención de la tuberculosis en el Servicio de Emergencia Adultos del Hospital Nacional Cayetano Heredia 2013". Con el **objetivo** de determinar el cumplimiento del uso de respiradores N95 por enfermeros(as) frente a la prevención de la tuberculosis según ítems en el servicio de emergencia adultos del Hospital Nacional Cayetano Heredia 2013. Fue un **estudio** de tipo cuantitativo y de **método**

descriptivo. La **población** estuvo conformada por todos los profesionales de Enfermería, que labora en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia siendo un total de 30 Enfermeras(os). El **instrumento** fue un formulario tipo cuestionario y una lista de cotejo. Los **resultados** fueron respecto al cumplimiento de respiradores N95 por los enfermeras(os) frente a la prevención de la tuberculosis según ítems del 100% (30), 90% (27) cumple y 10% (3) no cumple. Los aspectos que cumplen está referido a que 97% (29) se retiran la mascarilla si esta entra en contacto de líquidos o fluidos del paciente, 93% (28) si la mascarilla se ensucia o se moja lo descarta, 93% (28) antes de retirarse del servicio elimina la mascarilla N95 al tacho de basura indicado, 93% (28) utiliza la mascarilla indicada, y 73% (22) se lava las manos antes de ponerse las mascarillas; mientras que los aspectos o ítems que no cumplen, está dado por que 60% (18) no utiliza la mascarilla N95 durante su turno en forma permanente, 37% (11) al dañarse la mascarilla, no desecha ni cambia, 37% (11) los varones no se afeita la barba o bigote, 73% (22) no evita tocar la mascarilla N95 mientras la tiene puesta y 27% (8) solo se pone la mascarilla N95 antes de entrar en el cuarto. **Conclusiones:** El cumplimiento de respiradores N95 por los enfermeras(os) frente a la prevención de la tuberculosis ,la mayoría cumplen ya que se retiran la mascarilla si esta entra en contacto de líquidos o fluidos del paciente, cuando se ensucia o se moja lo descarta, antes de retirarse del servicio elimina la mascarilla N95 al tacho de basura indicado, utiliza la mascarilla

indicada, y se lava las manos antes de ponerse las mascarillas; seguido de un mínimo porcentaje significativo de enfermeros que no cumplen con el uso de las mascarillas N95 durante su turno en forma permanente, al dañarse la mascarilla, no desecha ni cambia, los varones no se afeitan la barba o bigote, no evita tocar la mascarilla N95 mientras la tiene puesta y solo se pone la mascarilla N95 antes de entrar en el cuarto. (8)

CAMPOS MAQUERA Jessica F. (TACNA-PERÚ 2013) Realizó una investigación titulada “Conocimientos y actitudes en medidas de bioseguridad en la canalización de vías venosas periféricas de las estudiantes de la ESEN – UNJBG Tacna 2012”, Con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y su relación en las actitudes en medidas de bioseguridad en la canalización de vías venosas periféricas de las estudiantes de la ESEN – UNJBG Tacna 2012 .Fue un estudio de tipo cuantitativo y de método descriptivo. Con una población muestral de 115 estudiantes de enfermeras. La técnica fue la encuesta, el instrumento el cuestionario. Los resultados en relación a las actitudes en las medidas de bioseguridad en la canalización de vías venosas periféricas de los estudiantes fue de un 50% inadecuado y el otro fue 50% fue adecuado para prevenir el contagio de tuberculosis pulmonar. (9)

HUAYLLANI MENDOZA, Selny N. y SEDANO RAMOS, Julieta E. (HUANCAVELICA- PERU 2014). Realizó una investigación titulada "Prácticas de medidas de bioseguridad para prevenir el contagio de tuberculosis pulmonar por el profesional de enfermería en el centro de Salud Santa Ana, Huancavelica 2014" Con el objetivo de determinar las prácticas de medidas de bioseguridad para prevenir el contagio de tuberculosis pulmonar por el profesional de enfermería en el centro de salud Santa Ana, Huancavelica- 2014. Fue un estudio de tipo cuantitativo y de método descriptivo. Con una muestra conformado de 10 Licenciadas enfermeras. La técnica es la observación y encuesta, el instrumento es la guía de observación y cuestionario. Los resultados en relación a la práctica de las medidas de control administrativo de los profesionales de enfermería fue de un 50% inadecuado y el otro fue 50% fue adecuado para prevenir el contagio de tuberculosis pulmonar en el centro de salud Santa Ana, Huancavelica-2014. (10)

VILLARREAL VARGAS, Sadot y OJEDA GALLO Pedro (PIURA-PERU 2011)"Medidas de control de infección de la tuberculosis en los establecimientos de salud en el distrito de Piura en el año 2011 ", donde considero como Objetivo: Determinar cómo se están llevando a cabo las medidas de control de infección de la TBC en los establecimientos de salud del distrito de Piura. El estudio es de tipo descriptivo, transversal. La población Está conformado por todos los establecimientos de salud del distrito de Piura (MINSA). Para la recolección de datos se utilizó la

Encuesta y la Observación, como instrumento se utilizó la entrevista un cuestionario. Resultados: Más de la mitad de los establecimientos de salud, no tienen áreas abiertas que permitan una buena ventilación y ASI EVITAR que las personas respiren el aire que exhalan los pacientes que tienen BK positivo. El uso de estas áreas protege tanto al personal de servicio como a los familiares del paciente. (11)

2.2 Bases epistémicas

Se aplicó el **Modelo de la promoción de la salud** (Nola Pender 1975), quien Sostiene que la conducta para la salud preventiva nos proporciona una base para estudiar el autocuidado de ciertos individuos dentro del contexto de la Enfermería relacionado de manera directa con la toma de decisiones y las acciones del sujeto para prevenir enfermedades.

Se consideró esta teoría porque propone establecer un equilibrio entre la toma de decisiones sobre el cuidado propio de la salud y hábitos saludables para la ampliación del bienestar biopsicosocial, siendo parte de la labor de los profesionales de la salud, nos compete promover los estilos de vida saludable con suma responsabilidad. (12)

El modelo del autocuidado según (Dorothea Orem 1993), Que Sostiene que el autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su

propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar.

Esta teoría es relevante para la presente investigación, porque se fundamenta en tres puntos los cuales se relacionarán entre sí para lograr el auto cuidado de la persona ante cualquier patología. Define además tres requisitos de autocuidado:

- a.) Requisitos de auto cuidado universal donde se cataloga de manera imparcial a todos los individuos e incluyen la conservación del aire, agua, eliminación, actividad y descanso, prevención de riesgos.
- b.) Requisitos de auto cuidado del desarrollo: promover las condiciones necesarias para la vida, prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de diversas situaciones del ser humano, en este caso a personas entre 18 a 25 años.
- c.) Requisitos de auto cuidado de desviación de la salud, que surgen o están vinculados a los estados de salud. (13)

2.3 Bases culturales

La tuberculosis dada su alta incidencia y prevalencia en los últimos años constituye un problema de salud pública que al afectar a los profesionales de salud se le considera una enfermedad infecciosa ocupacional. Por lo que los enfermos con TBC pulmonar no diagnosticados constituyen la principal fuente de infección.

La adopción de medidas de control en la transmisión nosocomial de esta enfermedad es útil para disminuir la incidencia en este colectivo. Los

profesionales de enfermería se encuentran en alto riesgo de contraer la tuberculosis, no solo por la aplicación inadecuada del uso de respiradores y mascarillas sino también por los factores que explican la transmisión de tuberculosis hacia el personal de salud; como la cantidad de pacientes con tuberculosis, la ventilación del ambiente de trabajo y la función asistencial del profesional de enfermería. La utilización inadecuada de estas medidas incrementa el riesgo de infección en los profesionales de enfermería. Si bien es cierto, las medidas de protección respiratoria son consideradas de tercer nivel para el control de infecciones de tuberculosis en los establecimientos de salud, estas medidas al no ser utilizadas adecuadamente incrementan el número de gotitas inhaladas, permitiendo el mecanismo de transmisión de la tuberculosis. (14)

Aspectos legislativos que promueven la seguridad laboral

Ley General de Salud LEY N° 26842 en el Artículo 19.- menciona que es obligación de toda persona cumplir con las normas de seguridad que establecen las disposiciones pertinentes y participar y colaborar en la prevención y reducción de los riesgos por accidentes. Capítulo VIII - De la protección del ambiente para la salud Artículo 103.- refiere la protección del ambiente es responsabilidad del Estado y de las personas naturales y jurídicas, los que tienen la obligación de mantenerlo dentro de los estándares que para preservar la salud de las personas, establece la Autoridad de Salud competente.

Ley del Trabajo de la Enfermera(o) LEY N° 27669 en el capítulo III de los derechos y Obligaciones. Artículo 9.- hace referencia que el profesional de salud debe contar con un ambiente de trabajo sano y seguro para su salud física, mental e integridad personal. Así como contar con los recursos materiales y equipamiento necesario y adecuado para cumplir sus funciones de manera segura y eficaz, que le permitan brindar servicios de calidad.

2.4 Bases científicas

Tuberculosis pulmonar

Se considera a la Tuberculosis Pulmonar como una de las enfermedades infectocontagiosas más mortales y prevalentes de los últimos años, hoy en día es catalogada como una patología que afecta a gran parte de la población mundial, siendo gran parte de ella portadora crónica del *Mycobacterium tuberculosis*, es por ello que se considera como una característica principal en los países en desarrollo en donde la población no tiene la accesibilidad a las condiciones básicas de alimentación, higiene y salud. Esto hace que los sistemas inmunológicos bajen sus defensas y que bacterias como la de la tuberculosis encuentren mayor facilidad para alojarse en el organismo.

Como consecuencia de los cambios demográficos y epidemiológicos de las últimas décadas, en el Perú se han producido importantes modificaciones en los perfiles de morbilidad logrando reducir la tasa de mortalidad de 105.2 a 101.3 casos por cada 100 mil habitantes en el

año 2104, seguimos ocupando el segundo lugar en América y los primeros con más casos de TB multidrogorresistente.

El personal de salud lidera la lista de personas que se encuentran en riesgo de una infección tuberculosa seguido por las personas que mantienen un contacto familiar y/o social.

El riesgo de transmisión de M. tuberculosis de individuos con TB a los trabajadores del área de la salud, ha sido reconocido desde hace mucho años. Las malas condiciones sanitarias de los países con escasos recursos económicos y la continua exposición al agente mediante el contacto con personas con Tuberculosis no diagnosticadas aumentando el riesgo de infección. Los estudiantes de enfermería también están sometidos a este riesgo; siendo los más vulnerables debido a que se encuentran en proceso de formación. El estudio elaborado por B.A. Hohmuth de la escuela de Medicina de Harvard, Boston nos demuestra en su estudio que de 1263 de los estudiantes de enfermería que acuden a las prácticas clínicas, el 20.9% tiene un alto riesgo de enfermarse de Tuberculosis Pulmonar así como los profesionales mayores de 50 años según el estado de su sistema inmunológico. (15)

Etiopatogenia

El agente causal de la tuberculosis pertenece al género Mycobacterium. Es un bacilo fino, inmóvil, no esporulado y positivo a la tinción Gram (+). El género Mycobacterium comprende más de 100 especies, las especies productoras de la tuberculosis son M. tuberculosis, M. bovis y M.

africanum; también se incluye *M. microti*, que produce tuberculosis en las ratas y que se usó como vacuna antituberculosa.

Signos y síntomas

La clínica de la tuberculosis pulmonar es inespecífica, los signos y síntomas dependen de la localización y aparecen de forma tardía, en ocasiones cuando el enfermo ya es contagioso. La tuberculosis pulmonar debe sospecharse cuando el enfermo presente un síndrome febril de origen desconocido o tos y expectoración por más de 15 días semanas de duración, a veces es hemoptoica, sudoración nocturna, mareos momentáneos, escalofríos y pérdida de peso.

El personal sanitario son «todas las personas que llevan a cabo tareas que tienen como principal finalidad promover la salud» (Informe sobre la salud en el mundo 2006).

Personal de salud

Según la OMS son todas las personas que llevan a cabo tareas que tienen como principal finalidad promover la salud, siendo incluido dentro de ellas todas las personas que conforman un establecimiento de salud, incluyendo al interno de enfermería.

Aspectos legislativos que promueven las medidas preventivas

En el 2013 el MINSA innova y aprueba una nueva Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de la Persona Afectada de TB y la prevención para el personal de salud, y dentro de las 20 innovaciones importantes que se realizó se precisa las medidas de control de dicha

enfermedad para el personal de salud, donde incluye las medidas administrativas, ambientales y de protección respiratoria

Universidad y la prevención la tuberculosis pulmonar

En el 2008 la Coordinadora Nacional Multisectorial en Salud (CONAMUSA), Mecanismo Coordinador de País, postuló a la convocatoria de fondos de la Octava Ronda del Fondo Mundial mediante el Programa "Haciendo la diferencia: Consolidando una respuesta amplia e integral contra la Tuberculosis en el Perú" designando a Pathfinder International Oficina Perú como uno de los receptores principales para la implementación de dicho Programa.

La propuesta de este programa contempla la incorporación de actividades nuevas y complementarias a las que se habían realizado en el país en el tema de Tuberculosis, como las relacionadas a prevención en población escolar, en niños y adolescentes con mayor vulnerabilidad y riesgo social, población universitaria. A su vez tiene como estrategia fundamental la incorporación de acciones de comunicación, educación e información sobre el riesgo y la prevención de la TB y los determinantes sociales de la enfermedad que conlleven al mismo tiempo a acciones preventivas, de respeto y solidaridad con los afectados. (15)

Medidas de control

Son disponer determinadas cuestiones o acciones en marcha para aminorar un riesgo o el daño, también resulta ser una condición en donde

la prevención se disponga de modo anticipado. Con la misión de contrarrestar un perjuicio o algún daño que pueda producirse.

Medidas de control y tuberculosis pulmonar

Las medidas de control en tuberculosis son el conjunto de intervenciones que realiza el personal de salud, con la finalidad de evitar la infección por tuberculosis y en caso de que esta se produzca, tomar medidas para evitar el paso de infección a enfermedad.

Las medidas de control más eficaz es evitar el contagio, cumpliendo con las medidas de bioseguridad, a su vez evitando y eliminando las fuentes de infección presentes en los EESS al momento de brindar cuidados a un enfermo con Tuberculosis pulmonar con baciloscopía positiva, cumpliendo con estas medidas preventivas se evitaría el contagio de dicha enfermedades. (16)

MEDIDAS ADMINISTRATIVAS

Las medidas de control administrativo son medidas de gestión que buscan reducir el contagio nosocomial de la M. tuberculosis ya que junto a otras medidas de prevención como son las ambientales y de barreras, protegen a los internos de enfermería al aplicar los cuidados de enfermería a los pacientes en general.

Captación de sintomáticos respiratorios

Por sintomático respiratorio se entiende que una persona presente tos y flema por 15 días o más, y los que están a cargo de identificarlos es el

internos. Entonces para realizar el control de infecciones por Tuberculosis se debe empezar por evaluar este riesgo que presentan al realizar sus prácticas clínicas. Esta evaluación de riesgos debe considerar:

- El número de pacientes a cargo
- El tiempo de interrelación
- El tipo de procedimientos al aplicar
- El uso de protección barrera

Desinfección de equipos de riesgo

La supervisión de la desinfección de los equipos de riesgo es prioritaria en la labor global de enfermería para evitar infecciones nosocomiales siendo totalmente libre de microorganismos antes y después de su uso con los diversos pacientes intervenidos. La esterilización del instrumento es una de las principales medidas para evitar la transmisión de enfermedades infecciosas.

Educación y entrenamiento a los estudiantes de enfermería

El control de infecciones es eficaz sólo si todas las personas que trabajan en un establecimiento comprenden la importancia de las políticas de control de infecciones y su función en la ejecución. Como parte de la capacitación, cada estudiante de enfermería debe recibir instrucción apropiada según el área de estudio, en este caso, Tuberculosis.

En condiciones ideales, la capacitación debe realizarse antes de la intervención y así deben de mantenerse en educación continua con

información básica que será útil durante el desarrollo de sus prácticas clínicas:

- Conceptos básicos de la transmisión y patogenia de *M. tuberculosis*.
- Signos y síntomas de la Tuberculosis.
- El mayor riesgo de Tuberculosis en personas con infección por el VIH, y otras afecciones inmunosupresoras, que también están infectadas por *M. tuberculosis*.
- La importancia del plan de control de infecciones y la responsabilidad que cada trabajador de salud tiene que ejecutar y mantener prácticas de control de infecciones para reducir el riesgo de la transmisión de *M. tuberculosis*.
- Los ambientes que tienen mayor riesgo de transmisión de *M. tuberculosis*.
- Medidas y prácticas de trabajo específicas para el control de infecciones que reducen la probabilidad de transmitir *M. tuberculosis*.

Frecuencia del control médico

Los chequeos preventivos de forma periódica permiten diagnosticar trastornos en sus fases iniciales, es decir, cuando todavía no se han manifestado síntomas, por ende las alternativas de tratamiento son más amplias y sus probabilidades de éxito mayores.

Asimismo, brindan la posibilidad detectar factores de riesgo para una futura aparición de enfermedades que el paciente aún no padece. No obstante, la mayoría de las personas asiste al médico solamente cuando tienen alguna enfermedad que se manifiesta con síntomas específicos.

Está comprobado que la calidad de vida mejora considerablemente cuando se someten a estas revisiones periódicas. Además de encontrar posibles afecciones, dan la posibilidad de aconsejarles ciertas rutinas de actividad física o que adopten alguna dieta determinada que les permita mejorar su salud.

Este tipo de controles puede ser:

- a. Anual
- b. Semestral

Es por eso que las universidades a través de sus programas de bienestar social tienen también la obligación de desarrollar actividades educativas tendientes a promover el cumplimiento de las medidas preventivas de la tuberculosis pulmonar, entre ellas destacando el control médico que se establece como requisito para la matrícula y la radiografía de tórax.

MEDIDAS AMBIENTALES

Ventilación e iluminación

Abrir las ventanas y correr las cortinas para iluminar los ambientes con luz natural permite el ingreso de los rayos ultravioleta. Estos tienen la propiedad que permiten eliminar a los microbios haciendo que circule el

aire y se ventile el ambiente logrando la eliminación de las partículas en suspensión que contienen microbios como es el caso del *Mycobacterium tuberculosis* siendo sensible a la luz solar, luz ultravioleta y diversas fuentes de calor. Es por ello que los ambientes físicos donde realizamos nuestras actividades por ejemplo: estudiar, comer, trabajar requieren ingreso de luz natural y de circulación del aire para evitar el contagio de enfermedades respiratorias y otras.

Según la ordenanza que reglamenta la construcción, el acondicionamiento y funcionamiento de la infraestructura universitaria para la provincia de Lima, refiere una de las características que deben tener los ambientes es que capacidad máxima por aula sea de 40 alumnos simultáneamente.

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

El riesgo de enfermar por Tuberculosis entre la población hospitalizada es mayor que el de la población general. En la actualidad, el riesgo por TBC es un problema emergente entre los trabajadores de salud, siendo los estudiantes los agentes más susceptibles. Como de parte de nuestra profesión, debemos llevar a extremar las medidas de bioseguridad, más aún cuando enfermos de TBC multidrogo resistente (TBC-MDR) ocupan camas de servicios generales.

Existen factores determinantes para que se desarrolle TBC en una persona, y entre estos están el número de bacilos, la virulencia y el grado

de inmunidad del organismo. Cuando existe compromiso de inmunidad puede darse la enfermedad, incluso con un pequeño número de bacilos poco virulentos.

Esta realidad nos debe llevar a recordar que uno de los métodos para prevenir la transmisión incluye la identificación temprana, el aislamiento y tratamiento de los casos que son fuente de infección, el uso de máscaras y control ambiental (ventilación no circulante, cuartos de aislamiento con presión negativa, lámparas ultravioleta y filtros de alta eficacia). La OMS ha publicado recomendaciones para establecer niveles adecuados de bioseguridad intra y extra mural para el personal de salud que labora en las diferentes instituciones de salud. Es el momento de aplicarlas, de acentuar las medidas de bioseguridad para los pacientes, para el personal de salud de los diferentes hospitales. Es necesario que se desarrollen protocolos de manejo de la TBC MDR y protocolos de criterios de hospitalización.

Así mismo se dará a conocer con fundamento científico a la escuela profesional de Enfermería de la UNAC y poder coordinar con las autoridades de dicha institución, principalmente con el Decano y docentes a cargo de las prácticas clínicas y optimizar el control de las medidas preventivas de tuberculosis y minimizar los factores de riesgo.

Higiene de manos

Higiene de manos con agua y jabón, es la primera medida de higiene para evitar las infecciones y los contagios. La higiene de manos con agua y

jabón interrumpe la cadena de transmisión de enfermedades a su vez, estamos protegiéndonos y junto a otras personas. Es importante que se realice después de tocar cualquier fluido o secreción corporal, independientemente de que se utilice guantes. La higiene de manos también se debe realizar después de quitarse los guantes, entre contactos con pacientes y en cualquier otra ocasión que considere apropiada, esta misma norma debe recomendarse a los familiares antes de entrar y salir de las habitaciones.

Protección respiratoria

La protección respiratoria (uso de respiradores) es una medida de protección personal, constituye la última línea de defensa para el personal de salud contra la infección nosocomial. Esta medida sirve como complemento a las anteriores, y tiene como objetivo proteger al personal de salud en áreas donde la concentración de partículas infectantes no puede ser reducida por las medidas administrativas y ambientales.

Circunstancias de uso de los respiradores N95

Todo profesional de la salud y en especial el de enfermería debe considerar las circunstancias en las que presenta mayor riesgo de transmisión de la tuberculosis pulmonar y estas se dan cuando la enfermera mantiene contacto directo con los pacientes infectados; circunstancias en las cuales la enfermera brinda cuidados de necesidades básicas, en la administración de tratamiento farmacológico, ejecución de

procedimientos y durante la interacción con el paciente mediante la entrevista de enfermería.

Las medidas de protección respiratoria deben incluir:

- a. Asegurar la disponibilidad de respiradores N95 para uso de los estudiantes de la escuela profesional de Enfermería que acuden a la práctica clínica, en cantidad y calidad, adecuadas en las áreas de mayor riesgo.
- b. Capacitar a los estudiantes de Enfermería sobre el uso y conservación adecuado del respirador N95.
- c. Adquisición de respiradores N95 de diferentes tallas (S, M, L).

Uso de Guantes

Usar guantes limpios, no necesariamente estériles, previo al contacto con: sangre, fluidos, secreciones, excreciones, mucosas y materiales contaminados.

Cambiar los guantes entre diferentes procedimientos en el mismo paciente luego del contacto con materiales que puedan contener alta concentración de microorganismos, como es en el caso de la muestra de esputo.

En caso de que el trabajador de la Salud tenga lesiones o heridas en la piel la utilización de los guantes debe ser especialmente jerarquizada.

Retirar los guantes:

- Luego del uso.
- Antes de tocar áreas no contaminadas o superficies ambientales.
- Antes de atender a otro paciente.

Las manos deben ser lavadas inmediatamente después de retirados los guantes para eliminar la contaminación de las mismas que sucede aún con el uso de guantes.

Uso de mandilón

La utilización de túnicas es una exigencia multifactorial en la atención a los pacientes por parte de los integrantes de equipo de salud.

El mandilón se deberá incorporar para todos los procedimientos invasivos y todos aquellos en donde se puedan generar salpicaduras y/o aerosoles. Deben ser impermeables, de manga larga y hasta el tercio medio de la pierna. Se deben lavar las manos posteriormente a la manipulación del mandilón, asimismo se deberá disponer que luego de su utilización la misma sea correctamente depositadas para su limpieza.

2.5 Definición de términos

Tuberculosis Pulmonar

Es una infección bacteriana contagiosa que compromete los pulmones y que se puede propagar a otros órganos, causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis* y se puede adquirir por la inhalación

de gotitas de agua provenientes de la tos o el estornudo de una persona infectada.

Medidas de control

Las medidas de control son disponer determinadas cuestiones o acciones en marcha para aminorar un riesgo o el daño, también resulta ser una condición en donde la prevención se disponga de modo anticipado.

Aplicación: en su sentido más amplio la palabra aplicación refiere a emplear, administrar o poner en práctica una medida o principio, a fin de obtener un determinado efecto o rendimiento en alguien o algo.

CAPÍTULO III

VARIABLES E HIPÓTESIS

3.1. Variable de la investigación

Variable: Aplicación de las medidas de control de la tuberculosis pulmonar

Acciones favorables para la salud de los sujetos que se encuentran en el entorno de una persona portadora de la enfermedad en cualquiera de sus etapas con la finalidad de evitar un futuro contagio.

3.2 Operacionalización de variable

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE CONTROL DE LA TB PULMONAR	CONCEPTUAL	1. Medidas administrativas	a) Captación de sintomáticos respiratorios b) Verificación de desinfección de equipos de procedimientos. c) Educación y entrenamiento al interno de enfermería d) Frecuencia del control médico	• Aplica=1 • No Aplica=0
	Las medidas de control son disponer de determinadas cuestiones o acciones en marcha para aminorar un riesgo o el daño, también resulta ser una condición en donde la prevención se disponga de modo anticipado.			
	OPERACIONAL	2. Medidas ambientales	a. Hacinamiento b. Ventilación c. Iluminación	
	Las medidas de control de la tuberculosis pulmonar son aspectos que se tomarán en cuenta antes, durante y después de entrar en contacto con un paciente infectado, considerando los principios de bioseguridad aplicados por los internos de enfermería, el lugar de intervención, la capacitación permanente y el control médico. Estas intervenciones se realizarán con la finalidad de evitar una incidencia de casos de tuberculosis durante el internado.	3. Medidas de bioseguridad	a. Uso de respiradores N95. b. Higiene de Manos. c. Tiempo de la higiene de manos d. Uso del mandilón estéril e. Uso de Guantes. f. Desecho de guantes	

3.3 Hipótesis

Debido a que nuestro trabajo de investigación es tipo aplicativo, de enfoque descriptivo, no presenta hipótesis.

CAPÍTULO IV

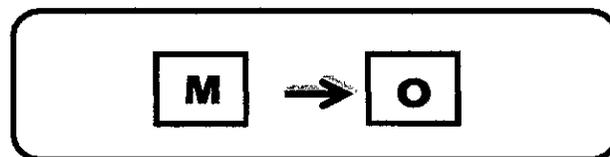
METODOLOGIA

4.1 Tipo de investigación

Fue de enfoque **cuantitativo**, debido a que la variable “aplicación de medidas de control de la tuberculosis pulmonar” es susceptible a ser medidas, con apoyo de la estadística. Es **descriptiva** porque permitió presentar las medidas preventivas que aplican los estudiantes de enfermería para la prevención tuberculosis pulmonar al momento de tener contacto con un paciente con TBP durante las prácticas pres profesionales. Es de **corte transversal** porque se estudió la variable en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo.

4.2 Diseño de la investigación

El diseño fue no experimental, descriptivo simple porque se observó las características de la variable y cómo se presentó en el contexto, sin ejercer control sobre la ella; es decir; no se interfirió en el curso original de los hechos.



- **M:** internos de Enfermería de la UNAC.
- **O:** aplicación de las medidas de control de la tuberculosis pulmonar

4.3 Población y muestra

4.3.1. Población

La población de estudio estuvo conformada por 115 internos los cuales estuvieron matriculados en los semestres 2016-A y 2016-B, que cursaban el 10º ciclo de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao, durante el año 2016.

4.3.2. Muestra

El tipo de muestreo fue probabilístico y aleatorio simple, conformado por internos de ambos sexos, inscritos en el 10º ciclo, siendo un total de 50.

Se aplicó la siguiente fórmula:

$$\frac{z^2 pq N}{E^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

Dónde:

- N = Total de la población (N=115)
- $Z\alpha = 1.96$ al cuadrado (si la confiabilidad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 0.5)
- q = 1 – p (en este caso 1- 05= 0.5)
- e = 5% error de precisión

Aplicando la fórmula tenemos los siguientes resultados:

$$n = \frac{(115)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(114) + (1.96)^2(0.5)(0.5)} = \frac{110.446}{1.2454} = 88.683 = 89$$

$$n=89$$

$$nf = \frac{n}{1 + n/N}$$

$$nf = \frac{89}{1 + \frac{89}{115}} = 50.17 = 50$$

$$n_f = 50$$

Área de estudio:

Para la aplicación del cuestionario, el estudio fue desarrollado en la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Enfermería. Universidad Nacional del Callao, ubicado en la Av. Juan Pablo II 306 Bellavista, Callao – Perú.

Para la aplicación de la guía de observación, el estudio fue desarrollado en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, ubicado en la Av. Guardia Chalaca Nro. 2176, Bellavista – Callao.

Criterios de inclusión:

- internos que cursan el 10° ciclo académico.
- Estudiantes con matrícula regular

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que cursen el 1° al 9° ciclo de estudios.
- Estudiantes con matrícula irregular.

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.4.1. Técnica

En la investigación se utilizó como técnica de recolección de datos, **la observación y la encuesta.**

4.4.2 Instrumento

Para la investigación se aplicó como instrumento **la guía de observación y cuestionario.**

4.5 Procedimiento de recolección de datos

Para la recolección de los datos se realizó las coordinaciones con las autoridades y jefes de servicio de los centros hospitalarios y puestos de salud en donde realizaban las practicas tanto clínicas como comunitarias los internos de enfermería, aplicando **la guía de observación** que constan de 13 ítems, durante el mes de Febrero. La observación realizada a cada interno de enfermería, se registró con un aspa en el casillero correspondiente si realiza correctamente (SI) o incorrectamente (NO) las medidas de control de la tuberculosis pulmonar.

Así mismo, en la última semana de Febrero se aplicó **el cuestionario** a los internos de enfermería en la FCS-UNAC que constan de 15 ítems, durante sus reuniones de tutoría siendo esto resuelto en un lapso de 15 minutos, previo autorización de la de la directora de escuela y docente a cargo del 10^{mo} ciclo.

4.6 Procesamiento estadístico y análisis de datos

Concluida la observación de los internos de enfermería, se tabularon en una matriz usando el programa de Excel 2013 Y SPSS 21, se codificaron las respuestas marcando con "0" si no aplican el ítem, con "1" si aplican los ítems que están relacionados con las medidas de control de la tuberculosis pulmonar, codificando como respuesta correcta (considerando siempre y casi siempre) el valor de "1" y a la respuesta incorrecta (considerando algunas veces, muy pocas veces y nunca) el valor de "0".

Con todos estos puntajes obtenidos se procederá a sumar dichos valores y del cual se obtuvo un puntaje total que luego fue utilizado para el análisis estadístico de los datos en donde se hizo uso del promedio aritmético que permitió obtener dos resultados que serán categorizados como aplicación de las medidas de control de la tuberculosis adecuadas y no adecuadas. Finalmente los datos recolectados son presentados en gráficos estadísticos y tablas.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

TABLA N°5. 1

**APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE CONTROL DE LA
TUBERCULOSIS PULMONAR DE LOS INTERNOS DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DEL CALLAO, 2016**

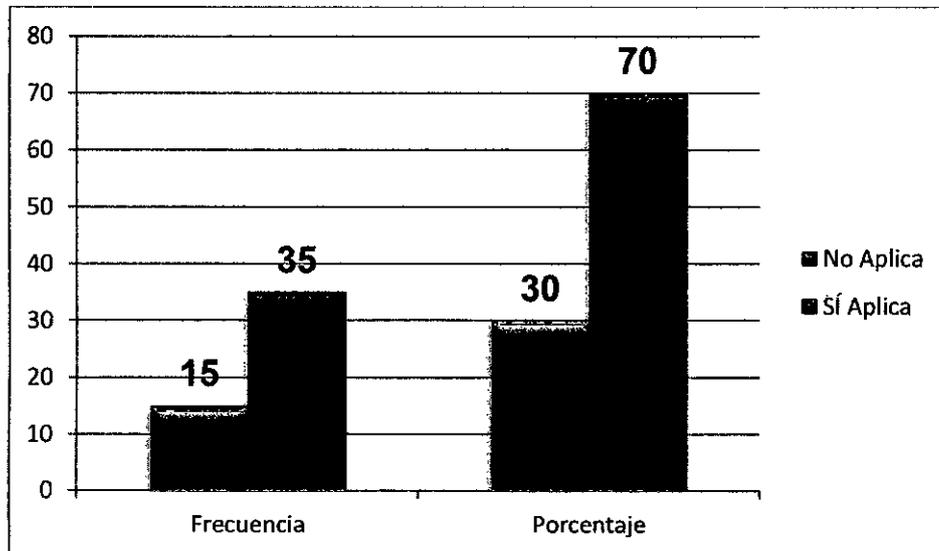
	Frecuencia	Porcentaje
No aplica	15	30
Si aplica	35	70
Total	50	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los internos de enfermería FCS-UNAC, 2017

En la tabla 5.1 se evidencia que la aplicación de las medidas de control de la tuberculosis pulmonar de los internos se aplican en un 70% (35) y no se aplican en un 30%(15) de internos de la escuela profesional de enfermería de la Universidad Nacional del Callao, 2016. Podemos inferir que el 30% de internos que no aplican las medidas de control de la tuberculosis es una cifra alarmante ya que de no cumplirse al 100%, dicho internos se ven expuestos a un contagio de esta enfermedad.

GRÁFICO N°5. 1

**APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE CONTROL DE LA
TUBERCULOSIS PULMONAR DE LOS INTERNOS DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DEL CALLAO, 2016.**



Fuente: Cuestionario aplicado a los internos de enfermería FCS-UNAC, 2017

TABLA N°5. 2

**APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS ADMINISTRATIVAS DE LA
TUBERCULOSIS PULMONAR, EN LOS INTERNOS DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DEL CALLAO, 2016.**

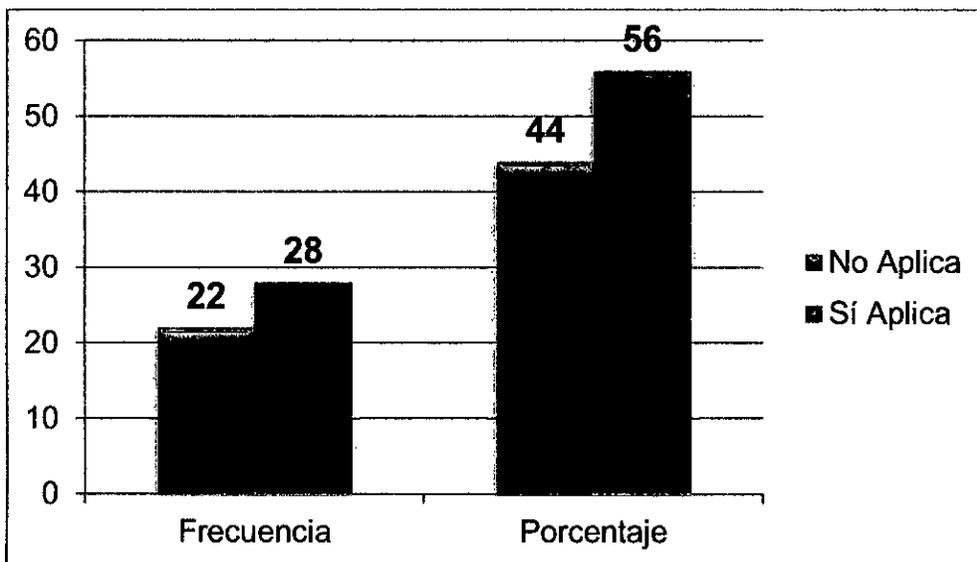
	Frecuencia	Porcentaje
No Aplica	22	44
Sí Aplica	28	56
Total	50	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los internos de enfermería FCS-UNAC, 2017

En la tabla 5.2 se evidencia que la aplicación de las medidas administrativas de la tuberculosis pulmonar se aplica en un 56%(28) y no se aplica en un 44%(22) en los internos de la escuela profesional de enfermería de la Universidad Nacional del Callao, 2016. Como podemos inferir de los resultados obtenidos que el 44% de internos que no aplica las medidas administrativas tendría que ser reforzado ya que esta medida de control es primordial para la prevención de la tuberculosis.

GRÁFICO N°5. 2

**APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS ADMINISTRATIVAS DE LA
TUBERCULOSIS PULMONAR, EN LOS INTERNOS DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DEL CALLAO, 2016.**



Fuente: Cuestionario aplicado a los internos de enfermería FCS-UNAC, 2017

TABLA N°5. 3

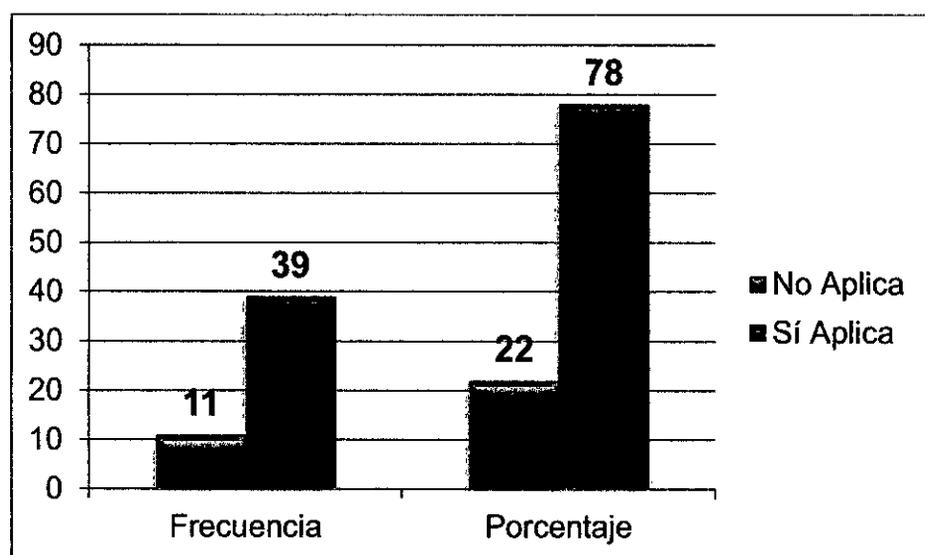
**APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES DE LA
TUBERCULOSIS, EN LOS INTERNOS DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DEL CALLAO, 2016.**

	Frecuencia	Porcentaje
No Aplica	11	22
Sí Aplica	39	78
Total	50	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los internos de enfermería FCS-UNAC, 2017

En la tabla 5.3 se evidencia que la aplicación de las medidas ambientales de la tuberculosis pulmonar se aplican en un 78%(39) y no se aplican en un 22%(11) en los internos de la escuela profesional de enfermería de la Universidad Nacional del Callao, 2016. Se infiere de los resultados que el 22% de internos que no aplican las medidas ambientales de control de la tuberculosis debe ser concientizado acerca de dichas medidas y la importancia de estas para reducir la exposición al bacilo de koch.

GRÁFICO N°5. 3
APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES DE LA
TUBERCULOSIS, EN LOS INTERNOS DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DEL CALLAO, 2016.



Fuente: Cuestionario aplicado a los internos de enfermería FCS-UNAC, 2017

TABLA N°5. 4

**APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LA
TUBERCULOSIS PULMONAR, EN LOS INTERNOS DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DEL CALLAO, 2016.**

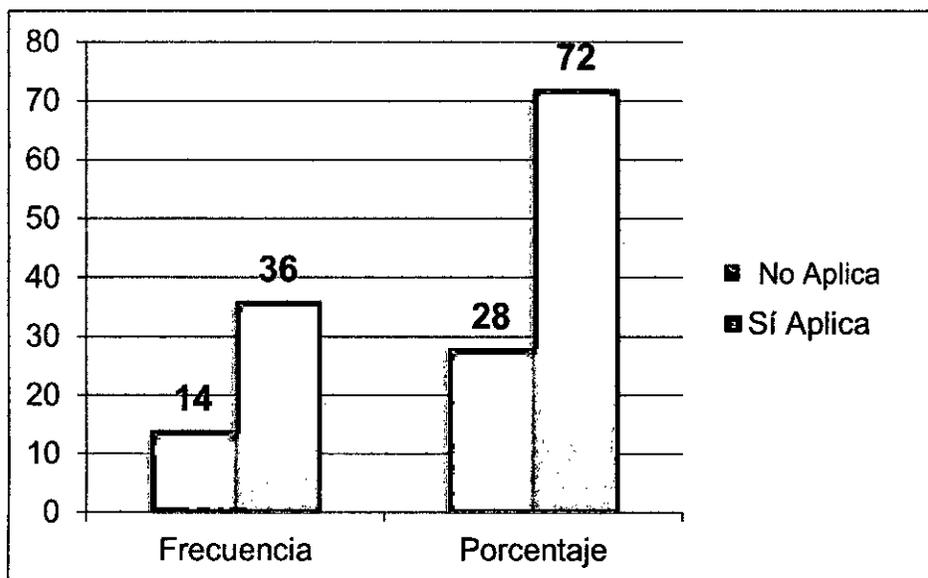
	Frecuencia	Porcentaje
No Aplica	14	28
Sí Aplica	36	72
Total	50	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los internos de enfermería FCS-UNAC, 2017

En la tabla 5.4 se evidencia que la aplicación de las medidas de bioseguridad de la tuberculosis pulmonar se aplica en un 72%(36) y no se aplican en un 28%(14) en los internos de la escuela profesional de enfermería de la Universidad Nacional del Callao, 2016. Como podemos inferir de estos resultados que el 28% de internos que no aplican las medidas de bioseguridad se podría deber a las incomodidades (“es molesta”, “hago sentir mal al paciente si la uso”, etc) que manifiestan al momento de usar los equipos de protección personal, tales como el respirador N95, durante la atención de pacientes con tuberculosis.

GRÁFICO N°5. 4

**APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LA
TUBERCULOSIS PULMONAR, EN LOS INTERNOS DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DEL CALLAO, 2016**



Fuente: Cuestionario aplicado a los internos de enfermería FCS-UNAC, 2017

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 Contrastación de resultados con otros estudios similares

En base a nuestros resultados, se encontró que el 70% de los internos de enfermería de la UNAC si aplican las medidas de control de la tuberculosis pulmonar, mientras que en un menor porcentaje de un 30% no lo aplican. Estos resultados coinciden con el estudio realizado por **PACHECO VILCHEZ, Alonso Elías.** (2015 UNMSM, LIMA-PERU). Sobre **“Medidas para la prevención de la tuberculosis pulmonar que aplican los estudiantes de enfermería de una Universidad Nacional de Lima”.** Quienes llegaron a la conclusión que el 55 % si aplican medidas de prevención de la tuberculosis pulmonar y 45% no las aplica.

Por lo que vemos podemos decir que del total de internos de enfermería hay una considerable cifra que cumple con las medidas de control de la TBP (70%). Sin embargo tenemos un 30% que no, siendo un numero también considerable, por ello debemos preocuparnos un poco por este resultado ya que se busca que los internos de enfermería en su totalidad cumplan las medidas de control de la TBP para así garantizar que el interno de enfermería desde su formación vele y defienda su salud y la de los pacientes.

Para Antonio Pinilla, la actitud se da en el contexto de la interacción humana: ser y actuar, considera que las actitudes no son otra cosa que la

estructuración en cada individuo de los actos de conocimiento y pensamiento, juicio de valores y actos de decisión voluntaria.

Así mismo, se encontró que el 56% de los internos de enfermería de la UNAC si aplican las medidas de control administrativo de la tuberculosis pulmonar, mientras que en el 44% no lo aplican. Estos resultados obtenidos se contrastan con el estudio realizado por **HUAYLLANI MENDOZA, Selny N. y SEDANO RAMOS, Julieta E.** Titulado “**Prácticas de medidas de bioseguridad para prevenir el contagio de tuberculosis pulmonar por el profesional de enfermería en el centro de Salud Santa Ana, Huancavelica 2014**” quienes llegaron a la conclusión que el 50% profesionales de enfermería practican medidas de control administrativo inadecuado y el otro 50% profesionales de enfermería practican medidas de control administrativo adecuado para prevenir el contagio de tuberculosis pulmonar.

En base a nuestros resultados, se encontró que el 78% de los internos de enfermería de la UNAC si aplican las medidas de control ambiental de la tuberculosis pulmonar, mientras que en el 22% no lo aplican. Estos resultados coinciden con el estudio realizado por **VILLARREAL J., RAYMUNDO G. y HOLGUIN C.** titulado “**Medidas de control de infección de la tuberculosis en los establecimientos de salud en el distrito de Piura en el año 2011**”, en la cual menciona que menos de la mitad de los establecimientos de Salud, y el profesional de enfermería no practican medidas de control ambiental en áreas abiertas que permitan

una buena ventilación y así evitar que las personas respiren el aire que exhalan los pacientes que tienen BK positivo, por otro lado más de la mitad de los establecimientos de salud, no cuentan con ventilación adecuada para este fin; por lo que se corre más riesgo cuando se respira el aire contaminado de los pacientes con BK (+).

En base a nuestros resultados, se encontró que el 72% de los internos de enfermería de la UNAC si aplican las medidas de bioseguridad de la tuberculosis pulmonar, mientras que en el 28% no lo aplican. Estos resultados obtenidos se contrastan con el estudio realizado por **CAMPOS MAQUERA Jessica F.** titulado “**Conocimientos y actitudes en medidas de bioseguridad en la canalización de vías venosas periféricas de las estudiantes de la ESEN – UNJBG TACNA 2012**” quienes llegaron a la conclusión que el 63,5% de estudiantes presenta una actitud favorable en las medidas de bioseguridad, mientras que el 36,5% una actitud desfavorable.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES

De los resultados analizados en cuanto al problema en estudio se obtuvieron las siguientes conclusiones:

1. En el estudio se evidencia que los internos de la escuela profesional de enfermería UNAC aplican las medidas de control de la tuberculosis pulmonar en un 70% (35) y no aplican en un 30%(15).
2. Se evidencia en los internos de la escuela profesional de enfermería de la UNAC que la aplicación de las medidas administrativas se aplica solamente en un 56%(28) y no se aplica en un 44%(22).
3. Se evidencia en los internos de la escuela profesional de enfermería de la UNAC que la aplicación de las medidas ambientales se aplican solamente en un 78%(39) y no se aplican en un 22%(11).
4. Se evidencia en los internos de la escuela profesional de enfermería de la UNAC que la aplicación de las medidas de bioseguridad se aplican solamente en un 72%(36) y no se aplican en un 28%(14).

CAPÍTULO VIII

RECOMENDACIONES

1. Concientizar a los internos de la escuela profesional de enfermería UNAC, mediante charlas educativas sobre de medidas preventivas de la tuberculosis pulmonar.
2. Supervisar a través de evaluaciones y capacitaciones constantes al interno de enfermería por parte de la institución formadora para mejorar el control administrativo.
3. Concientizar a los internos de enfermería de la UNAC acerca del riesgo inminente de transmisión de la tuberculosis pulmonar al momento de movilizarse en áreas del establecimiento de salud con mínima ventilación e iluminación.
4. Incentivar y desarrollar un programa preventivo para mejorar la aplicación de las medidas de control de la tuberculosis pulmonar en coordinación con el departamento de escuela.
5. Concientizar desde el inicio de las prácticas clínicas a los internos de enfermería de la UNAC la importancia de la aplicación de las medidas de control de bioseguridad al momento de brindar los cuidados a los pacientes.

6. Sensibilizar a los internos de enfermería de la UNAC a realizar su chequeo médico de manera anual para descartar posibles enfermedades infectocontagiosas que pudieran ser adquiridas en el campo práctico.
7. Informar a la instancia superior inmediata los resultados obtenidos para tomar medidas correctivas en el presupuesto de las medidas de prevención de la tuberculosis.

CAPÍTULO IX

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. OPS. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. [Online].; 2014 [cited 2017 FEBRERO 03. Available from: http://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=2645:una-cada-cinco-personas-tuberculosis-no-sabe-que-tiene-enfermedad-americas&Itemid=900.
2. MINSA. MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ. [Online].; 2017 [cited 2017 ENERO 02. Available from: <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/>.
3. CABEZAS C. Revistar Peruana de Salud. [Online].; 2014 [cited 2017 FEBRERO 03. Available from: www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/download/338/339.
4. GOULD D. BIBLIOTECA NACIONAL DE MEDICINA DE EE.UU. [Online].; 2013 [cited 2017 FEBRERO 05. Available from: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23993761.
5. ARIAS ARANGO P. RESPOSITORIO UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA. [Online].; 2013 [cited 2017 FEBRERO 05. Available from:

repositorio.upse.edu.ec/bitstream/.//TESIS%20CRISTINA%20ARIAS.pdf.

6. LYGIZOS SHENOI S. PORTAL DE BUSQUEDA DE LA BVS. [Online].; 2013 [cited 2017 FEBRERO 05. Available from: pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-23815441.

7. PACHECO VILCHEZ AE. CYBERTESIS. [Online].; 2015 [cited 2017 FEBRERO 05. Available from: cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4674/1/Pacheco_va.pdf.

8. PALOMINO HURTADO R. ATENEO. [Online].; 2015 [cited 2017 FEBRERO 05. Available from: ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/.//Palomino_Hurtado_Roneld_2015.pdf.

9. JESSICA CM. Conocimientos y actitudes en medidas de bioseguridad en la canalización de vpías venosas periféricas de las estudiantes de la ESEN - UNJBG Tacna 2012. [Online].; 2013 [cited 2017 ABRIL 4. Available from: http://200.37.105.196:8080/bitstream/handle/unjbg/183/68_2013_Campos_Maquera_JF_FACS_Enfermeria_2013_Resumen.pdf?sequence=2.

10. HUAYLLANI MENDOZA S. Prácticas de medidas de bioseguridad para prevenir el contagio de tuberculosis pulmonar por el profesional de enfermería en el centro de salud Santa Ana, Huancavelica 2014. [Online].; 2014 [cited 2017 ABRIL 4. Available from: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/839/TP%20-%20UNH.%20ENF.%200042.pdf?sequence=1>.
11. VILLARREAL VARGAS S. Monografías. [Online].; 2011 [cited 2017 ABRIL 4. Available from: <http://www.monografias.com/trabajos93/medidas-control-infeccion-tuberculosis-establecimientos-salud/medidas-control-infeccion-tuberculosis-establecimientos-salud.shtml>.
12. ARISTIZABAL HOYOS G. ENFERMERÍA UNIVERSITARIA. [Online].; 2011 [cited 2017 FEBRERO 05. Available from: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v8n4/v8n4a3.pdf>.
13. POPPER C. SLIDESHARE. [Online].; 2011 [cited 2017 FEBRERO 05. Available from: es.slideshare.net/ceciliasp/teora-del-autociodado-dorothea-orem.
14. P. G. HELVIA. [Online].; 2003 [cited 2017 FEBRERO 06. Available from: helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/409/13078835.pdf?.1.

15. OMS. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. [Online].; 2014
[cited 2017 FEBRERO 06. Available from:
www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/.

16. GRUPO DE TRABAJO DE LA GPC SOBRE DIAGNOSTICO
TYPDLT. GUIA PRACTICA CLINICA SOBRE EL DIAGNOSTICO,
TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE LA TUBERCULOSIS.
[Online].; 2011 [cited 2017 FEBRERO 06. Available from:
<http://www.guiasalud.es/egpc/tuberculosis/completa/apartado00/autorria.html>.

17. MINSA. LEY GENERAL DE SALUD. [Online].; 1997 [cited 2017
FEBRERO 04. Available from:
www.minsa.gob.pe/ondt/normas/Ley_26842.pdf.

ANEXOS

ANEXO N°1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN LOS INTERNOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, 2016”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	
				Dimensiones	Indicadores
¿Cómo es la aplicación de las medidas de control de la tuberculosis pulmonar en los internos de la escuela profesional de enfermería de la universidad nacional del callao, 2016?	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la aplicación de las medidas de control de la tuberculosis pulmonar en los internos de la escuela profesional de enfermería de la universidad nacional del callao, 2016.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>a. Identificar la aplicación de las medidas administrativas de la tuberculosis pulmonar, en los internos de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao, 2016.</p> <p>b. Identificar la aplicación de las medidas ambientales de la tuberculosis, en los internos de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao, 2016.</p> <p>c. Identificar la aplicación de las medidas de bioseguridad de la tuberculosis pulmonar, en los internos de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao, 2016.</p>	Debido a que nuestro trabajo de investigación es tipo aplicativo, de enfoque descriptivo, no presenta hipótesis.	Aplicación de las medidas de control de la tuberculosis pulmonar	Medidas administrativas	<p>a. Captación de sintomáticos respiratorios</p> <p>b. Verificación de desinfección de equipos de procedimientos.</p> <p>c. Educación y entrenamiento al interno de enfermería</p> <p>d. Frecuencia del control médico</p>
				Medidas ambientales	<p>a. Hacinamiento</p> <p>b. Ventilación</p> <p>c. Filtración de la luz ultravioleta</p>
				Medidas de bioseguridad	<p>a. Uso de respiradores N95.</p> <p>b. Higiene de Manos.</p> <p>c. Tiempo de la higiene de manos</p> <p>d. Uso del mandilón estéril</p> <p>e. Uso de Guantes.</p> <p>f. Desecho de guantes</p>

<p>paciente con TBP durante las prácticas pres profesionales. Es de corte transversal porque se estudió la variable en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo.</p>					
--	--	--	--	--	--

ANEXO N°2

CUESTIONARIO

El siguiente cuestionario tiene por objetivo de determinar la **aplicación de las medidas de control de la tuberculosis pulmonar en los internos de la escuela profesional de enfermería de la universidad nacional del callao, 2016.**

Marque con una "x" la alternativa que mejor describa su comportamiento. Por favor sírvase contestar de manera sincera, y tenga la seguridad de que sus respuestas serán anónimas.

I. DATOS GENERALES

1.1. **Sexo:** Varón () Mujer ()

1.2. **Edad:** 22-24 () 25 a más ()

II. CONTROL ADMINISTRATIVO

2.1. **¿Realiza charlas educativas para captar sintomáticos respiratorios?**

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

2.2. **¿Durante la práctica clínica, verifica que los equipos a utilizar estén correctamente desinfectados?**

- a) Siempre
- b) Casi siempre

- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

2.3 ¿Cómo interno de Enfermería, **Ha recibido orientación** para prevenir

la transmisión de tuberculosis antes de iniciar sus rotaciones?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

2.4. ¿Cada **año acude** a su control médico?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

III. CONTROL AMBIENTAL

3.1. ¿Cuándo acude a clases (horas de tutoría o reuniones en la facultad),

son **menos de 30 personas** en una misma aula?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

3.2. ¿Las habitaciones **son ventiladas** durante las horas de clases (hora de tutoría o reuniones) en la universidad?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

3.3. ¿Las habitaciones **son ventiladas** durante las horas de práctica clínica (hospital o centro de salud)?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

3.4. ¿Las habitaciones cuenta con **filtración de rayos ultravioleta** durante las horas de clases (hora de tutoría o reuniones) en la universidad?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

- 3.5. ¿Las habitaciones cuenta con **filtración de rayos ultravioleta** durante las horas de práctica clínica?
- a) Siempre
 - b) Casi siempre
 - c) Algunas veces
 - d) Muy pocas veces
 - e) Nunca

IV. BIOSEGURIDAD

- 4.1. ¿Utiliza **mascarilla N95** al aplicar los cuidados de enfermería frente a los pacientes?
- a) Siempre
 - b) Casi siempre
 - c) Algunas veces
 - d) Muy pocas veces
 - e) Nunca
- 4.2. ¿Aplica la **higiene de manos** con jabón, antes y después de brindar los cuidados a los pacientes?
- a) Siempre
 - b) Casi siempre
 - c) Algunas veces
 - d) Muy pocas veces
 - e) Nunca
- 4.2. ¿Aplica la **higiene de manos** en más de 30 segundos?
- a) Siempre

- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

4.3. ¿Utiliza **mandilón estéril** al aplicar los cuidados de enfermería frente a los pacientes?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

4.4. ¿Utiliza **guantes** al aplicar los cuidados de enfermería frente a los pacientes?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces
- e) Nunca

4.2. ¿**Desecha los guantes** luego de realizar algún procedimiento al paciente?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) Algunas veces
- d) Muy pocas veces

ANEXO N°3

FICHA DE OBSERVACION

Objetivo de determinar la **aplicación de las medidas de control de la tuberculosis pulmonar en los internos de la escuela profesional de enfermería de la universidad nacional del callao, 2016.**

N°	ITEM	ALTERNATIVA		OBERVACION
		SI	NO	
MEDIDAS ADMINISTRATIVAS				
1	Realiza charlas educativas para captar sintomáticos respiratorios			
2	verifica que los equipos a utilizar estén correctamente desinfectados			
MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL				
3	son menos de 30 personas en una misma aula (horas de tutoría o reuniones en la facultad)			
4	Las habitaciones son ventiladas durante las horas de clases (hora de tutoría o reuniones) en la universidad.			
5	Las habitaciones son ventiladas durante las horas de práctica clínica (hospital o centro de salud)			
6	Las habitaciones cuenta con filtración de rayos ultravioleta , durante las horas de clases (hora de tutoría o reuniones) en la universidad			
7	Las habitaciones cuenta con filtración de rayos ultravioleta durante las horas de práctica clínica			
BIOSEGURIDAD				
8	Utiliza maskarilla N95 al aplicar los cuidados de enfermería frente a los pacientes			
9	Aplica la higiene de manos con jabón, antes y después de brindar los cuidados a los pacientes			
10	Aplica la higiene de manos en más de 30 segundos			
11	Utiliza mandilón estéril al aplicar los cuidados de enfermería frente a los pacientes			
12	Utiliza guantes al aplicar los cuidados de enfermería frente a los pacientes			
13	Desecha los guantes luego de realizar algún procedimiento al paciente			

ANEXO N°4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha:.....

Yo..... con

DNI: N°.....acepto participar en la investigación titulado:

"APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN LOS INTERNOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, 2016."; habiendo sido informado del propósito del mismo, así como los objetivos de la investigación, deseo participar teniendo la confianza plena que la información que se vierte en el instrumento será solo y exclusivamente para fines de la investigación manteniéndose la máxima confidencialidad.

Certifico que he leído el consentimiento anterior y que las explicaciones fueron claras, precisas y voluntariamente participaré en el estudio.

Firma del participante

Firma del investigador

Hemos explicado el estudio y confirmado la comprensión para el consentimiento informado

ANEXO N°5

TABLA DE CONCORDANCIA

JUICIO DE EXPERTOS

Formato	Jueces							Suma	Probabilidad
	juez1	juez2	juez3	juez4	juez5	juez6	juez7		
item1	1	1	1	1	1	1	1	7	0,0078125
item2	1	1	1	1	1	1	1	7	0,0078125
item3	1	1	1	1	1	1	1	7	0,0078125
item4	1	1	1	1	1	1	1	7	0,0078125
item5	1	1	1	1	1	1	1	7	0,0078125
item6	1	1	1	1	1	1	1	7	0,0078125
item7	1	1	1	1	1	1	1	7	0,0078125
item8	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0078125
item9	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0078125
item10	1	1	1	1	1	1	1	7	0,0078125
item11	1	1	1	1	1	1	1	7	0,0078125
								sumatoria	0,0859375
								P	0,012276786

Favorable=1

Desfavorable=0

$$b = \frac{Ta}{Ta + Td} \times 100$$

b= grado de concordancia de los jueces

Ta= n total de acuerdos

Td= n total desacuerdos

Reemplazamos los valores obtenidos:

$$b = \frac{63}{63 + 2} \times 100$$

$$b=97\%$$

El resultado es que el 97% de las respuestas de los jueces concuerdan.

La concordancia es significativa porque $p < 0.05$

ANEXO N°6

LIBRO DE CODIGOS				
"Aplicación de las medidas de control de la tuberculosis pulmonar en los internos de la escuela profesional de enfermería de la universidad nacional del callao, 2016."				
DIMENSIONES	ITEM	INDICADORES	CODIFICACION	ESCALA DE MEDICION
Medidas administrativas	1	Identificación de signos y síntomas	S:1 CS:1 AV:0 MPV:0 N:0	APLICA: 1 NO APLICA: 0
	2	Verificación de desinfección de equipos de riesgo.		
	3	Educación y entrenamiento al estudiante de salud		
	4	Frecuencia del control médico		
Medidas ambientales	5	Hacinamiento		
	6	Ventilación		
	7	Ventilación		
	8	filtración de rayos ultravioleta		
	9	filtración de rayos ultravioleta		
Medidas de bioseguridad	10	Uso de respiradores N95		
	11	Higiene de Manos		
	12	Tiempo higiene de manos		
	13	Uso del mandilón estéril		
	14	Uso de Guantes.		
	15	Desecha los guantes		

ANEXO 6

**SEXO DE LOS INTERNOS DE
ENFERMERIA DE LA UNAC - CALLAO, PERU 2016**

SEXO	Nº	%
FEMENINO	45	90
MASCULINO	5	10
TOTAL	50	100

**EDADES DE LOS INTERNOS DE
ENFERMERIA DE LA UNAC - CALLAO, PERU 2016**

EDAD DE LOS INTERNOS	Nº	%
22 – 24 AÑOS	42	84
25 ANOS A MAS	8	16
TOTAL	50	100

ANEXO 7

MATRIZ DE DATOS CODIFICADA

MATRIZ DE DATOS CODIFICADA																						
DIMENSIONES			MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LA TUBERCULOSIS PULMONAR																	PUNTAJE		
			MEDIDAS ADMINISTRATIVAS				MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL					MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD										
Muestra/Item	1.1. Sexo	1.2. Edad	2.1.	2. 2.	2.3.	2.4.	PP1	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.	3.5.	PP2	4.1.	4.2.	4.3.	4.4.	4.5.	4.6.	PP3	TOTAL	
1	2	1	1	1	1	0	3	1	0	0	0	1	2	1	1	1	0	1	1	5	10	0
2	2	1	1	1	1	0	3	1	0	0	0	1	2	1	1	1	0	1	1	5	10	0
3	2	1	0	1	1	0	2	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	6	9	0
4	2	2	1	1	1	0	3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	13	1
5	1	1	1	1	1	0	3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	0	5	12	1
6	2	1	1	1	1	0	3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	13	1
7	2	1	1	1	1	0	3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	13	1
8	2	1	1	1	1	1	4	0	1	1	1	1	4	1	1	1	0	1	1	5	13	1
9	2	1	1	1	0	0	2	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	0	5	11	0
10	2	1	1	1	0	0	2	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	0	1	5	11	0
11	1	2	1	1	0	0	2	0	1	0	1	1	3	1	1	1	1	1	1	6	11	0
12	2	1	1	1	1	0	3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	13	1
13	2	1	1	1	1	0	3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	13	1
14	2	1	1	1	1	0	3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	0	5	12	1

15	2	2	1	1	1	0	3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	0	1	1	5	12	1
16	2	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	11	0
17	2	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	11	0
18	1	2	0	1	1	0	2	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	12	1
19	2	1	1	1	1	0	3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	13	1
20	2	1	1	1	1	0	3	0	1	0	1	1	3	1	1	1	1	1	1	6	12	1
21	2	1	1	1	1	0	3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	0	1	1	5	12	1
22	2	1	1	1	1	0	3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	13	1
23	2	1	1	1	1	1	4	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	14	1
24	2	1	1	1	0	0	2	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	12	1
25	2	2	1	1	1	0	3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	13	1
26	2	1	1	1	1	0	3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	13	1
27	2	1	1	1	0	0	2	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	12	1
28	2	1	1	1	0	0	2	0	1	0	1	1	3	1	1	1	0	0	1	4	9	0
29	2	1	1	1	1	0	3	0	1	0	1	1	3	1	1	1	1	1	1	6	12	1
30	2	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	11	0
31	2	1	1	1	1	0	3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	13	1
32	2	1	1	1	0	0	2	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	12	1
33	1	1	1	1	1	0	3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	13	1
34	2	1	1	1	1	0	3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	13	1
35	2	1	1	1	1	0	3	0	0	1	1	1	3	1	1	1	0	1	1	5	11	0
36	2	1	1	1	1	0	3	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	6	13	1
37	2	1	0	1	1	0	2	0	1	0	1	1	3	1	1	1	1	1	1	6	11	0
38	2	1	1	0	0	1	2	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	0	5	11	0
39	2	1	0	1	1	0	2	0	1	0	1	1	3	1	1	1	1	0	1	5	10	0