



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA LA TUBERCULOSIS PULMONAR DE
LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD MARÍA
AUXILIADORA, 2019**

**INFORME FINAL DE TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

PRESENTADO POR:

BACH. DORIS CAPCHA RIVERA

BACH. EVELING EDITH VILCHEZ OSCANOVA

ASESOR:

Mg. JHON ALEX ZELADITA HUAMAN

**LIMA – PERÚ
2019**



ACTA DE SUSTENTACIÓN

N° 082-2019-OGYT-FCS-UMA

PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

En San Juan de Lurigancho, a los **17** días del mes de **diciembre** del año **2019** en los ambientes de la **Sala de Grados**; se reunió el Jurado de Sustentación integrado por:

Presidenta : **Dra. Anika Remuzgo Artezano.**

Integrante : **Dra. Ilse Faustina Fernández Honorio.**

Integrante : **Dr. Carlos Gamarra Bustillos.**

Para evaluar la Tesis:

“Medidas de prevención para la tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería, Universidad María Auxiliadora, 2019”; presentado por: **Bach. DORIS CAPCHA RIVERA.** Participando en calidad de asesor: **Mg. Jhon Alex Zeladita Huaman.**

Los señores miembros del Jurado, después de haber atendido la sustentación, evaluar las respuestas a las preguntas formuladas y terminada la réplica; luego de debatir entre sí, reservada y libremente lo declaran..... *Aprobado*.....
(Aprobado/Desaprobado) por..... *Unanimidad*..... (Unanimidad/Mayoría)
con el calificativo de *Notable* [Mención Sobresaliente(18-20)/
Mención Notable(16-17)/ Aprobado(11-15)/ Desaprobado], equivalente a ...*17*....., en fe de lo cual firmamos la presente Acta, siendo las ...*12:00 p.m.* horas del mismo día, con lo que se dio por terminado el Acto de Sustentación.



Dra. Anika Remuzgo Artezano
Presidenta



Dra. Ilse Faustina Fernández Honorio
Integrante



Dr. Carlos Gamarra Bustillos
Integrante



ACTA DE SUSTENTACIÓN

N° 083-2019-OGYT-FCS-UMA

PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

En San Juan de Lurigancho, a los **17** días del mes de **diciembre** del año **2019** en los ambientes de la **Sala de Grados**; se reunió el Jurado de Sustentación integrado por:

Presidenta : **Dra. Anika Remuzgo Artezano.**

Integrante : **Dra. Ilse Faustina Fernández Honorio.**

Integrante : **Dr. Carlos Gamarra Bustillos.**

Para evaluar la Tesis:

“Medidas de prevención para la tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería, Universidad María Auxiliadora, 2019”; presentado por: **Bach. EVELING EDITH VILCHEZ OSCANO.** Participando en calidad de asesor: **Mg. Jhon Alex Zeladita Huaman.**

Los señores miembros del Jurado, después de haber atendido la sustentación, evaluar las respuestas a las preguntas formuladas y terminada la réplica; luego de debatir entre sí, reservada y libremente lo declaran..... *Aprobado*.....
(Aprobado/Desaprobado) por..... *Unanimidad*.....(Unanimidad/Mayoría)
con el calificativo de *Sobresaliente*.....[Mención Sobresaliente(18-20)/
Mención Notable(16-17)/ Aprobado(11-15)/ Desaprobado], equivalente a *19*....., en fe de lo cual firmamos la presente Acta, siendo las *12:00 m*..... horas del mismo día, con lo que se dio por terminado el Acto de Sustentación.

Dra. Anika Remuzgo Artezano
Presidenta

Dra. Ilse Faustina Fernández Honorio
Integrante

Dr. Carlos Gamarra Bustillos
Integrante

DEDICATORIA

A Dios, por darnos fortaleza y perseverancia para alcanzar nuestras metas, por guiar nuestros pasos para finalmente alcanzar la realización de este trabajo de investigación.

A nuestros padres, por el apoyo incondicional en las diferentes etapas de este proceso universitario, por la confianza depositada en nosotras para concluir un objetivo más en la vida.

A nuestros hermanos por darnos la mano y motivarnos constantemente e impulsarnos a seguir adelante en cada etapa de nuestras vidas.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios, a nuestras familias por el apoyo incondicional que nos brindaron para culminar esta etapa profesional.

A la Universidad María Auxiliadora por habernos brindado oportunidades y enriquecernos de conocimiento.

A nuestros docentes que fueron pilares importantes para nuestra formación profesional, por todo el esfuerzo, dedicación y conocimiento que nos brindaron durante nuestra bella etapa como estudiantes.

A cada persona que fuimos conociendo en el camino de nuestra formación profesional, quienes aportaron algunas enseñanzas en nuestras vidas, gracias por la amistad, consejos y ánimos brindados.

RESUMEN

Título: Medidas de prevención para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería, Universidad María Auxiliadora, 2019. **Objetivo:** Determinar las medidas de prevención para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora en el año 2019. **Metodología:** Investigación de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, nivel descriptivo, observacional de corte transversal, en una muestra de 166 estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora. **Resultados:** 90,4% son mujeres, 49,4% son solteros(as) sin hijos, el 61,4% realizan alguna actividad laboral remunerada. Los estudiantes de enfermería tienen medidas de prevención inadecuadas para la prevención de la Tuberculosis pulmonar (85,5%). En relación a las dimensiones, el 86,1% tienen inadecuadas medidas de prevención generales; 8 de cada 10 estudiantes consumen menos de cinco comidas al día y 3 de cada 4 estudiantes tienden a levantarse más de una vez durante la noche. Y el 84,9% tienen medidas inadecuadas de prevención específicas; 9 de cada 10 estudiantes no se realizaron la prueba de tuberculina (PPD) antes de su práctica clínica y/o comunitaria. Respecto a la protección respiratoria personal, 1 de cada 4 estudiantes no utiliza el respirador Nisoh N95 durante la atención de personas afectadas con TB. **Conclusiones:** Se determinó que los estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora tienen medidas de prevención inadecuadas para la Tuberculosis Pulmonar.

Palabras claves: Medidas de prevención, estudiantes de enfermería, Tuberculosis pulmonar.

ABSTRACT

Title: Prevention measures for pulmonary tuberculosis of nursing students, Maria Auxiliadora University, 2019. **Objective:** To determine the prevention measures for pulmonary tuberculosis of nursing students of Maria Auxiliadora University in the year 2019. **Methodology:** Research of quantitative approach, applied type, descriptive level, cross-sectional observational level, in a sample of 166 students of the Professional School of Nursing of the Maria Auxiliadora University. **Results:** 90,4% are women, 49,4% are single without children, 61,4% do some paid work activity. Nursing students have inadequate prevention measures for the prevention of pulmonary tuberculosis (85,5%). In relation to the dimensions, 86,1% have inadequate general prevention measures; 8 out of 10 students consume less than five meals a day and 3 out of 4 students tend to get up more than once during the night. And 84,9% have inadequate specific prevention measures; 9 out of 10 students did not take the tuberculin test (PPD) before their clinical and / or community practice. Regarding personal respiratory protection, 1 in 4 students does not use the Nisoh N95 respirator during the care of people affected with TB. **Conclusions:** It was determined that nursing students at the Maria Auxiliadora University have inadequate prevention measures for Pulmonary Tuberculosis.

Keywords: Prevention measures, nursing students, Pulmonary tuberculosis.

INDICE

	Página
PORTADA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
INDICE.....	vi
LISTA DE FIGURAS.....	viii
INTRODUCCION.....	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Formulación del problema.....	6
1.2.1. Problema General.....	6
1.2.2. Problemas Específicos.....	6
1.3. Objetivos.....	6
1.3.1. Objetivo General.....	6
1.3.2. Objetivos Específicos.....	6
1.4. Justificación.....	7
2. MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes.....	8
2.2. Base teórica.....	13
2.2.1 Tuberculosis Pulmonar.....	13
2.2.1.1 Definición Tuberculosis Pulmonar.....	13
2.2.1.2 Factores de Riesgo.....	13
2.2.1.3 Transmisión.....	14
2.2.1.4 Diferencia entre tuberculosis latente y enfermedad tuberculosa.....	14
2.2.1.5 Etiología.....	15
2.2.1.6 Manifestaciones Clínicas.....	15
2.2.1.7 Diagnostico de Tuberculosis.....	15
2.2.1.8 Tratamiento de la Tuberculosis.....	17
2.2.1.9 Transmisión de tuberculosis en personal de salud.....	19
2.2.2 Medidas de Prevención para la Tuberculosis.....	20

2.2.1 Medidas de Prevención Generales.....	21
2.2.2 Medidas de Prevención Especificas.....	24
2.3. Definición de términos básicos.....	28
2.4. Hipotesis.....	29
2.4.1. Hipótesis General.....	29
2.4.2. Hipótesis Específica.....	29
3. METODOLOGÍA.....	30
3.1. Tipo de investigación.....	30
3.2. Nivel de investigación.....	30
3.3. Diseño de la investigación.....	30
3.4. Área de estudio.....	31
3.5. Población y muestra: Criterios de inclusión y exclusión.....	31
3.6. Variables y Operacionalización de variables.....	34
3.7. Instrumentos de recolección de datos.....	35
3.8. Validacion de los instrumentos de recolección de datos.....	36
3.9. Procedimientos de recoleccion de datos.....	36
3.10. Componente etico de la investigacion.....	37
3.11. Procesamiento y análisis de datos.....	37
4. RESULTADOS.....	38
5. DISCUSION.....	46
6. CONCLUSIONES.....	49
7. RECOMENDACIONES.....	50
8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	51
9. ANEXOS.....	55
9.1 Matriz de consistencia.....	55
9.2 Instrumento de recoleccion de datos.....	57
9.3 Consentimiento informado.....	60
9.4 Solicitud para recolección de datos.....	61
9.5 Fichas de Validación.....	62
9.6 Validez por juicio de expertos.....	70
9.7 Resultados Complementaros	71

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
FIGURA N° 1. Medidas de prevención para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería, Universidad María Auxiliadora, 2019.....	38
FIGURA N° 2. Medidas de prevención generales para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería, Universidad María Auxiliadora, 2019.....	39
FIGURA N° 3. Indicadores relacionados a los hábitos alimentarios de la dimensión Medidas de prevención generales para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería, Universidad María Auxiliadora, 2019.....	40
FIGURA N° 4. Indicadores relacionados a los hábitos de descanso y sueño de la dimensión Medidas de prevención generales para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería, Universidad María Auxiliadora, 2019.....	41
FIGURA N° 5. Medidas de prevención específicas para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería, Universidad María Auxiliadora, 2019.....	42
FIGURA N° 6. Indicadores relacionados al control médico y descarte de la TB de la dimensión Medidas de prevención específicas para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería, Universidad María Auxiliadora, 2019.....	43
FIGURA N° 7. Indicadores relacionados a la protección respiratoria de la dimensión Medidas de prevención específicas para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería, Universidad María Auxiliadora, 2019.....	44

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se realizó con el fin de determinar las medidas de prevención para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería del tercer al décimo ciclo académico de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora, esto debido a que la Tuberculosis pulmonar actualmente sigue afectando al personal de salud y estudiantes que realizan sus prácticas pre profesionales tanto a nivel hospitalario y comunitario, ya que constituyen un grupo vulnerable por la atención directa que se brinda a la persona, así mismo, se hace énfasis a las funciones que competen a los profesionales de enfermería y estudiantes, realizan actividades que demandan mayor tiempo de contacto con la persona afectada con TB y su entorno. Por ello, investigar sobre este aspecto es muy relevante para la prevención y control de esta enfermedad.

En las investigaciones que se incluyen en los antecedentes nacionales e internacionales, se pudo evidenciar de manera indirecta que en la mayoría de casos los trabajadores de la salud, estudiantes de carreras de salud tienen inadecuadas medidas de prevención para la TB; solo una investigación se relaciona con nuestra variable, evidenciando que los estudiantes no aplican las medidas de prevención de la TB, tanto en la dimensión de medidas generales y específicas.

Con respecto a las bases teóricas de este estudio, estuvieron enfocadas en las medidas de prevención para la tuberculosis y el desarrollo de sus dos dimensiones: medida de prevención general que incluye como sub dimensión los hábitos alimentarios, hábitos de descanso y sueño; y la medida de prevención específica que incluye como sub dimensión el control médico/ descarte de TB y la medida de protección respiratoria; así mismo la tuberculosis pulmonar como patología, factores de riesgo, transmisión, etiología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y la transmisión de TB en personal de salud.

En relación a la metodología, se utilizó un tipo de investigación de carácter aplicado, de enfoque cuantitativo y observacional, un nivel descriptivo y de diseño no experimental, en una muestra de 166 estudiantes de enfermería del III la X ciclo académico de la Universidad María Auxiliadora, asimismo se empleó la técnica de la encuesta, y el cuestionario como instrumento de medición, para ello fue validado por juicio de expertos;

además se aplicó el principio de ética mediante el llenado del consentimiento informado y para el análisis de datos se empleó el programa estadístico IBM SPSS, versión 21.0.

Posteriormente se desarrollaron los resultados obtenidos, también se enfatiza las discusiones, conclusiones y recomendaciones que van acorde a los objetivos establecidos; finalmente se exponen las referencias bibliográficas y anexos.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La Tuberculosis (TB) es causado por bacterias del complejo *Mycobacterium tuberculosis*; que afecta principalmente a los pulmones, aunque en un 33% de los casos hay afección de otros órganos; la vía de transmisión es aérea, de persona a persona, por la diseminación de núcleos de gotitas que se expulsan al toser, hablar o cantar y es totalmente curable si es tratada correctamente.¹

Esta enfermedad es considerada un problema de salud pública a nivel global; el desconocimiento de las medidas y actividades de prevención aumentan la transmisibilidad de la enfermedad en la comunidad.

La TB es una enfermedad presente en todos los países del mundo, según la Organización Mundial de Salud (OMS), la TB es la primera causa de muerte por enfermedades infecciosas, por encima del VIH/SIDA a nivel mundial. En 2017, hubo 10 millones de nuevos casos de TB y 1,3 millones de personas murieron por esta enfermedad. El mayor número de casos de TB se reportó en el continente de Asia, con 44%. Alrededor del 87% del total de casos de TB, se registraron en 30 países considerados de alta carga de morbilidad; ocho países representan el 66% de los nuevos casos de TB reportados a nivel mundial.²

Por otra parte, en la región de las Américas, en el año 2017 se reportó 282.000 casos nuevos de TB y 24.000 muertes por TB en todas las formas, la tasa de incidencia más alta se observó en el Caribe (61,2 por 100.000 habitantes), seguido de América del Sur (46,2), América Central y México (25,9). El 87% de los casos se concentraron en diez países, donde Brasil, Perú y México representan el mayor número de casos.³

La Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis (DPCTB) del Ministerio de Salud (MINSA) en el Perú, en el 2017 se reportó 31 120 casos de TB en todas las formas. El análisis del riesgo indica que doce regiones (Lima, Callao, Ica, Loreto, Ucayali, Madre de Dios, Lambayeque, La Libertad, Ancash, Arequipa, Moquegua y Tacna) se encuentran priorizadas por el alto riesgo para

Tuberculosis; Lima ciudad reportó 12929 casos de TB, representando el 41,5% del total de casos de TB en el Perú.⁴

Teniendo en cuenta la distribución de casos según la Dirección de Redes Integradas de Salud (DIRIS), en 2017, se reportó mayores casos de TB en la DIRIS Lima Norte con 3223 casos con el 25%, seguido de la DIRIS Lima Centro con 3016 casos de TB con el 23,3%, así mismo la DIRIS Lima Sur reportó 2454 casos de TB con 19% y finalmente DIRIS Lima Este con 2251 casos de TB con 17,4%. Callao y las Provincias de Lima reportan 1985 casos de TB y concentran el 15% de los casos de TB de la ciudad capital de Lima.⁵

La Directiva Sanitaria para la Notificación de Casos en la Vigilancia Epidemiológica de la Tuberculosis, define como trabajador de salud (TS) al personal que realiza actividad asistencial o administrativa en un establecimiento de salud, incluyendo a estudiantes de carreras de la salud; dicho lo anterior, cabe mencionar que el año 2017, el boletín epidemiológico del Perú reportó 288 casos de TB en TS, 219 casos fueron profesionales y técnicos en salud, 51 casos en personal administrativo y 18 casos fueron afectados estudiantes de carreras de salud.⁶ La incidencia de TB en trabajadores de salud, a nivel de Lima Este, según el Análisis de Situación de Salud del Hospital San Juan de Lurigancho, el año 2017, se notificó 01 caso nuevo de TB en personal de salud;⁷ y recientemente en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, el año 2018, se notificaron 4 casos de TB pulmonar en personal de salud.⁸

El riesgo de adquirir TB es mayor en el trabajador de salud; por ende, los estudiantes de enfermería están al contacto permanente con esta enfermedad, ya que realizan prácticas pre-profesionales en diferentes hospitales y establecimientos de salud de primer nivel de atención (12 meses en total, entre guardias diurnas y nocturnas), exponiéndose al *Mycobacterium tuberculosis*. Es importante destacar que el riesgo de adquirir esta enfermedad se eleva cuando los estudiantes no mantienen prácticas adecuadas de prevención de la TB.

Los estudiantes de enfermería y de ciencias de la salud en general no tienen adecuadas prácticas de prevención de la TB, y además es un tema poco investigado; sin embargo, en la revisión bibliográfica se encontró que, para el

año 2016, Pacheco reportó que el 55% de los estudiantes de enfermería no aplican medidas para la prevención de la TB; además reportó que el 60% de los estudiantes no tienen buenos hábitos alimenticios, descanso y sueño, como medida de prevención general; y en caso de la aplicación de medidas preventivas específicas el 57% de los estudiantes no hacen uso de los respiradores, lo que los pone en riesgo de padecer esta enfermedad.⁹ Así mismo otro estudio realizado por Chávez, reportó 108 casos de TB en estudiantes de ciencias de la salud, entre los años 2013 al 2016, representando a los estudiantes de enfermería el segundo lugar de la población afectada;¹⁰ Finalmente, un estudio realizado por Mejía, reportó que el 44,2% de los estudiantes universitarios encuestados, presentan bajo puntaje en relación a las prácticas frente a la TB.¹¹

La Universidad María Auxiliadora en el semestre 2019-I, alberga 1607 estudiantes, matriculados en total, de los cuales 516 estudian en la Escuela Profesional de Enfermería entre el I – X ciclo académico. Según reporte de la Oficina de Bienestar Universitario de la universidad, durante los últimos años no se reportaron casos de TB en la comunidad estudiantil.

En esta investigación se aborda las medidas de prevención que tienen los estudiantes de enfermería, que comprende desde medidas generales a medidas específicas, con la finalidad de promover su compromiso en la adopción de medidas de prevención contra la TB y así disminuir el riesgo de exposición y la posibilidad de infectarse durante sus prácticas clínicas y comunitarias.

Teniendo en cuenta que, si un estudiante de enfermería contrae esta enfermedad, no solo pone en riesgo a su familia sino a todas las personas que se encuentran en su entorno como son los docentes, personal administrativo, otros trabajadores de la universidad y a todo el equipo de salud.

Durante mi formación profesional en las aulas de la universidad, los estudiantes referían: “no me alcanza el dinero para comprar mi respirador”, “creo que no es importante”, “me causa molestias a la hora de usar”, Así mismo “a veces no almuerzo, saliendo del internado tengo que ir a trabajar”, “Sé que el desayuno es importante, pero a veces no me alcanza el tiempo”, “duermo poco, menos de 6

horas”, “Sé que debería ir al médico por un chequeo anual pero solo voy cuando estoy enferma”.

Dicho lo anterior nos surge la pregunta: ¿Cuáles son las medidas de prevención para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora?

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Cuáles son las medidas de prevención para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora en el año 2019?

1.2.2. Problemas Específicos

¿Cuáles son las medidas de prevención generales para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora en el año 2019?

¿Cuáles son las medidas de prevención específicas para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora en el año 2019?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar las medidas de prevención para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora en el año 2019.

1.3.2. Objetivos Específicos

Identificar las medidas de prevención generales para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora en el año 2019.

Identificar las medidas de prevención específicas para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora en el año 2019.

1.4. Justificación

La finalidad del estudio es determinar las Medidas de prevención para la tuberculosis pulmonar de los estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora.

Teórico, investigar sobre las medidas de prevención para la TB de los estudiantes de Enfermería es clave para disminuir la tasa de transmisión de esta enfermedad en los futuros profesionales de salud, ya que en la revisión de los antecedentes se han encontrado escasos estudios sobre medidas de prevención para la tuberculosis en estudiantes de enfermería, y estos estudios principalmente se encuentran circunscritos a las prácticas clínicas o comunitarias.

Práctico, esta investigación permitirá conocer las medidas de prevención para la TB pulmonar de los estudiantes y los resultados de esta investigación permitirán a las autoridades de la Escuela Profesional de Enfermería implementar estrategias de concientización a los estudiantes para que adopten medidas preventivas generales y específicas, y de esta manera evitar casos de TB en estudiantes de enfermería durante su formación profesional.

Social, este estudio de investigación no solo beneficia a los estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora, aportando conocimiento y concientizando sobre las medidas de prevención de la TB, sino a todas las personas que se encuentran en su entorno como son su familia, docentes, personal administrativo, otros trabajadores de la universidad y a todo el equipo de salud, así poder reducir el riesgo de contagio de la TB pulmonar en la sociedad.

Metodológica, la información y resultados del presente estudio permitirán conocer las medidas de prevención para la TB pulmonar de los estudiantes de enfermería, de tal manera que los resultados sirvan como fuente de información o guía para la elaboración de otras investigaciones en realidades similares.

2. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes Internacionales

Shrestha A, Bhattarai D, Thapa B, Basel P, Wagle R, realizaron un estudio titulado “Conocimientos, actitudes de los trabajadores de la salud y prácticas sobre el control de la infección de tuberculosis”, Nepal, 2017; y el objetivo fue determinar conocimientos, actitudes de los trabajadores de la salud y prácticas sobre el control de la infección de la TB. Estudio descriptivo de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 190 (100%) trabajadores de salud; en relación a las prácticas de los trabajadores de la salud en el control de la infección por TB, los resultados mostraron que el (48%) de los trabajadores de la salud estuvieron expuestos a paciente con TB hasta el 25% de su jornada laboral, por otro lado, el (38%) de los trabajadores de la salud nunca usaron respiradores N-95. Se concluyó que las prácticas de los trabajadores de salud en el control de la infección de TB no son adecuadas.¹²

Kigozi G, Heunis JC, Engelbrecht MC, Rensburg AP, Rensburg HCJ ; efectuaron un estudio titulado “Conocimientos de tuberculosis, actitudes y prácticas de pacientes en centros de atención primaria de salud en un área metropolitana de Sudáfrica: investigación para mejorar la educación sanitaria”, el año 2015, y el objetivo principal fue evaluar el conocimiento relacionado con la TB, las actitudes y prácticas de control de infecciones de los pacientes que asisten a las instalaciones de atención primaria de salud. Estudio de corte transversal con una muestra de 374 pacientes. El resultado sobre prácticas de control de infecciones auto informadas por los pacientes, reportó que el (68.4%) tenían buenas prácticas de control de la infección de la TB (como cubrirse la boca y nariz con pañuelos al estornudar, desechar los pañuelos usados en contenedores de residuos o lavarse las manos después del contacto con secreciones respiratorias, ya sea en casa, en el trabajo o en las instalaciones de los centros de atención primaria). Concluyeron señalando que la difusión de información en las instalaciones de atención primaria aumenta las buenas prácticas de control de infección tuberculosa.¹³

En el artículo de investigación realizado por Argueta de Cativo G y Zepeda de Henríquez SN, titulado “Medidas de bioseguridad para la prevención de la tuberculosis aplicada por estudiantes en su práctica clínica”, El Salvador, 2016; cuyo objetivo fue determinar las medidas de bioseguridad para la prevención de la TB que aplican los estudiantes de las carreras de doctorado en medicina y licenciatura en Enfermería durante su práctica clínica. Estudio de tipo descriptivo, observacional, realizado de mayo a julio del 2014; con una muestra de 375 estudiantes y para la observación de medidas de bioseguridad para el control de TB se incluyeron en la observación a 37 estudiantes durante el horario de prácticas. Entre los resultados, de los 375 estudiantes, se reportó que 127 (33%) no contaban con equipo de protección personal y estaban en riesgo de adquirir TB; así mismo reportó que 245 (65%) estudiantes no contaban con evaluación médica completa, antes de realizar la práctica clínica; y 319 (85%) estudiantes no se les aplicó PPD antes de iniciar su práctica clínica; otros resultados en base a los 37 estudiantes observados, reportó que 35 (94.6%) estudiantes no utilizaban mascarilla N-95 al contacto con el paciente. Concluyen resaltando la deficiente aplicación de las medidas de prevención específica de TB; los estudiantes de medicina y enfermería no aplicaron medidas de bioseguridad y estaban expuestos a adquirir TB en su práctica clínica poniendo en riesgo la salud de los demás.¹⁴

Muñoz Sánchez A, Castro Cely Y, llevaron a cabo un estudio denominado “Medidas de control de tuberculosis en una institución de salud”, Bogotá D.C, publicado el año 2016; y el objetivo del estudio fue evaluar la implementación de medidas de control, de tipo administrativo, ambiental y de protección respiratoria, de la infección de TB en un hospital de III nivel de atención. Estudio de tipo descriptivo, transversal; la muestra estuvo conformada por 158 TS, entre ellos 29 enfermeras. Los resultados demostraron que hay deficiente implementación de medidas de control de TB en sus tres dimensiones; en las medidas de control administrativo se reportó que la institución no contaba con un plan estratégico ni un comité responsable del control de TB, en relación a capacitaciones sobre TB, 58 (36.7%) trabajadores refirieron que nunca o casi nunca se realizaron capacitaciones sobre prácticas preventivas de TB; por último no se les aplicó la prueba del PPD a los trabajadores nuevos que ingresaron a la

institución, ni a los que se encontraban expuestos al bacilo tuberculoso. En la medida de control ambiental, la institución contaba con ambientes de ventilación natural y sistemas de extracción y circulación de aire que tenían desperfectos y carecían de mantenimiento. En lo que respecta a la medida de protección respiratoria, los TS estaban limitados al acceso de los respiradores N95; cuando un paciente era diagnosticado de TB, el TS tenía que realizar una solicitud y autorización para la obtención del respirador, lo cual demanda tiempo y a su vez riesgo de exposición al bacilo tuberculoso. Se concluyó que la falta de implementación de medidas de control de infección de TB en instituciones de salud, aumenta el riesgo de exposición al bacilo tuberculoso en los TS.¹⁵

Wilches Luna EC, Hernández NL, Hernández OM y Pérez Vélez CM; realizaron un estudio titulado “Conocimientos, actitudes, prácticas y educación sobre tuberculosis en estudiantes de una facultad de salud”, en Colombia, 2015, y tuvieron como objetivo determinar los Conocimientos, actitudes, prácticas y educación relacionados con TB, así como la actividad a la prueba cutánea de tuberculina de estudiantes de último año de una facultad de salud. Estudio de tipo observacional y corte transversal, muestra de 193 estudiantes, entre ellos 19 estudiantes de enfermería. En los resultados, el 50 % de los encuestados aceptaron que realizaban la atención de una persona afectada con TB sin máscara de alta eficiencia, respecto a la prueba cutánea de tuberculina, el 35 % de los estudiantes tenía TB latente. Concluyeron determinando que los estudiantes de una facultad de salud de Colombia, tienen alta prevalencia de infectarse con TB; deben reforzar/poner en práctica la educación que reciben sobre las medidas de protección contra la TB y así reducir el riesgo de contagio.¹⁶

Antecedentes Nacionales

Chávez Ramos M, Munayco CV, Soto Cabezas G, realizaron un estudio publicado en la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, titulado “Características de la enfermedad tuberculosa en estudiantes de ciencias de la salud”, en Perú 2018; y tuvo como objetivo mostrar resultados preliminares sobre las características de la enfermedad tuberculosa en estudiantes de salud. Estudio de corte transversal y datos obtenidos del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades entre los años 2013 y

2016. La muestra estuvo compuesta por 108 (100%) casos de TB en estudiantes de ciencias de la salud, del año 2013 al 2016. Entre los resultados, se reportó que para el año 2015, se notificaron 33 (31%) casos, siendo el año con mayor incidencia. Por otro lado, de los 108 (100%) casos totales de TB en estudiantes de ciencias de la salud, los estudiantes de enfermería estaban ubicados en segundo lugar de afectación; también se reportó que 81 (75%) casos fueron afectados de TB pulmonar. Se concluyó que los estudiantes de ciencias de la salud se encuentran el alto riesgo de adquirir TB, de manera que se debería fortalecer las prácticas de medidas de prevención para disminuir el riesgo de infección de TB.¹⁰

Mejía JR, Quincho AJ, Riveros M, Rojas E, Mejía CR; llevaron a cabo una investigación, titulada “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis en estudiantes de una universidad peruana”, el año 2017 en la provincia de Huancayo, Perú; y el objetivo que se trazaron fue evaluar conocimientos, actitudes y prácticas sobre TB en estudiantes que no pertenecen a ciencias de la salud de una universidad peruana. Estudio de nivel analítico, de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 631 (100%) estudiantes, como resultado se obtuvo que 279(44%) estudiantes obtuvieron puntaje bajo en relación a las prácticas de prevención de TB, asegurando que al toser solo era necesario cubrirse la boca y evitar hablar de frente como medida de precaución. Para finalizar, concluyen que se debe reforzar la educación sanitaria para mejorar las prácticas preventivas de los estudiantes.¹¹

Aragón Garcés EN, realizó un estudio titulado “Conocimiento bioseguridad y prevención de tuberculosis del personal en salud primer nivel” en Cusco, 2016; y el objetivo fue determinar la relación entre en conocimiento de bioseguridad y la prevención de TB del personal en salud del primer nivel de atención de Cusco; el método de estudio fue de carácter correlacional, cuantitativo y de corte transversal, con una muestra de 100 trabajadores. El resultado sobre la dimensión: protección respiratoria como prevención de TB, reportó que el 63% no realiza esta práctica. Así mismo se reportó que a un bajo conocimiento de bioseguridad (13%), la práctica de protección respiratoria en la prevención en TB no era eficaz (38%). Al final del estudio determinaron que el conocimiento

de bioseguridad se relaciona de manera eficaz con la práctica de prevención de TB.¹⁷

En el informe de tesis realizado por Vilchez Chuquín DM, titulado “Bioseguridad en la protección personal aplicadas por personal de enfermería para prevenir tuberculosis en emergencias de un hospital de Huancayo-2017”, y el objetivo fue identificar las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicadas por el personal de enfermería para la prevención de TB. Estudio de tipo descriptivo, observacional, de corte transversal, la muestra fue de 60 profesionales de enfermería. En el resultado se evidenció que el 41.38% del personal de enfermería cumplía parcialmente con las medidas de bioseguridad contra la TB y en relación al uso de barreras físicas el 34.48% cumplía parcialmente. Se concluyó que solo el 38% cumplía totalmente con el uso de respiradores descartables, guantes y mandiles como protección personal.¹⁸

En el informe de tesis presentado por Pacheco Vilchez AH, titulada “Medidas para la prevención de la tuberculosis pulmonar que aplican los estudiantes de enfermería de una Universidad Nacional de Lima”, 2015, tuvo como objetivo determinar las medidas que aplican los estudiantes de enfermería de la UNMSM para la prevención de la TB. Estudio de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, nivel descriptivo y de corte trasversal. Reportó que el 55% de los estudiantes de enfermería no aplican medidas de prevención de la TB pulmonar. En una de sus dimensiones, se evidencia que el 60% no aplicaban medidas de prevención generales y en relación a la otra dimensión el 57% no hacían uso del respirador N95, como medida de prevención específica. Concluyó que los estudiantes en su mayoría no aplican las medidas de prevención de la TB pulmonar y no hay un correcto uso del respirador N95; con respecto al control médico la mayoría aplica como medida prevención general.⁹

Rojas Noel EE, llevó a cabo una investigación titulado “Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de la protección personal aplicados por el personal de enfermería que labora en la estrategia nacional de control y prevención de la tuberculosis de una red de salud- callao 2015”; y el objetivo se centró en determinar el nivel de conocimiento y el grado de cumplimiento de las medidas

de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería que labora en el programa de control de la TB en la Red Bonilla-La punta Callao 2015. Estudio transversal, descriptivo, con una muestra de 25 enfermeras y técnicas de enfermería. Se determinó que el 68% cuenta con un grado de cumplimiento parcial de las medidas de bioseguridad, en el uso de la protección personal y un 76% presenta un grado de cumplimiento parcial con respecto al uso de barreras físicas, siendo el uso de respiradores el más relevante. Concluyó que es inadecuado el grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de protección personal frente a la TB.¹⁹

2.2. Base teórica

2.2.1 Tuberculosis Pulmonar

2.2.1.1 Definición Tuberculosis Pulmonar

La Tuberculosis es una enfermedad infecciosa, altamente contagiosa y de fácil transmisión, causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, que afecta generalmente a los pulmones, sin embargo, también puede afectar otros órganos. La tuberculosis pulmonar, hace referencia a cualquier caso bacteriológicamente confirmado o diagnosticado clínicamente de TB que compromete el parénquima pulmonar o el árbol traqueo bronquial.^{20, 21}

2.2.1.2 Factores de Riesgo

El riesgo que tienen las personas para la infección de TB, depende principalmente de los siguientes factores:

- Contacto de persona afectada con la enfermedad tuberculosa.
- Cantidad de núcleos de gotitas infecciosos que propagan en el aire, generados por un paciente con TB.
- Características ambientales durante la exposición: duración de exposición, exposición en ambientes cerrados o pequeños, falta de fluidez del aire.

- La virulencia del bacilo tuberculoso.
- La susceptibilidad del huésped: enfermedades que comprometen el sistema inmunológico de la persona.
- Personas inmigrantes de regiones con alta tasa de incidencia de TB.
- Personas sumidas en alcohol y en drogas inyectables.²²

2.2.1.3 Transmisión

El mecanismo de transmisión es por vía aérea, los pacientes con TB pulmonar que no reciben tratamiento y realizan acciones involuntarias como la tos, el estornudo, o el acto consciente de escupir, cantar y hablar, expulsan en el aire al *Mycobacterium tuberculosis* en forma de pequeñas gotas microscópicas, estas partículas del bacilo se secan y permanecen suspendidas en el aire por 72 horas aproximadamente; las cuales son transportadas por el flujo del aire y por su diminuto tamaño puede ingresar por las vías respiratorias, llegando a los alveolos pulmonares y finalmente ocasionar la infección tuberculosa a las personas que las inhalan.²¹

2.2.1.4 Diferencias entre tuberculosis latente y la enfermedad tuberculosa

La tuberculosis latente, generalmente es asintomática y no es contagiosa, ocurre cuando una persona inhala el bacilo tuberculoso y se infecta, pero el sistema inmunológico puede combatir para impedir que se multipliquen sin producir la enfermedad. La enfermedad de tuberculosis puede presentarse después de la infección, se desarrolla cuando el sistema inmunológico no controla al bacilo tuberculoso y este comienza a multiplicarse de manera exorbitante; las personas presentan síntomas de tuberculosis y es contagioso antes del inicio del tratamiento.²³

2.2.1.5 Etiología

El agente etiológico es el *Mycobacterium tuberculosis* o bacilo de Koch, bacteria que es observable solamente frente al microscopio, este agente ingresa al organismo a través de las vías aéreas, llegando a los pulmones, alojándose en los alveolos y en otras partes del organismo, causando la infección en el órgano donde se aloja. La TB se desarrolla en dos etapas; la primera etapa ocurre cuando una persona que está expuesta a contagio, es infectada; la segunda etapa ocurre cuando la persona infectada desarrolla la enfermedad.²⁴

2.1.1.6 Manifestaciones Clínicas

La tuberculosis pulmonar, generalmente se presenta con signos respiratorios como tos seca o también llamada productiva por dos semanas o más, acompañado de cuadros febriles que se incrementan durante la noche; otros síntomas que hacen sospechar de TB, es la hemoptisis, dolor torácico y síntomas generales: pérdida de peso repentino, sudoración nocturna, anorexia, debilidad y cansancio constante.²⁵

2.1.1.7 Diagnóstico de Tuberculosis

Sintomático Respiratorio (SR)

Persona que presenta tos y flema por 15 días o más.

Detección de Sintomáticos Respiratorios

La detección de SR se realiza mediante la búsqueda anticipada de personas que presentan tos con flema por 15 días o más.²⁶

Técnicas para el diagnóstico de Tuberculosis:

- Baciloscopía directa

La Baciloscopía o también llamado prueba de esputo, es la herramienta principal para el diagnóstico de TB a nivel mundial, porque es simple, rápido y económico. Este procedimiento

permite observar mediante el examen microscópico al bacilo ácido alcohol resistente (BAAR) que se encuentra en la muestra de esputo; el *Mycobacterium tuberculosis* es un tipo de BAAR, es sensible a los ácidos (se tiñen de color fucsia en un campo azulado) y el diagnóstico depende de la cantidad de bacilos que se halle en la muestra.²⁷

El procedimiento se realiza cuando la persona es identificada como S.R.; para la obtención de la muestra de esputo, se debe educar a la persona de forma clara y sencilla sobre la importancia de este procedimiento y la importancia de una buena muestra de esputo, el paciente deberá recolectar un aproximado de 5 a 10 ml de esputo depositado en un frasco de plástico con tapa, limpio y seco. Es necesario que se recolecten dos muestras de esputo, en días consecutivos y preferible a primeras horas del día, en ayunas; el frasco debe ser entregado al paciente, previamente rotulado con la fecha y datos de la persona que solicita la muestra.

Lectura de la Baciloscopía

La lectura de la baciloscopía demora un par de horas y los resultados se deben de informar dentro de las 24 horas. El sistema para determinar los resultados, dependen de la cantidad de BAAR que se halle en la muestra, y están clasificadas como +++, ++, + o en numeraciones; en caso no se halle BAAR en 100 campos revisados, el resultado es negativo. Si la lectura de BAAR arroja de 1 – 9 en 100 campos observados (paucibacilar) se debe leer otros 100 campos.²⁶

- **Cultivo de Micobacterias**

El cultivo es un procedimiento de mayor complejidad, demanda de mayor tiempo y costo; está indicado para detectar los bacilos tuberculosos que no se hallaron en la baciloscopía, cuando aún persisten los síntomas y la radiografía de tórax es anormal, asimismo está indicado cuando la muestra baciloscopica

contienen bajo nivel de bacilos, de 1 a 9 BAAR en 100 campos observados (paucibacilar), también sirve para el control mensual del tratamiento del paciente afectado con tuberculosis.²⁶

- Prueba de Tuberculina o PPD (Proteína Purificada Derivada)

La prueba de tuberculina o prueba de Mantoux es un método de diagnóstico de la Tuberculosis latente; consiste en administración de un producto derivado del bacilo tuberculoso y medir la respuesta cutánea que se obtiene. El procedimiento lo realiza el profesional de enfermería, la vía de administración es intradérmica, en el tercio medio de la cara anterior del antebrazo izquierdo, la dosis a administrar es de 0.10ml; al administrar la dosis se debe producir una pápula cutánea de 5-6mm de diámetro; para la lectura de la prueba se debe esperar 48 – 72 horas después de la aplicación; lo habitual es que se observe la zona enrojecida y con una induración de la piel. El resultado se interpreta dependiendo del tamaño del diámetro de la induración de la piel, si la induración mide 10 mm o más se considera un resultado positivo para TB latente.²⁸

- Radiografía de Tórax

La radiografía de tórax es un procedimiento secundario, inespecífico, para el diagnóstico de TB, las imágenes pueden ser producto de otras enfermedades respiratorias y sistémicas, así mismo, no se precisa la identificación de lesiones pulmonares antiguas o nuevas; se indica este método como descarte de TB pulmonar en una persona que presenta el síndrome sugestivo de tuberculosis. En las imágenes radiológicas la TB puede producir: infiltrados, nódulos, cavidades, fibrosis y retracciones.²⁵

2.1.1.8 Tratamiento de la Tuberculosis

Según la Norma Técnica de Salud para la atención integral de las personas afectadas por Tuberculosis (NTS 104-MINSA/DGSP-V.01 y R.M N° 752-2018); el tratamiento de la TB se fundamenta

en la asociación de fármacos con propiedades bactericidas, evaluaciones integrales durante el periodo del tratamiento de TB y la supervisión directa del personal de salud en la toma correcta del tratamiento; actualmente el MINSA cuenta con una nueva presentación de medicamentos para el tratamiento contra la TB sensible, la dosis fijas combinadas (DFC), que permite mejorar la aceptación de los medicamentos por parte de la persona afectada por TB.²⁹

Esquema para TB sensible

Este esquema está compuesto por los siguientes fármacos: Isoniacida (H), Rifampicina (R), Pirazinamida (Z) y Etambutol (E). Se resume de la siguiente manera: 2 RHZE / 4R₃H₃.²⁶

En la primera fase del tratamiento de TB sensible, los medicamentos (RHZE) son administrados por un periodo de 2 meses; diariamente, de lunes a sábado, incluyendo los feriados. En esta fase la persona afectada por TB recibe 50 dosis en total.²⁶

Dosis para personas de 15 años a más:

- Isoniazida (H): 300 mg/dosis máxima diaria.
- Rifampicina (R): 600 mg/ dosis máxima diaria.
- Pirazinamida (Z): 2000 mg/ dosis máxima diaria.
- Etambutol (E): 1600 mg/ dosis máxima diaria.

Dosis para personas menores de 15 años:

- Isoniazida (H): 300 mg/dosis máxima diaria.
- Rifampicina (R): 600 mg/ dosis máxima diaria.
- Pirazinamida (Z): 1500 mg/ dosis máxima diaria.
- Etambutol (E): 1200 mg/ dosis máxima diaria.

En la segunda fase del tratamiento de TB sensible, los medicamentos (R, H) son administrados por un periodo de 4 meses;

tres veces por semana. En esta fase la persona afectada por TB, recibe 54 dosis en total.²⁶

Dosis para personas de 15 años a más:

- Isoniazida (H): 900 mg/dosis máxima diaria.
- Rifampicina (R): 600 mg/ dosis máxima diaria.

Dosis para personas menores de 15 años:

- Isoniazida (H): 900 mg/dosis máxima diaria.
- Rifampicina (R): 600 mg/ dosis máxima diaria.

Medicamentos de primera línea en dosis fijas combinadas (DFC)

Según la OMS, las DFC pueden limitar el riesgo de TB farmacorresistente ya que simplifica el tratamiento. Está indicado para casos nuevos de TB sensible y no deben ser utilizados en enfermos con daño hepático, Insuficiencia Renal Crónico avanzado, RAM a sus componentes y casos de TB resistente u otros criterios médicos.²⁹

Principales efectos secundarios de los medicamentos antituberculosos de primera línea:

- Isoniazida: Aumento de transaminasas, hepatitis, neuropatías y reacciones cutáneas.
- Rifampicina: Hepatitis, anorexia y síntomas gastrointestinales, reacciones cutáneas.
- Pirazinamida: Hepatitis, poli artralgias, mialgias, hiperuricemia
- Etambutol: Neuritis retro bulbar.²⁹

2.1.1.9 Transmisión de tuberculosis en personal de salud

La TB es considerada como una enfermedad de salud ocupacional, especialmente para los TS, ya que son considerados como grupo de alto riesgo de infección a diferencia de la población en general. Los TS, son el pilar importante para la

detección, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y control de la TB; por ende, se encuentran en riesgo de inhalar el bacilo y desarrollar la enfermedad, ya que permanecen en contacto directo con el paciente, dicho lo anterior, cabe mencionar que el factor de riesgo no solo está basado en el hecho de estar en contacto con el bacilo, sino también, en la práctica inadecuada de medidas preventivas de uso personal contra la TB.¹⁶

Según el boletín epidemiológico del Perú en el año 2018 se reportó 195 casos de TB en los TS; entre ellos 26 estudiantes de carreras de salud (6). Así mismo en el Análisis de situación de salud hospitalaria del Hospital Dos de Mayo, el año 2017 se reportaron 3 casos de TB pulmonar en TS.³⁰

2.2.2 Medidas de Prevención para la Tuberculosis

Las medidas de prevención generalmente se adoptan para prevenir el desarrollo de algún problema de salud, como es el caso de la TB, especialmente en estudiantes que realizan sus prácticas pre profesionales y trabajadores de la salud, ya que se considera que es el grupo más vulnerable, por estar en contacto directo, al brindar cuidados a los pacientes con TB; por lo tanto al poner en práctica estas medidas de prevención se disminuiría el riesgo de contagio ocasionada por la TB pulmonar.⁹

Las Medidas de prevención son una serie de actividades realizadas por todo el personal de salud, trabajador y estudiantes que realizan sus prácticas pre profesionales, con el objetivo de reducir el riesgo de contagio de la tuberculosis pulmonar. Estas medidas de prevención para la TB se dividen en dos dimensiones, medidas de prevención generales, esta dimensión comprende actividades relacionadas a los hábitos alimentarios y los hábitos de descanso y sueño; por otro lado, la segunda dimensión hace referencia a las medidas de prevención específicas, que considera el control médico, descarte de TB y la medida de protección respiratoria;

cabe resaltar que estas medidas preventivas son consideradas de nivel de prevención primaria.

2.2.2.1 Medidas de Prevención Generales

a) La Alimentación

La alimentación es fundamental en todas las etapas de vida, ya que nos proporciona energía y nutrientes, lo cual debe ser completa, equilibrada, suficiente, adecuada, diversificada e inocua para el buen funcionamiento del organismo, y así poder realizar las diferentes actividades diarias; así mismo la falta de una buena alimentación conlleva a alteraciones en las funciones fisiológicas del organismo ocasionando problemas de salud de la persona; al consumir los alimentos de bajo valor nutricional o en cantidades inferiores o superiores a las necesidades del organismo ocasionarían problemas de salud, como la desnutrición u obesidad que son un problema serio a nivel mundial; por lo tanto para el correcto funcionamiento de nuestro organismo es llevar un estado nutricional adecuado incorporando alimentos naturales y variados a nuestra dieta diaria.³¹

La inadecuada alimentación voluntaria, por falta de conocimiento u otros factores conllevan a una inestabilidad al correcto funcionamiento de nuestro organismo y a la conservación de una buena salud, cabe resaltar que la deficiencia de nutrientes disminuye la inmunidad natural de nuestro organismo, precipitando a la aparición de enfermedades y poniendo en riesgo a la transmisión de la infección de la TB, por lo tanto se debe sumirse en todas las dimensiones de una buena alimentación.³²

Consumo del desayuno

Es el primer alimento del día y el más importante porque rompe el ayuno después de muchas horas de descanso y activa el metabolismo del organismo, repone la glucosa que es la fuente de energía del organismo, por lo tanto su consumo debe ser diariamente entre las 7 - 8 de la mañana y debe incluirse alimentos que tienen importantes funciones inmunológicas en el organismo, que sean nutritivos y saludables, como la leche, yogurt, queso, huevo, avena, ya que aporta calcio, vitamina D, proteínas, hidratos de carbono de lenta absorción y minerales, (fosforo, magnesio, potasio, zinc, hierro y lacto albúminas). El consumo adecuado de leche/ yogurt es de 2 a 3 vasos al día (equivalente: 500 – 750 ml).³³

Consumo de alimentos Constructores

El consumo de estos alimentos es indispensable para el organismo, tienen la función de reparar y formar los tejidos, y reforzar el sistema inmunológico, estos alimentos son ricos en proteínas y cumplen con el proceso de la formación de los glóbulos blancos que son los anticuerpos encargados de la defensa del organismo frente a diversas enfermedades o agentes extraños; por lo tanto para mantener las funciones del organismo en óptimas condiciones, es necesario el consumo de los alimentos ricos en proteínas de origen animal como las carnes blancas (pollo, pavo, pescado), su consumo debe ser de 3 a 4 veces por semana por ser de fácil digestión y bajo en grasa; mientras que las carnes rojas (res, hígado, cabrito, chanco) es importante para el organismo por su aporte de hierro, vitamina B12 y otros minerales, sin embargo se debe moderar su consumo de 2 a 3 veces por semana (100 gramos en cada porción) por contener alto contenido de grasas saturadas y colesterol y en cantidades excesivos puede ser perjudicial para la salud, se recomienda su ingesta de forma equilibrada para mantener una buena nutrición y de la salud.³⁴

Consumo de frutas y verduras

Es importante su consumo de estos alimentos reguladores, por su aporte al organismo de una variedad de vitaminas, fibra, minerales y antioxidantes esenciales para la salud, su ingesta debe ser de 2 a 3 veces al día entre frutas y verduras (jugos o porciones/piezas); estos alimentos deben ser consumidos como mínimo 5 raciones al día, por el alto contenido de sustancias que regulan los procesos metabólicos del organismo y por poseer efectos beneficiosos sobre diversas enfermedades digestivas, cardiovasculares, algunos cánceres ya sea por su variedad y calidad de estos para satisfacer las exigencias nutricionales del organismo.³⁴

Cantidad de comidas al día

Las cantidades adecuadas de comida deben ser fraccionadas en 5 comidas al día, tres de ellas son las comidas principales, el desayuno que debe ser consumido entre 7 – 8 de la mañana, el almuerzo debe ser entre 12 - 1 de la tarde y la cena debe ser entre 8 – 9 de la noche. Las pequeñas comidas que deben ser consumidos entre las comidas principales son los refrigerios, las cuales deben tener un horario específico como a las 10 de la mañana y de 2 – 4 de la tarde, teniendo en cuenta que el refrigerio es el consumo de raciones de frutas y verduras. Finalmente, el consumo de agua, elemento vital para el organismo, debe ser consumido de 10 a 12 vasos al día sin restricciones en el horario.³⁵

b) Hábitos de descanso y sueño

Los hábitos de descanso y sueño son importantes para prevenir riesgos en la salud, ya que un buen descanso es un factor muy importante para la salud y bienestar de las personas, debido a que permite restaurar y reponer las energías gastadas durante el día, por lo tanto, es fundamental mantener un descanso físico y mental para mantener adecuadamente el ritmo de vida

saludable. Así mismo descansar lo suficiente y uniforme es importante para el organismo, ya que durante los ciclos de descanso se llevan cabo una serie de funciones fisiológicas importantes como, restaurar las energías, fortalece el sistema inmunológico, aumenta la concentración y capacidad mental, regula la presión sanguínea, mejora el metabolismo, la inflamación del cuerpo reduce, entre otras, por lo cual es necesario mantener un buen descanso y así evitar inestabilidad funcional del organismo poniendo en riesgo la transmisión de enfermedades.³⁶

La Calidad y horas de sueño

Es importante implementar y cumplir las horas necesarias de sueño, de 6 a 8 horas por noche; es un factor importante para la salud y bienestar de la persona, de esta manera se recuperan las energías necesarias para el organismo y poder tener mayor motivación y rendimiento durante el día. Un sueño de calidad debe ser un sueño continuo sin despertares durante toda la noche.

Momentos de descanso

Es importante implementar un periodo de descanso durante el día, entre las horas de trabajo, ya que permite reponer las energías gastadas y restaurar los tejidos del cuerpo, reduciendo las inflamaciones ocasionadas por el desgaste físico, al que está sometido durante el día; por lo tanto, es fundamental mantener un descanso físico para mantener adecuadamente el ritmo de vida saludable.³⁶

2.2.2.2 Medidas de Prevención Específicas

a) Control Médico

El control médico es una medida de prevención personal ya que depende de cada persona someterse a una evaluación médica,

según recomendaciones deberían ser anuales. Es importante que el estudiante adopte esta medida preventiva contra la TB, para lograr un estado de salud óptimo. Una persona puede estar relativamente sana, sin embargo, pueden presentar algunos problemas de salud que se puede detectar tempranamente y poder actuar a tiempo, tal es el caso de la TB. Un control médico permite identificar los factores de riesgo al que está predispuesto una persona, al contagio de enfermedades. Generalmente esta medida no es tomada en cuenta debido a una serie de estudios de rutina al cual se tiene que someter y a lo que generalmente consideran que es una pérdida de tiempo; la gran mayoría de las personas acuden al servicio médico cuando presentan algunas afecciones, sin embargo, al realizar un control médico anual se evitarían enfermedades de mayor complejidad.

b) Radiografía de Tórax

La radiografía de tórax es importante para hacer diagnósticos ya certeros y oportunos relacionados a los pulmones, corazón y pared del pecho; este procedimiento permite producir imágenes del interior del tórax, confirma anomalías y variedad de condiciones del pulmón como tamaño, forma, densidad, forma, cavitaciones, las cuales pueden ser causadas por el *Mycobacterium tuberculosis*, sin embargo no es un método de diagnóstico definitivo para la TB, se requieren de otros procedimientos para llegar a confirmar un diagnóstico de TB Pulmonar. Se recomienda que toda persona debe someterse anualmente a una radiografía de tórax, como medida preventiva.²⁷

c) Medida de Protección Respiratoria Personal

La protección respiratoria personal, comprende el uso de respiradores, este dispositivo actúa como una barrera de las vías aéreas frente a agentes infecciosos, como la TB; tienen por objetivo la protección personal del trabajador de salud en

situaciones de riesgo de exposición al *Mycobacterium tuberculosis*, en áreas donde otro tipo de control no realizan, generalmente los respiradores son usados en conjunto con las medidas de control administrativo y ambiental, mas no la sustituyen. Se debe tener en cuenta que el uso de los respiradores es netamente para el personal de salud y la mascarilla de uso del paciente.³⁷

El uso de los respiradores es prácticamente obligado en áreas de alto riesgo: habitaciones de aislamiento para pacientes afectados por tuberculosis en todas sus formas; durante la obtención de una muestra de esputo u otros procedimientos que produzca tos; salas de broncoscopía; sala de espirometría; durante una operación quirúrgica en pacientes con la enfermedad tuberculosa; traslado en ambulancia de pacientes con diagnostico presuntivo de TB.³⁷

Esta medida de prevención hace referencia precisamente al uso de respiradores N95 por parte del personal de salud, son dispositivos especiales desechables que proporcionan una eficiencia de filtro del 95% y no son resistente a aceites; tienen la capacidad de filtrar una partícula de 0.3 micras. Según el Instituto nacional para la seguridad y salud ocupacional, este tipo de respirador cumple con la certificación de calidad que garantiza la protección de la persona que lo usa y la eficacia del dispositivo.³⁸

La protección que brinda este dispositivo es eficiente cuando es usado de manera correcta, el respirador debe estar ajustado sobre la cara, para evitar fugas por los bordes; si la colocación del respirador es inadecuada, los núcleos del *Mycobacterium tuberculosis* pueden ingresar a las vías respiratorias e infectar al personal de salud. Los respiradores están disponibles en diferentes tamaños, no hay un respirador diseñado para

adaptarse a cada tipo de rostro, por ello es importante la prueba de ajuste que permite determinar la talla o tamaño, marca y modelo de respirador, con el fin de asegurar la protección respiratoria de los trabajadores de la salud y evitar fugas por el borde del respirador. Esta prueba se debe realizar la primera vez que se usa un respirador y se recomienda que se haga una vez al año.

Técnica de uso del respirador

Antes del uso del respirador N 95, el personal de salud debe realizar la inspección de las cintas elásticas y la estructura de la mascarilla, observando que ninguna de sus partes este dañada. Los respiradores N 95 cuentan con dos cintas elásticas, ambos tienen la función de sujetar y fijar el respirador sobre la cara; la cinta elástica superior va por encima de las orejas y queda en la parte superior de la nuca, la cinta elástica inferior va por debajo de las orejas y queda alrededor del cuello; las cintas elásticas no deben estar entrecruzadas en la parte posterior. El clip nasal o la parte metálica del respirador va sobre la nariz (tapando nariz y boca); una vez que el respirador está colocado; se realiza ligera presión con ambas manos, sobre el clip nasal dando forma sobre la nariz; de esta manera se evitan fugas por los bordes. Luego de la colocación del respirador se debe realizar la inspección del sellado del dispositivo, esta es una manera de verificar que el respirador está colocado adecuadamente.³⁹

Cuidados del respirador N 95

La norma de protección respiratoria de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, sugiere que toda persona debe tener en cuenta la conservación y almacenamiento del respirador desechable N 95; estos dispositivos deben estar lejos de cualquier área contaminada, en un ambiente limpio y seco, conservado en una bolsa de papel; se debe verificar la

elasticidad de las cintas elásticas y su conservación se centra en no guardarlos colgados.³⁸

Uso de los respiradores N 95

La utilización de este dispositivo está indicada principalmente:

- Antes de entrar en contacto con el entorno de un paciente con TB.
- No debe quitarse el respirador hasta que este fuera del entorno del paciente con TB.
- No debe usarse el respirador cuando este húmedo, sucio o cuando la envoltura este adulterada.³⁸

2.3. Definición de términos básicos

- Tuberculosis: Es una enfermedad infectocontagiosa, prevenible y curable; el agente causal es una bacteria, *Mycobacterium tuberculosis*, que afecta generalmente a los pulmones.²⁰
- Prevención: Son Medidas o acciones anticipadas que se toman para evitar algún perjuicio eventual.²⁶
- Medidas de prevención: Son acciones autónomas que realizan los estudiantes de Enfermería, con la finalidad de prevenir y/o reducir el riesgo de contagio de tuberculosis pulmonar. Las Medidas de prevención se dividen en dos dimensiones; medidas de prevención generales y específicas.
- Medidas de prevención general para la Tuberculosis: Esta dimensión hace referencia a los hábitos alimentarios y hábitos de sueño/descanso que tienen los estudiantes para evitar el riesgo de contagio por Tuberculosis pulmonar.
- Medidas de prevención específica para la Tuberculosis: Esta dimensión hace referencia al control médico/descarte de Tuberculosis y a la medida de protección respiratoria que tienen los estudiantes para evitar el riesgo de contagio por Tuberculosis pulmonar.

- Estudiantes de Enfermería: Personas matriculadas en el presente año y que cursan del III al X ciclo académico de la Escuela de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora, semestre 2019.I.
- Protección Respiratoria: Es una medida de prevención, que tiene por objetivo proteger al personal de salud en áreas donde la concentración de bacilos tuberculosos infectantes no puede ser reducidas por las medidas administrativas y ambientales.³⁸
- Respirador N 95: Son dispositivos desechables, que proporcionan protección respiratoria, por la capacidad de filtrado de partículas en el aire, entre ellas, bacilos patógenos; así mismo, es un complemento importante para el control de infecciones del personal de salud.³⁹
- PPD (Derivado Proteico Purificado): Es una prueba cutánea utilizada para el diagnóstico de la TB latente o silencioso.²⁶
- BCG (Bacilo Calmette – Guerin): Es una vacuna viva atenuada de *Micobacterium bovis*, que se administra a los recién nacidos.²⁶
- Riesgo: Es la posibilidad de que pueda ocurrir algún evento negativo o una amenaza se convierta en un desastre.⁷

2.4. Hipótesis

2.4.1 Hipotesis General

Los estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora tienen medidas de prevención inadecuadas para la Tuberculosis pulmonar.

2.4.2 Hipotesis Especifica

- Los estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora tienen inadecuadas medidas de prevención generales para la Tuberculosis pulmonar.

- Los estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora tienen inadecuadas medidas de prevención específicas para la Tuberculosis pulmonar.

3. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

- Según el propósito del estudio se considera el carácter aplicado ya que busca identificar la problemática y considerar los resultados para definir estrategias de solución.⁴⁰
- De enfoque cuantitativo, porque hace uso del campo de la estadística para describir y analizar los datos obtenidos respecto a las medidas de prevención para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería.⁴⁰
- De acuerdo a la intervención del investigador es de tipo observacional ya que el investigador se limitó a la medición de la variable para su posterior análisis.

3.2. Nivel de investigación

El presente estudio reúne las características de una investigación descriptiva, ya que busca determinar las medidas de prevención para la tuberculosis pulmonar de los estudiantes de enfermería, durante su vida cotidiana y formación pre profesional, especialmente cuando brinda el cuidado a una persona afectada por tuberculosis.⁴⁰ De esta forma se obtuvo características mensurables para su análisis e interpretación.

3.3. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es de carácter no experimental; al respecto Ríos señala que un estudio no experimental se da cuando la variable es estudiada sin alterar su origen, es decir, no hay manipulación de esta. En relación a la obtención de los datos, se considera de característica transversal, ya que los datos se obtuvieron en un determinado tiempo y espacio.⁴⁰

3.4. Área de estudio

El presente estudio se ejecutó en la Universidad María Auxiliadora, ubicada en la Av. Canto Bello 431, en el distrito de San Juan de Lurigancho, ciudad de Lima. En la actualidad esta universidad privada, alberga 1607 alumnos y ofrece cinco carreras profesionales: Administración de negocios internacionales, Contabilidad y finanzas, Administración y marketing, Enfermería y Farmacia y bioquímica. La Escuela Profesional de enfermería en el semestre 2019-I, contó con 516 alumnos, desde el I ciclo al X ciclo.

3.5. Población y Muestra: Criterios de inclusión y exclusión.

Población:

La población de este estudio estuvo conformada por 291 estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora, matriculados entre el III al X ciclo académico, 2019-I.

De acuerdo a datos proporcionados por la Oficina de Coordinación Académica.

Matriculados 2019-I

Ciclo Académico	Total
Tercero	58
Cuarto	25
Quinto	52
Sexto	36
Séptimo	67
Octavo	14
Noveno	31
Decimo	8
Total	291

Muestra:

En relación al tipo de muestreo, se empleó el muestreo probabilístico, aleatorio estratificado, en el que cada elemento de la población tiene la opción de ser seleccionado.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente formula que corresponde para estudios descriptivos de población finita.

Formula:

$$n = \frac{NZ^2pq}{E^2N-1+Z^2pq}$$

Dónde:

n = Muestra representativa (n= 166)

N = Población (N= 291)

Z = 95% de confiabilidad (Z= 1.96)

p = Probabilidad de éxito (p= 0.5)

q = Probabilidad de fracaso (q= 0.5)

E = Error máximo (E= 0.05)

Reemplazando:

$$n = \frac{(291) (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2 (290) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)} = 166$$

El tamaño de la muestra final fue de 166 estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora, que corresponden a los siguientes ciclos:

Ciclo Académico	Total
Tercero	6
Cuarto	21
Quinto	42
Sexto	30
Séptimo	25
Octavo	7
Noveno	27
Decimo	8
Total	166

Para la selección de la muestra se tuvo en cuenta los siguientes criterios:

a) Criterios de inclusión

- Estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería matriculados en el semestre 2019 – I, que cursaron del III ciclo al X ciclo.

- Estudiantes que aceptaron voluntariamente participar en el estudio de investigación, que aceptaron completar el cuestionario.
- Estudiantes que asistieron el día de la aplicación de la encuesta.

b) Criterios de exclusión

- Estudiantes que no aceptaron participar del estudio, que no aceptaron completar el cuestionario.
- Estudiantes que no asistieron el día de la aplicación de la encuesta

3.6. Variable y Operacionalización de variable

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICION	VALOR
Medidas de prevención para la Tuberculosis pulmonar	Medidas de Prevención: Son acciones autónomas que realiza el estudiante de enfermería, con la finalidad de reducir el riesgo de contagio por la tuberculosis y están delimitadas por dos dimensiones: Medidas de prevención generales y específicas.	Es la información que refieren los estudiantes de enfermería sobre las acciones preventivas para la tuberculosis que aplican en su vida diaria y en sus prácticas hospitalarias y comunitarias; en relación a sus hábitos alimentarios, hábitos de descanso y sueño; control médico y descarte de TB, finalmente la medida de protección respiratoria. Estos ítems serán identificados a través del cuestionario y medido mediante las respuestas brindadas.	Medidas de prevención generales	Hábitos Alimentarios { Cantidad, Frecuencia, proteínas, lácteos, frutas y verduras.	4	Nominal	Adecuado Inadecuado
				Hábitos de descanso y sueño { Tiempo, calidad Interrupción del sueño, Momentos de descanso.	4		
			Medidas de prevención específicas	Control médico y descarte de TB { Evaluación médica, PPD, BK, Radiografía de tórax.	4		
				Medida de protección respiratoria { Uso, cuidado, conservación, frecuencia de cambio y ajuste del respirador N95.	6		

3.7. Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos de la variable Medidas de prevención para la Tuberculosis pulmonar se aplicó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario, por medio de esta técnica se obtuvo datos directamente de los estudiantes.

La estructura del cuestionario consta de 26 ítems, los cuales están distribuidos de la siguiente manera: 8 preguntas de datos generales y 18 preguntas relacionadas a la obtención de datos específicos para el estudio, entre ellas, 8 preguntas relacionadas a la dimensión de medidas de prevención generales y 10 preguntas relacionadas a la dimensión de medidas de prevención específicas (Anexo N° 9.2).

3.8. Validación del instrumento de recolección de datos

- Para la validez del instrumento, este fue sometido a la revisión y evaluación, mediante el juicio de expertos (8 expertos), conformados por licenciadas(os) en Enfermería, especialista en el tema de investigación. Para dicho procedimiento se entregaron ejemplares que incluía lo siguiente: Matriz de consistencia del proyecto, el cuestionario, ficha de escala de calificación y matriz de operacionalización de la variable.
- Posteriormente los datos obtenidos fueron procesados en la tabla de concordancia y sometidos a la validez del contenido y constructo, a través de la prueba binomial, teniendo como valor $p = 0.012$ siendo válido el instrumento (Anexo 9.6).
- El resultado de la validación indica que el cuestionario de Medidas de Prevención para la Tuberculosis pulmonar, miden lo que se busca medir, por lo tanto, el instrumento es válido para aplicar en la muestra del presente estudio. Así mismo se realizó las modificaciones de acuerdo a las sugerencias y recomendaciones de los expertos.

3.9. Procedimiento de recolección de datos

- Previo al inicio de la recolección de datos, se presentó una solicitud al director de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora para la autorización respectiva. (Anexo 9.4)
- Seguidamente se realizó las coordinaciones correspondientes con los docentes a cargo de los ciclos académicos, se dio a conocer la autorización por parte de la universidad para la realización de esta investigación, así mismo, se coordinó las fechas para la aplicación de la encuesta y el tiempo de duración de 15-20 minutos, dentro del horario académico.
- Se entregó el consentimiento informado a los participantes que accedieron de manera voluntaria para la aplicación del cuestionario Medidas de Prevención para la tuberculosis pulmonar de los estudiantes de enfermería de la UMA, y así obtuvimos la información directamente del estudiante.
- Se brindó información a los participantes antes de desarrollar el cuestionario.
- Se les entregó el cuestionario para que desarrollen, se resolvieron dudas y/o preguntas que surgieron durante el desarrollo del cuestionario.
- El proceso de recolección de datos se realizó en el presente año, tuvo un periodo de duración de una semana consecutiva, según el horario de asistencia de cada ciclo académico del turno noche.

3.10. Componente ético de la investigación

El presente trabajo de investigación consideró el aspecto ético del principio de autonomía, el respeto por las personas. Antes de la aplicación del instrumento se informó a los estudiantes sobre el estudio, mencionando los objetivos, el anonimato de los estudiantes y la confidencialidad de los datos obtenidos que servirá solo para fines estadísticos del estudio; se obtuvo la autorización voluntaria mediante la firma del consentimiento informado. (Anexo 9.3)

3.11. Procesamiento y análisis de datos

- El procesamiento de los datos se realizó mediante el programa estadístico IBM –SPSS versión 21.0, para lo cual se elaboró el libro de código según los indicadores y la base de datos.
- Posterior a la aplicación del cuestionario, las respuestas fueron codificadas para la elaboración de la base de datos, para ello se aplicó el procedimiento estadístico descriptivo de acuerdo al componente numérico, asignado a los indicadores de la variable en estudio, para la respuesta adecuada el puntaje 1 y para la respuesta inadecuada el puntaje 0 con estos puntajes obtenidos se procederá a sumar dichos valores, del cual se obtendrá un puntaje total que será utilizado para el análisis estadístico de los datos.
- Para determinar el valor final de la variable y de cada una de las dimensiones, se empleó el método de percentiles (percentil 50), que se detalla a continuación:

Variable: Medidas de Prevención

Valor Final	Código	Puntaje
Inadecuado	0	0 - 9
Adecuado	1	10 - 18

Dimensión: Medidas de Prevención Generales

Valor Final	Código	Puntaje
Inadecuado	0	0 - 4
Adecuado	1	5 - 8

Dimensión: Medidas de Prevención Específicas

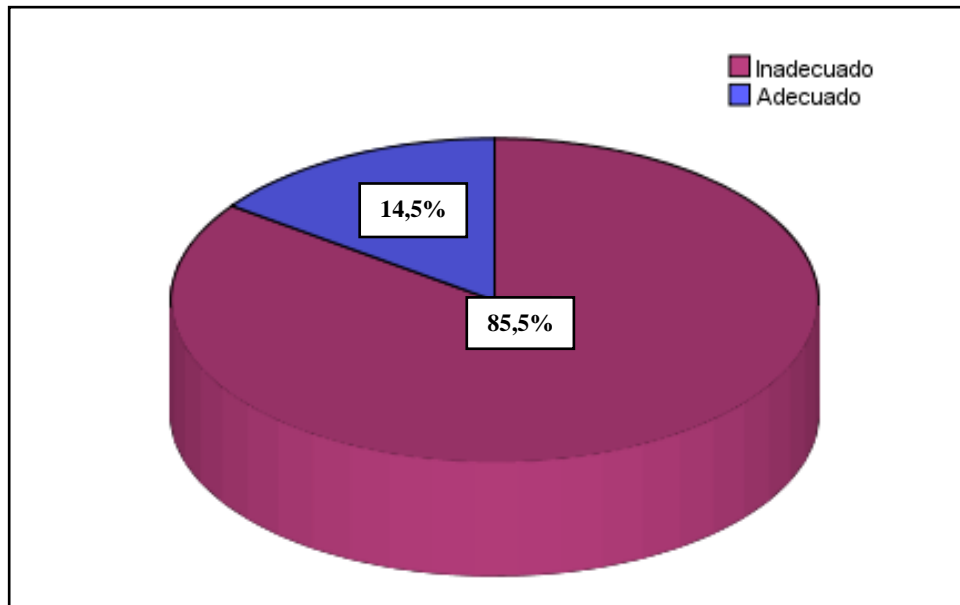
Valor Final	Código	Puntaje
Inadecuado	0	0 - 5
Adecuado	1	6 - 10

- Finalmente se elaboraron tablas y figuras estadísticas de los resultados obtenidos.

4. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta aplicado a 166 estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora. En cuanto a las características sociodemográficas, el 90,4% de los estudiantes son mujeres y 9,6% hombres. Respecto al estado civil, el 49,4% son soltero(a) sin familia; soltero(a) con familia 24.1%; unión estable 26,5%; mientras tanto el 61,4% de los estudiantes realiza alguna actividad laboral y el 38,6% no realiza. (Anexo 9.10)

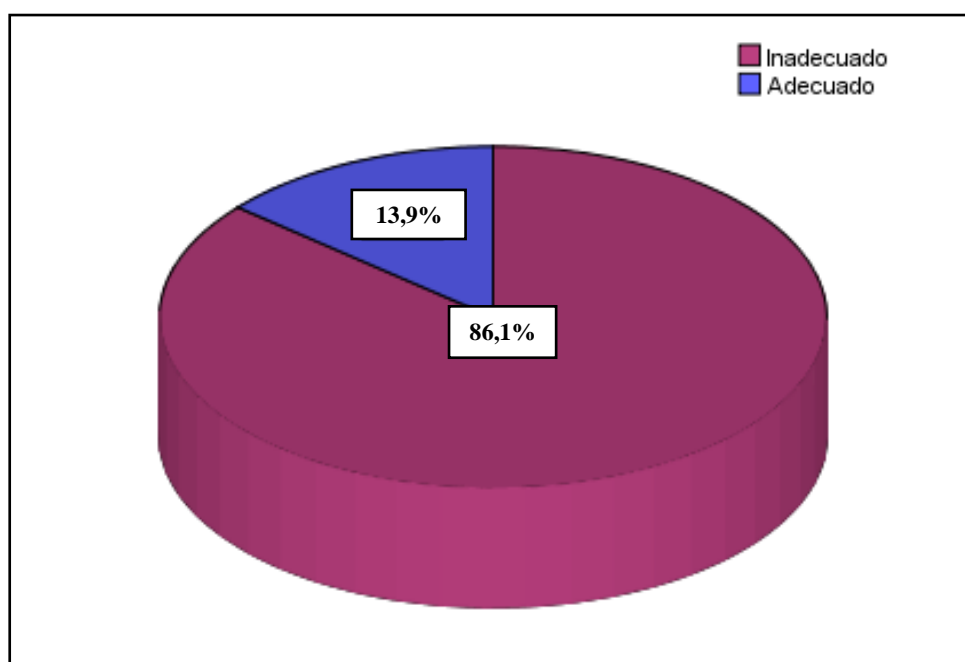
Figura 1: Medidas de prevención para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería, Universidad María Auxiliadora, 2019



Fuente: Estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora, 2019.

En la figura 1, se presenta las medidas de prevención para la Tuberculosis Pulmonar de los estudiantes de enfermería, que considera las medidas generales y específicas, de lo cual se evidencia (85,5%) tienen medidas de prevención inadecuadas y (14,5%) medidas de prevención adecuadas.

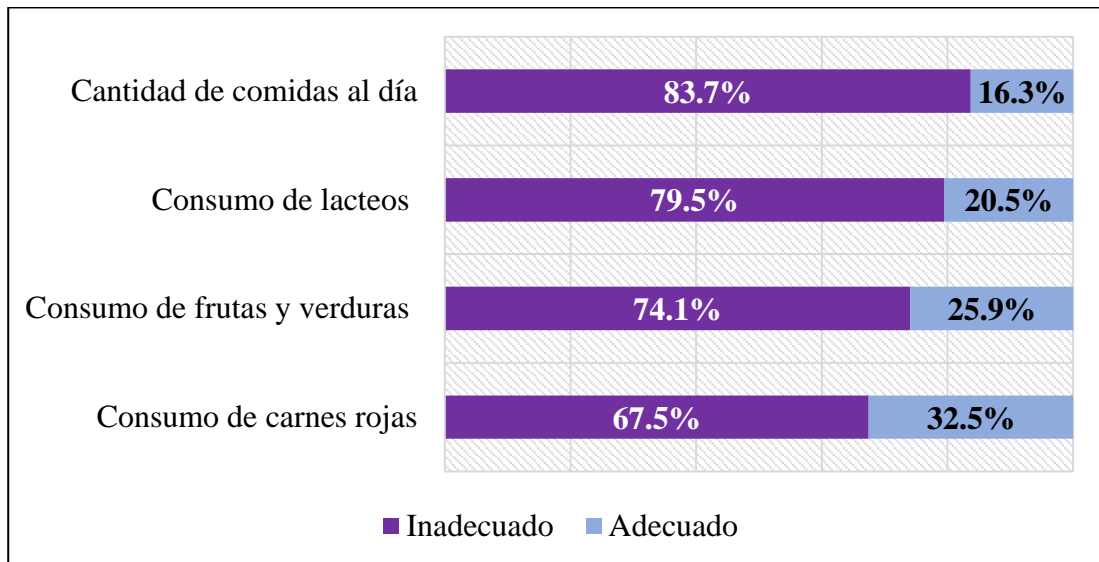
Figura 2: Medidas de prevención generales para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería, Universidad María Auxiliadora, 2019



Fuente: Estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora, 2019.

En la figura 2, se presenta las medidas de prevención generales para la Tuberculosis Pulmonar de los estudiantes de enfermería, que considera los hábitos alimentarios y hábitos de descanso y sueño, de lo cual se evidencia (86,1%) tienen inadecuadas medidas de prevención generales y (13,9%) adecuadas medidas de prevención generales.

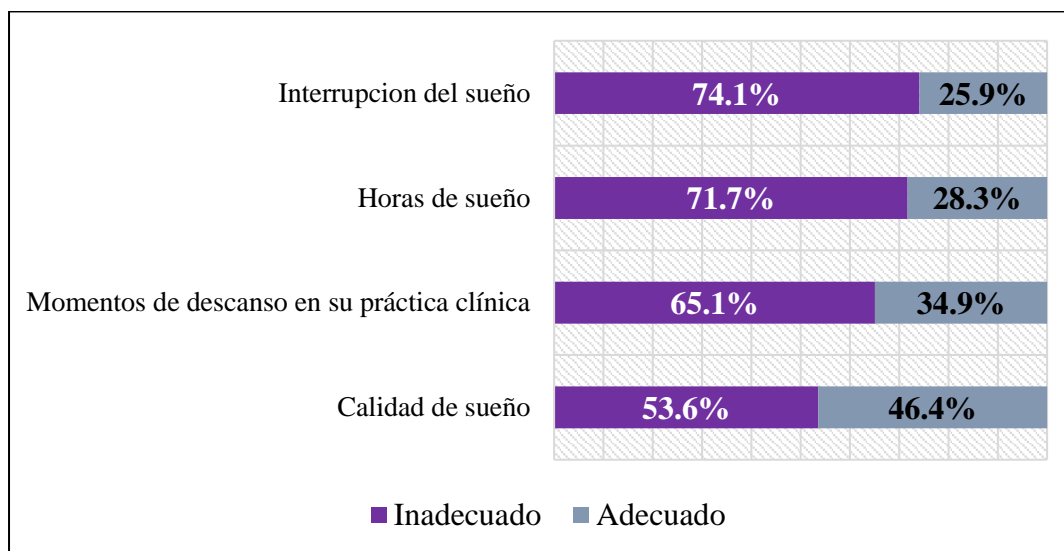
Figura 3: Indicadores relacionados a los hábitos alimentarios de la dimensión Medidas de prevención generales para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería, Universidad María Auxiliadora, 2019



Fuente: Estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora, 2019.

En la figura 3, se presentan los indicadores relacionados a los hábitos alimentarios de la dimensión medidas de prevención generales para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de enfermería, de lo cual se evidencia (83,7%) tienen inadecuado consumo de comidas al día y el (16,3%) adecuado; mientras que (79,5%) tienen inadecuado consumo de lácteos y (20,5%) adecuado; el (74,1%) tiene inadecuado consumo de frutas y verduras y (25,9%) adecuado; y finalmente (67,5%) tiene inadecuado consumo de carnes rojas y (32,5%) adecuado.

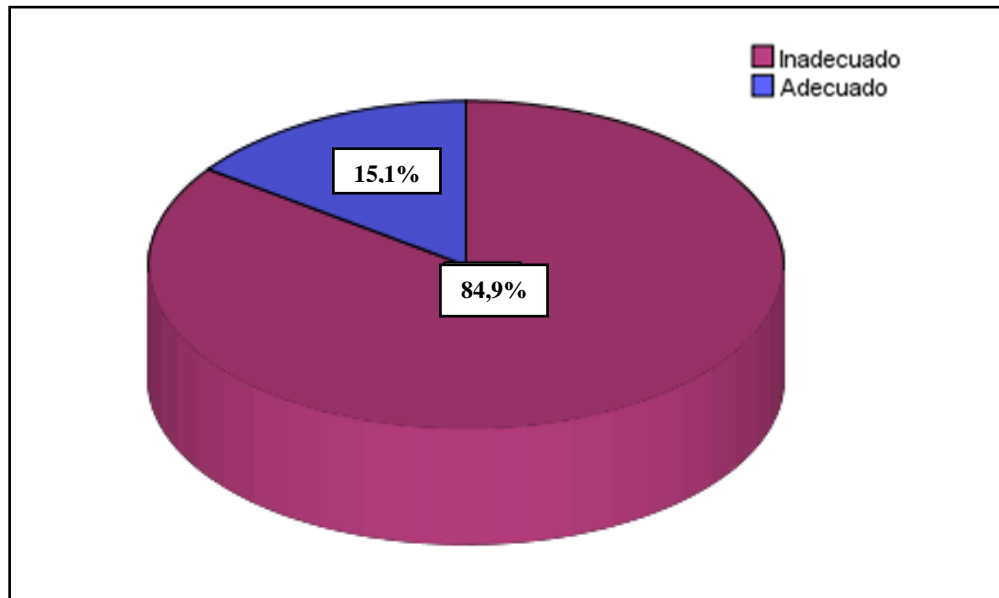
Figura 4: Indicadores relacionados a los hábitos de descanso y sueño de la dimensión Medidas de prevención generales para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería, Universidad María Auxiliadora, 2019



Fuente: Estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora, 2019.

En la figura 4, se presentan los indicadores relacionados a los hábitos de descanso y sueño de la dimensión medidas de prevención generales para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de enfermería, de lo cual se evidencia (74,1%) tienen inadecuada calidad de sueño en relación a la interrupción del sueño y el (25,9%) adecuado; mientras que (71,7%) tienen inadecuadas horas de sueño y el (28,3%) adecuado; el (65,1%) tiene inadecuados momentos de descanso en su práctica clínica y el (34,9%) es adecuado; y finalmente (53,6%) tiene inadecuada calidad de sueño y (46,4%) adecuado.

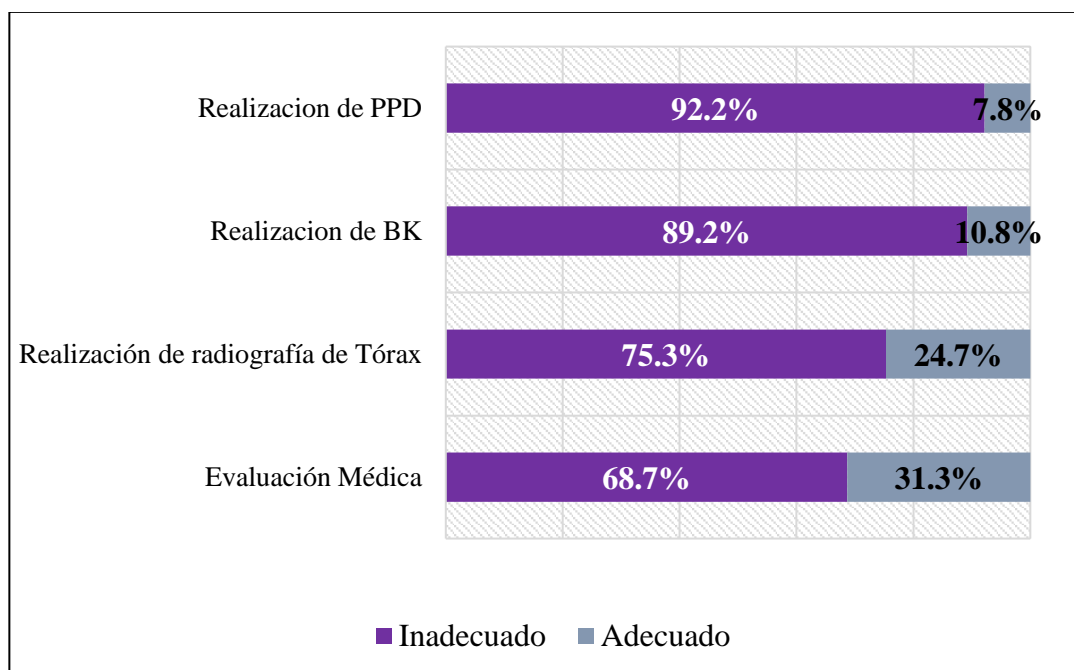
Figura 5: Medidas de prevención específicas para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería, Universidad María Auxiliadora, 2019



Fuente: Estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora, 2019

En la figura 5, se presenta las medidas de prevención específicas para la Tuberculosis Pulmonar de los estudiantes de enfermería, que considera el control médico para el descarte de TB y medida de protección respiratoria, de lo cual se evidencia (84,9%) tienen inadecuadas medidas de prevención específicas y (15,1%) adecuadas medidas de prevención generales.

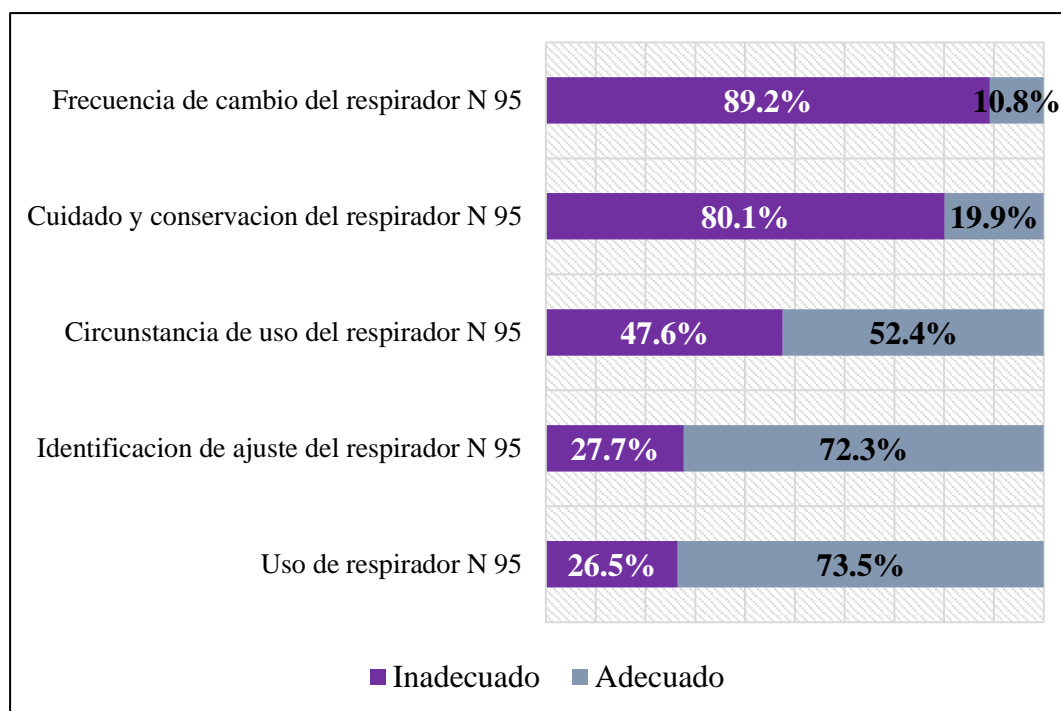
Figura 6: Indicadores relacionados al control médico y descarte de la TB de la dimensión Medidas de prevención específicas para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería, Universidad María Auxiliadora, 2019



Fuente: Estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora, 2019

En la figura 6, se presentan los indicadores relacionados al control médico y descarte de TB de la dimensión medidas de prevención específicas para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de enfermería, de lo cual se evidencia (92,2%) tienen inadecuado hábito de realización de PPD y (7,8%) adecuado; mientras que (89,2%) tienen inadecuado hábito de realización de BK y (10,8% adecuado; el (75,3%) tiene inadecuada realización de radiografía de tórax y el (24,7%) adecuado; y finalmente (68,7%) tiene inadecuado hábito de evaluación médica y (31,3%) adecuado.

Figura 7: Indicadores relacionados a la protección respiratoria de la dimensión Medidas de prevención específicas para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería, Universidad María Auxiliadora, 2019



Fuente: Estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora, 2019

En la figura 7, se presentan los indicadores relacionados a la protección respiratoria de la dimensión Medidas de prevención específicas para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de enfermería, de lo cual se evidencia (89,2%) tienen inadecuada frecuencia de cambio del respirador N 95 y (10,8%) adecuado; mientras que (80,1%) tienen inadecuado cuidado y conservación del respirador N 95 y (19,9%) adecuado; el (47,6%) tiene inadecuada circunstancia de uso del respirador N 95 y el (72,3%) adecuado; en la identificación de ajuste del respirador N 95 (27,7%) son inadecuados y (72,3%) son adecuados; y finalmente (26,5%) tienen inadecuado uso del respirador N 95 y el (73,5%) adecuado uso del respirador.

5. DISCUSION

De acuerdo a los resultados de la figura N°1, respecto a las medidas de prevención para la Tuberculosis Pulmonar de los estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora, el mayor porcentaje (85,5%) de los estudiantes tienen medidas de prevención inadecuadas para la Tuberculosis Pulmonar, esto representa que los estudiantes se encuentran en riesgo de ser infectados por el bacilo tuberculoso, Sin embargo, Pacheco⁹ reporta que el 55% de los estudiantes de enfermería de una universidad pública no aplican medidas de prevención para la TB, estos resultados fueron diferentes ya que podría deberse a que la Universidad pública cuenta con la implementación de un programa desde el año 2008 denominado, “Haciendo la diferencia: Consolidando una respuesta amplia e integral contra la Tuberculosis en el Perú” que incorpora de manera sistemática actividades relacionadas a la prevención de la población universitaria y la agenda de trabajo es asumida por las oficinas de Bienestar Social de la universidad.

Las medidas de prevención se dividen en dos dimensiones: las medidas de prevención generales, incluyen indicadores tales como los hábitos alimenticios, descanso y sueño; Y las medidas de prevención específicas, incluyen indicadores tales como el control médico para el descarte de Tuberculosis y protección respiratoria.

En los datos encontrados en la figura N°2, respecto a las medidas de prevención generales para la Tuberculosis Pulmonar de los estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora, el mayor porcentaje (86,1%) de los estudiantes tienen inadecuadas medidas de prevención generales para la Tuberculosis Pulmonar, caso similar manifestado por Pacheco⁹ que reporta (60%) de los estudiantes no aplican medidas de prevención generales para la TB, lo cual refleja que los estudiantes están expuestos a adquirir TB. Se incluye los siguientes indicadores relacionados al habito alimentario, en el que se evidencia (83,7%) estudiantes tienen inadecuado consumo de comidas al día, 8 de cada 10 estudiantes consumen menos de cinco comidas al día; seguidamente se reporta (79,5%) de los estudiantes tienen inadecuado consumo de lácteos, inferiores a las necesidades nutricionales, menos de tres veces al día; así mismo, se reporta (74,1%) de los estudiantes tiene inadecuado consumo de frutas y verduras, consume menos de cinco porciones entre frutas y

verduras; y finalmente se reporta (67,5%) de los estudiantes tiene inadecuado consumo de carnes rojas, en una frecuencia menor de tres veces a la semana. El siguiente indicador está relacionado al habito de descanso y sueño, en el que se muestra que tres de cada 4 estudiantes tienen inadecuada calidad de sueño en relación a la interrupción del sueño durante la noche; así mismo se puede evidenciar (71,7%) de los estudiantes tienen inadecuadas horas de sueño, duermen menos de seis horas; seguidamente se reporta (65,1%) de los estudiantes tienen inadecuados momentos de descanso en su práctica clínica; y finalmente se reporta (53,6%) de los estudiantes tiene inadecuada calidad de sueño. Ambos estudios abarcan indicadores relacionados al habito alimentario y habito de descanso y sueño, siendo el estudio de Pacheco⁹ el único antecedente de comparación para este estudio.

En el análisis de la figura N°5, respecto a las medidas de prevención específicas para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora, el mayor porcentaje (84,9%) de los estudiantes tienen inadecuadas medidas de prevención específicas para la Tuberculosis Pulmonar. Se incluye los siguientes indicadores relacionados al control médico y descarte de TB, en el que se reporta (92,2%) de los estudiantes tiene inadecuado habito de realización de PPD antes de su práctica clínica y/o comunitaria; resultado idéntico al estudio de Argueta¹⁴ que evidencia (85%) de los estudiantes no se realizaron el PPD antes de iniciar la práctica clínica; así mismo, se reporta (89,2%) de los estudiantes tiene inadecuado habito de realización de baciloscopia cuando presentaron tos con flema por más de 15 días, estudio similar al de Mejía¹¹ que se relaciona con la importancia de la realización de BK cuando se es un sintomático respiratorio; por otro lado (75,3%) de los estudiantes tiene inadecuada frecuencia en la realización de radiografía de tórax, no fue posible comparar estos datos con otros estudios, debido a que el ítem no es relevante en los estudios encontrados; finalmente se reporta (68,7%) de los estudiantes tienen inadecuado habito preventivo de acudir a una evaluación médica anual, reporte similar al de Argueta¹⁴ que evidencia (65%) de los estudiantes no cuentan con evaluación médica anual. El siguiente indicador está relacionado a la protección respiratoria en el que se reporta (89,2%) de los estudiantes tienen inadecuada frecuencia de cambio del respirador N 95, no cambia el respirador cuando el material de filtro está dañado o sucio; asimismo, se reporta (80,1%) de los estudiantes tienen inadecuado cuidado y conservación del respirador N 95, no conservan en caja de cartón o bolsa de papel en

un lugar fresco y limpio; en relación a la circunstancia de uso del respirador N 95 (47,6%) es inadecuado, no considera el uso del respirador en todo momento durante la interacción con el paciente, resultado similar al de Wilches¹⁶ que evidencia (50%) de los estudiantes de una facultad de salud realizó la atención de una persona con TB sin el uso del respirador N 95: sin embargo Argueta¹⁴ reporta (94,6%) de los estudiantes no utilizaron el respirador N 95 al contacto con el paciente con TB, poniendo en riesgo su salud por la alta prevalencia de infectarse con TB, estos resultados fueron diferentes ya que podría deberse al bajo conocimiento de los principios de bioseguridad e incomodidad en el uso del respirador N 95; por otro lado (27,7%) de los estudiantes identifican de manera inadecuada el ajuste del respirador, ante estos resultados no fue posible comparar este ítem con otros estudios, debido a que no se consideró en los estudios encontrados; finalmente este estudio revela que aproximadamente 1 de cada 4 (26,5%) de los estudiantes tiene inadecuado uso del respirador N 95, similar al estudio de Shrestha¹² que muestra que (38%) de los trabajadores de la salud no usaron respirador N 95 en su jornada laboral, cuando estuvieron expuestos a las personas afectadas con TB.

6. CONCLUSIONES

- Los estudiantes de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora tienen medidas inadecuadas para la prevención para la Tuberculosis pulmonar, en sus ambas dimensiones, generales y específicas.
- En relación a las medidas de prevención generales para la Tuberculosis pulmonar, los estudiantes tienen inadecuadas medidas de prevención; sobre los hábitos alimentarios y hábitos de descanso y sueño, en gran parte es inadecuado por lo que los estudiantes de enfermería se ven propensos a que su sistema inmunológico disminuya paulatinamente volviéndolo susceptible a la enfermedad tuberculosa.
- Respecto a las medidas de prevención específicas para la Tuberculosis pulmonar, los estudiantes tienen inadecuadas medidas de prevención; acerca del control médico/ descarte de TB y protección respiratoria, en gran parte es inadecuado por lo que los estudiantes de enfermería se encuentran en alta prevalencia de infectarse con el bacilo tuberculoso.

7. RECOMENDACIONES

- Frente a los resultados hallados en este estudio de investigación se sugiere al director de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora implementar estrategias de concientización a los estudiantes, mediante capacitaciones continuas, programas preventivo-promocional referente a la tuberculosis pulmonar durante la etapa pre-profesional, para que los estudiantes sepan adoptar medidas preventivas adecuadas frente a la tuberculosis pulmonar, tanto en su vida cotidiana como en la práctica clínica y/o comunitaria.
- Los docentes de práctica de enfermería de la UMA, deben concientizar al estudiante sobre la importancia de la realización de la prueba de tuberculina cutánea en los estudiantes que inician sus prácticas pre profesionales, así mismo la prueba de baciloscopía cuando se identifique como sintomático respiratorio y la evaluación médica anual donde se incluya la radiografía de tórax como método de diagnóstico de la TB.
- A los estudiantes de enfermería, adoptar las medidas de prevención generales y específicas para la tuberculosis; potenciar los hábitos alimentarios adecuados para asegurar el buen funcionamiento del organismo, de la misma manera adoptar el hábito de descanso y sueño de manera eficaz; por último, el uso adecuado del respirador N95.
- A los investigadores se recomienda ahondar en la investigación sobre medidas de prevención de la TB, centrarse en investigaciones que solo abordan la medida de protección respiratoria como medida de prevención, es insuficiente.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA

1. Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser L, Longo L, Jameson JL, et al. Harrison: Principios de Medicina Interna. Vol. I (17a. ed.) Distrito Federal: McGraw-Hill Interamericana; 2009.
2. World Health Organization. World Health Organization, Global Tuberculosis Report. [Online].; 2018 [cited 2019 Febrero 27. Available from: https://www.who.int/tb/publications/global_report/tb18_ExecSum_web_4Oct18.pdf?ua=1.
3. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis en las Américas. [Online].; 2018 [cited 2019 Febrero 28. Available from: <http://www.anlis.gov.ar/iner/wp-content/uploads/2018/10/La-tuberculosis-en-las-americas-2018-Version-final-1.pdf>.
4. Ministerio de Salud del Perú. Sala situacional de Tuberculosis en el Perú. [Online].; 2019 [cited 2019 Agosto 08. Available from: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2019/SE122019/04.pdf>.
5. Rios Vidal DJ. Direccion de Prevencion y Control de TB-DPCTB. [Online].; 2018 [cited 2019 Marzo 08. Available from: <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20180605122521.pdf>.
6. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín Epidemiológico del Perú, Volumen 27 - SE 52. [Online].; 2018 [cited 2019 Marzo 19. Available from: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/52.pdf>.
7. Hospital San Juan de Lurigancho. Análisis de la situación de Salud Hospitalaria. [Online].; 2018 [cited 2019 Marzo 08. Available from: <https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Seguros/ASIS2018.pdf>.
8. Boletín Epidemiológico Hospital Nacional Hipólito Unanue. Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental (OESA) - HNHU. [Online].; 2018 [cited 2019 Abril 04. Available from: <http://www.hnhu.gob.pe/Inicio/wp-content/uploads/2016/12/BOLETIN-N-01-al-52-ANO-2018.pdf>.
9. Pacheco Vilchez AE. Medidas para la prevención de la tuberculosis pulmonar que aplican los estudiantes de enfermería de una Universidad Nacional. Tesis Pregrado. Lima: Universidad Nacional de San Marcos, Lima; 2016.
10. Chavez Ramos M, Munayco CV, Soto Cabezas G. Características de la enfermedad tuberculosa en estudiantes de ciencias de la salud en Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2018; 35(2): p. 350 pag.

11. Mejia JR, Quincho Estares AJ, Riveros M, Rojas E, Mejia CR. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis en estudiantes de una Universidad Peruana. Tesis pregrado. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Peru, Huancayo; 2017.
12. Shrestha A, Bhattarai D, Thapa B, Basel P, Raj Wagle R. Health care workers' knowledge, attitudes and practices on tuberculosis infection control, Nepal. BMC Infectious Diseases. 2017 Noviembre; 17(724).
13. Kigozi GN, Heunis CJ, Engelbrecht MC, Rensburg Janse van AP, Rensburg DvH. Tuberculosis knowledge, attitudes and practices of patients at primary health care facilities in a South African metropolitan: research towards improved health education. BMC Public Health. 2017 Octubre; 17(795).
14. Argueta de Cativo GP, Zepeda de Henríquez SN. Medidas de Bioseguridad para la prevención de la Tuberculosis por estudiantes en su práctica clínica. CREA CIENCIA. 2016 Enero - Junio 2016; 10(1).
15. Muñoz Sanchez A, Catro Cely Y. Medidas de control de tuberculosis en una institución de salud de Bogotá D.C. Rev. Fac. Nac. Salud Pública. 2016 Enero-Abril 2016; 34(1).
16. Wilchez Luna EC, Hernandez L, Hernandez OM, Perez Vélez CM. Conocimientos, actitudes, prácticas y educación sobre tuberculosis en estudiantes de una facultad de salud. Revista de Salud Pública. 2016; 18(1).
17. Aragón Garcés N. Conocimiento bioseguridad y prevención de tuberculosis del personal en salud primer nivel. Informe de tesis. Cusco: Escuela de Posgrado Universidad César Vallejo, Cusco; 2017.
18. Vilchez Chuquín DM. Bioseguridad en la protección personal aplicadas por personal de enfermería para prevenir tuberculosis en emergencias de un Hospital de Huancayo. Informe de Trabajo de Investigación. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Huancayo; 2017.
19. Rojas Noel EE. Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de prevención en el uso de la protección personal aplicadas por el personal de enfermería que labora en la estrategia nacional de control y prevención de la tuberculosis de una red de salud. Informe de tesis. Lima: Universidad Mayor de San Marcos, Lima; 2015.
20. Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis, datos y cifras. [Online].; 2018 [cited 2019 Marzo 20]. Available from: <https://www.who.int/topics/tuberculosis/es/>.
21. Sandritter W, Thomas C. Macropatología Manual y atlas para médicos y estudiantes. Cuarta ed. Encarnación, editor. España: Reverté; 1981.

22. Division of Tuberculosis Elimination. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, CDC. [Online].; 2016 [cited 2019 Marzo 21. Available from: <https://www.cdc.gov/tb/esp/topic/basics/risk.htm>.
23. Organización Mundial de la Salud. Normas para la Prevención de la transmisión de la Tuberculosis en los establecimientos de asistencia sanitaria en condiciones de recursos limitados. [Online].; 2002 [cited 2019 Marzo 21. Available from: https://www.who.int/tb/publications/who_tb_99_269_sp.pdf.
24. Ministerio de Salud Gobierno de El Salvador. Conociendo sobre la tuberculosis. [Online].; 2016 [cited 2019 Marzo 21. Available from: https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/TUBERCULOSIS_DOC/Materiales_educativos_TB/rotafolio_TB.pdf.
25. Dirección de Epidemiología - Ministerio de Salud. Enfermedades Infecciosas, Tuberculosis, Guía para el equipo de Salud. [Online].; 2009 [cited 2019 Marzo 22. Available from: <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/>.
26. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de las personas afectadas por Tuberculosis. [Online].; 2013 [cited 2019 Marzo 24. Available from: <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20180308083418.pdf>.
27. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Manual de Normas de Control de la Tuberculosis Honduras. [Online].; 2012 [cited 2019 Marzo 25. Available from: <http://www.bvs.hn/Honduras/Postgrados/NormasTBMarzo2013.pdf>.
28. Organización Panamericana de la Salud Uruguay. Nueva Guía Nacional para el Manejo de Tuberculosis en Situaciones Especiales. [Online].; 2017 [cited 2019 Marzo 25. Available from: https://www.paho.org/uru/index.php?option=com_docman&view=download&slug=guia-manejo-tuberculosis-2017-web&Itemid=307.
29. Ministerio de Salud. Modificatoria de la NTS N 104-MINSA/DGSP V.01. [Online].; 2018 [cited 2018 Marzo 25. Available from: <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20180926111143.pdf>.
30. Análisis de la situación de salud hospitalaria. Hospital Nacional Dos de Mayo. [Online].; 2017 [cited 2019 Abril 07. Available from: http://nuevaweb.hdosdemayo.gob.pe/instrumentos_de_gestion/normas_emitidas/r_dir/2018/08_agosto/RD_0138_ASHO_2017.pdf.

31. Vasquez C, de Cos AI, Lopez Nomdedeu C. Alimentación y Nutrición Manual teórico-práctico. Segunda ed. Valencia Ud, editor. Madrid - Buenos Aires: Diaz de Santos; 2005.
32. Gonzáles Alonso O. Nutrición Consciente Vitalidad y bienestar por la alimentación ediciones I, editor. Valencia, España: Vida Sana; 2011.
33. Sociedad Argentina de Nutrición Charlas para la Comunidad. Sociedad Argentina de Nutrición. [Online].; 2013 [cited 2019 Abril 07. Available from: http://www.sanutricion.org.ar/files/upload/files/lacteos_y_derivados.pdf.
34. Martínez Zazo AB, Pedrón Giner C. Conceptos básicos de Alimentación. Primera ed. Madrid España: Nutricia; 2016.
35. Contreras Rojas M. Nutrición y Tuberculosis, Síntesis de la guía OMS, "La atención y apoyo nutricional a pacientes con tuberculosis". Bol - Ins Nac Salud Repositorio Científico. 2014 Mayo;(20): p. 6.
36. Ledesma Pérez MdC. Fundamentos de Enfermería. Primera ed. Noriega , editor. México D.F.: LIMUSA, S.A.; 2004.
37. Ministerio de Salud de la Nación. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis : Normas Técnicas, Argentina. [Online].; 2013 [cited 2019 Marzo 31. Available from: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000278cnt-normas-tecnicas-2013-tuberculosis.pdf>.
38. Instituto Nacional de Pediatría. Mascarilla N95: Una medida útil en la Prevención de la Tuberculosis Pulmonar. [Online].; 2017 [cited 2019 Marzo 31. Available from: <http://ojs.actapediatrica.org.mx/index.php/APM/article/view/1365/1019>.
39. Dirección General de Salud. Programa de protección respiratoria para la prevención de la tuberculosis por riesgo ocupacional en los trabajadores de salud. [Online].; 2013 [cited 2019 Marzo 31. Available from: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/DSO/SALUD%20OCUPACIONAL%20TRIPTICOS/Cartilla%202.pdf%20proteccion.pdf>.
40. Rios Ramirez RR. Metodología para la investigación y redacción. Primera ed. España: Servicios Académicos Internacionales S.L.; 2017.

9. ANEXOS

9.1. Matriz de consistencia.

Título de la investigación	Problema	Objetivos	Hipótesis	Tipo, Nivel y Diseño de investigación
<p>Medidas de prevención para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería, Universidad María Auxiliadora, 2019.</p>	<p><u>Problema General:</u> ¿Cuáles son las medidas de prevención para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora en el año 2019?</p> <p><u>Problemas Específicos:</u> ¿Cuáles son las medidas de prevención</p>	<p><u>Objetivo General:</u> Determinar las medidas de prevención para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora en el año 2019.</p> <p><u>Objetivos Específicos:</u> Identificar las medidas de prevención generales para la Tuberculosis pulmonar de</p>	<p><u>Hipótesis General:</u> Los estudiantes de enfermería de la UMA tienen inadecuadas medidas de prevención para la Tuberculosis Pulmonar</p> <p><u>Hipótesis Específicas</u> - Los estudiantes de enfermería de la UMA tienen inadecuadas medidas de prevención generales para la Tuberculosis Pulmonar.</p>	<p><u>Tipo de investigación:</u> Enfoque Cuantitativo. De acuerdo a la intervención del investigador se considera de tipo Observacional.</p> <p><u>Nivel de investigación:</u> El nivel de la investigación es Descriptivo.</p> <p><u>Diseño de la investigación:</u> El diseño es No experimental. En relación a la obtención de los datos es de característica Transversal.</p>

	<p>generales para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora en el año 2019?</p> <p>¿Cuáles son las medidas de prevención específicas para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora en el año 2019?</p>	<p>los estudiantes de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora en el año 2019.</p> <p>Identificar las medidas de prevención específicas para la Tuberculosis pulmonar de los estudiantes de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora en el año 2019.</p>	<p>- Los estudiantes de enfermería de la UMA tienen inadecuadas medidas de prevención específicas para la Tuberculosis Pulmonar</p>	<p><u>Área de estudio:</u> Universidad María Auxiliadora</p> <p><u>Población:</u> 291 estudiantes de Enfermería, desde el III al X ciclo académico.</p> <p><u>Muestra:</u> 166 estudiantes de Enfermería desde el III al X ciclo académico.</p> <p><u>Muestreo:</u> Probabilístico aleatorio estratificado.</p> <p><u>Técnica e instrumento:</u> Encuesta. Cuestionario.</p>
--	---	--	---	---

9.2 Instrumento de recolección de datos.



CUESTIONARIO SOBRE MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA LA TUBERCULOSIS PULMONAR DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA DE LA UMA

PRESENTACIÓN:

Estimado(a) estudiante, en esta oportunidad queremos pedirle su colaboración para participar de un estudio, que tiene como objetivo determinar las medidas de prevención para la tuberculosis de los estudiantes de enfermería. Los resultados de este estudio nos permitirán conocer la forma en que se protegen de la tuberculosis durante la formación profesional y su implicancia en la salud pública. Para lo cual, le solicito responder con toda sinceridad las siguientes preguntas. Esta encuesta es anónima. Anticipadamente se le agradece por su valiosa colaboración.

Fecha: __/__/2019

INSTRUCCIONES:

A continuación, se le va a presentar algunas preguntas generales, le solicitamos completar los espacios en blanco o marcar con un aspa (X)

DATOS GENERALES:

1. ¿Cuántos años tiene?

--	--

 (Años)

2. Sexo:

F	M
---	---

3. Ciclo que cursa:

--	--

4. ¿Cuál es su estado civil actual?

- Soltero(a) sin familia ()
- Soltero(a) con familia ()
- Unión estable ()
- Divorciado(a) ()
- Viudo(a) ()

5. ¿Realiza alguna actividad laboral remunerada?

- Sí → Detalle.....
- No

6. ¿Has asistido a cursos o capacitaciones, donde trataron sobre prevención de TB en los últimos 12 meses?

- Sí
- No

7. ¿Has tenido Tuberculosis?

- Sí → ¿En qué año?.....
- No

8. ¿Algún miembro de tu familia, novio (a) ha tenido TB?

- Sí
- No

HÁBITOS ALIMENTICIOS

9. ¿Qué cantidad de lácteos consumes al día?

- Más de 3 vasos ()
- 2 - 3 vasos ()
- 1 vaso ()
- No consume ()

10. ¿Con qué frecuencia consumes frutas y verduras al día?

- 1 vez al día ()
- 2 – 3 veces al día ()
- Más de 3 veces al día ()
- No consume ()

11. ¿Con qué frecuencia consumes carnes rojas (entre res, hígado, cabrito y cerdo)?

- Diariamente ()
- 2 – 3 veces a la semana ()
- 1 vez a la semana ()
- No consume ()

12. ¿Cuántas comidas consume al día? (Considerando desayuno, almuerzo, cena y refrigerios)

- Menos de 3 comidas al día ()
- 3 – 4 comidas al día ()
- 5 comidas al día ()

HÁBITOS DE DESCANSO Y SUEÑO

13. ¿Cuántas horas duerme durante la noche?

- Menos de 6 horas ()
- De 6 – 8 horas ()
- De 9 – 10 horas ()

14. En el último mes ¿Cómo calificarías tu calidad de sueño?

- Buena ()
- Muy buena ()
- Mala ()
- Muy mala ()

15. En el último mes: ¿Cuántas veces se despierta durante la noche o madrugada?

- 1 – 2 veces a la semana ()
- 3 a más veces a la semana ()
- Ninguna en el último mes ()

16. Durante los días que asiste a sus prácticas clínicas ¿Tiene momentos de descanso?

- Sí No

CONTROL MÉDICO

17. ¿Con qué frecuencia acude a consulta médica, para evaluación o chequeo general?

- Cada 6 meses ()
- Cada 12 meses ()
- Cada 24 meses ()
- No acude ()

18. Antes de su última práctica clínica o comunitaria ¿Se realizó la prueba de PPD?

- Sí** 18.1 ¿Cuál fue el resultado?.....
 No

19. En la última oportunidad que presentó tos con flema por más de 15 días ¿Usted se realizó la prueba de BK?

- Sí** **No**

20. ¿Cuándo fue la última vez que se tomó una radiografía de Tórax para descartar TB?

- Hace más de un año ()
- Hace un año ()
- Hace menos de un año ()
- No se realizó ()

USO DE RESPIRADORES N95

21. Generalmente ¿Qué tipo de protector respiratorio usa durante la atención de persona afectada por TB? (Considere sus prácticas clínicas/comunitarias o su labor asistencia)

- Respirador N95 ()
- Mascarilla simple ()
- No usa ningún tipo de Protector respiratorio ()

22. ¿En qué circunstancias hace uso del respirador N95? (Considere sus prácticas clínicas/comunitarias o su labor asistencia)

Solo cuando el paciente tose o estornuda ()

Al momento de realizar procedimientos al paciente ()

En todo momento durante la interacción con el paciente ()

Nunca ()

23. ¿Realiza el cuidado de los respiradores N95? (Considere sus prácticas clínicas/comunitarias o su labor asistencia)

Sí No

24. ¿Cómo conservas tu respirador N95? (Considere sus prácticas clínicas/comunitarias o su labor asistencia)

Lo guardo en un lugar fresco y limpio en una bolsa de papel o cartón ()

Lo dejo colgado en un lugar ventilado ()

Lo guardo en una bolsa de plástico ()

Lo guardo en mi maleta ()

Lo guardo en un taper de plástico ()

25. ¿Con que frecuencia cambias el respirador N95? (Considere sus prácticas clínicas/comunitarias o su labor asistencial)

A la semana ()

Cada quince días ()

Al mes ()

Cuando se dobla ()

No cambia ()

Si el material está dañado o sucio ()

26. ¿Usted sabe cómo se debe ajustar el respirador N 95? (Considere sus prácticas clínicas/comunitarias o su labor asistencia)

Sí No

Marque la imagen que considere correcta:



9.3 Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

YO:..... identificado con DNI.....estoy de acuerdo a participar en el proyecto de investigación titulado: **“MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA LA TUBERCULOSIS PULMONAR DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD MARIA AUXILIADORA, 2019”**

Certifico que he sido informado(a) con la claridad y veracidad con debido respeto, según las características de la investigación, brindando consentimiento para que se considere la información brindada por mi persona.

Mi participación es voluntaria y libre, por lo cual y para que así conste firmo este consentimiento informado junto a la estudiante de enfermería que está recaudando información.

A los.....días del mes de.....del año 2019.

Firma del participante.....

Bach. Doris Capcha Rivera

Bach. Eveling Edith Vilchez Oscanoa

9.4 Solicitud para recolección de datos

9.5 Fichas de validacion

9.6 Validez por juicio de expertos

TABLA DE CONCORDANCIA
PRUEBA BINOMIAL: JUICIO DE EXPERTOS

N°	CRITERIOS DE EVALUACION	N° de Juez Experto								Prueba Binomial
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	1	1	1	1	1	1	1	1	0,004
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	1	1	1	1	1	1	1	1	0,004
3	La estructura del instrumento es adecuado	1	1	1	1	1	1	1	1	0,004
4	Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable	1	1	1	1	1	1	1	1	0,004
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	1	1	1	1	1	1	1	1	0,004
6	Los ítems son claros y entendibles	1	1	1	0	1	1	1	1	0,031
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	1	1	1	1	1	1	1	0	0,031

Favorable = 1 (SI)

Desfavorable = 0 (NO)

$$\frac{\sum p}{N^{\circ} \text{ Ítems}} \Rightarrow \frac{0.082}{7} = 0.012 \text{ (valido)}$$

Si $P < 0.05$ La concordancia es significativa (Valido)
Si $P > 0.05$ La concordancia no es significativa (No Valido)

Conclusiones:

Los 7 ítems tienen un p valor < 0.05 ; por lo tanto, si existe concordancia entre los jueces para todos dichos ítems. Sin embargo, se ha tomado en cuenta las sugerencias de los jueces en la elaboración de las preguntas.

9.7 Resultados complementarios

Características sociodemográficas de los estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora.		
Sexo	Frecuencia N°	Porcentaje %
Femenino	150	90,4
Masculino	16	9,6
Total	166	100,0
Estado Civil		
Soltero sin familia	82	49,4
Soltero con familia	40	24,1
Unión estable	42	26,5
Total	166	100,0
Actividad Laboral		
Si	102	61,4
No	64	38,6
Total	166	100,0