



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**ACTITUDES EN BIOSEGURIDAD PARA EVITAR LA
ENFERMEDAD TUBERCULOSA INTRAHOSPITALARIA EN
INTERNOS DE MEDICINA HUMANA**

**PRESENTADA POR
ANA ELIZABETH TAMARIZ CHUNG**

**TESIS PARA OPTAR PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

LIMA – PERÚ

2014



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PREGRADO**

**ACTITUDES EN BIOSEGURIDAD PARA EVITAR LA ENFERMEDAD
TUBERCULOSA INTRAHOSPITALARIA EN INTERNOS DE
MEDICINA HUMANA**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO DE:

MÉDICO CIRUJANO

PRESENTADO POR:

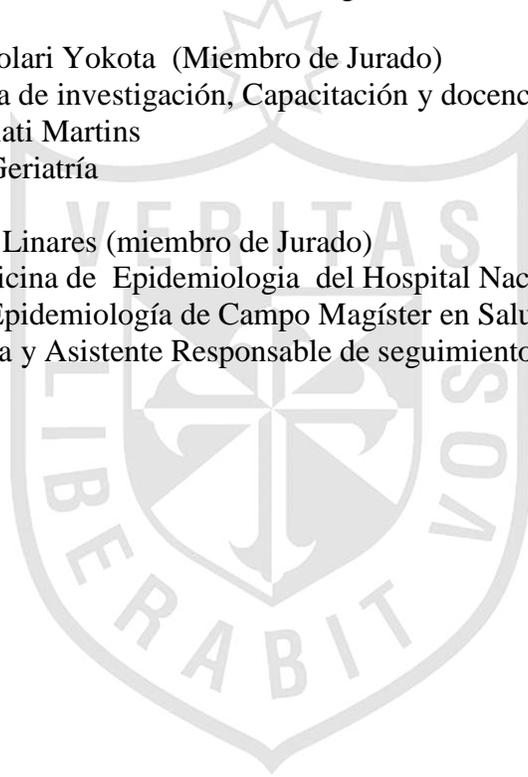
ANA ELIZABETH TAMARIZ CHUNG

LIMA-PERÚ

2014

AUTORÍA

- Dr. Hugo Antonio Mezarina Esquivel (Asesor)
Director de la oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital de Emergencias Pediátricas y docente en la facultad de Medicina Humana de la USMP.
- Dr. Hugo Ortiz Becerra (Presidente de Miembros de Jurado)
Director de la Oficina de Internado Médico
Magister en Medicina con mención en Cirugía
- Dr. Jorge Luis Solari Yokota (Miembro de Jurado)
Jefe de la Oficina de investigación, Capacitación y docencia del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins
Especialista en Geriatría
- Dr. Carlos Soto Linares (miembro de Jurado)
Director de la oficina de Epidemiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue
Especialista en Epidemiología de Campo Magíster en Salud Pública con Mención en Epidemiología y Asistente Responsable de seguimiento de egresados





DEDICATORIA:

El presente trabajo está dedicado a cada uno de los integrantes de mi familia por todo el apoyo que me brindaron.

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
PORTADA	i
AUTORÍA : Asesor y miembros del jurado	ii
DEDICATORIA	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
LISTA DE CUADROS, TABLAS Y FIGURAS	v
RESUMEN EN CASTELLANO	1
RESUMEN EN INGLÉS (ABSTRACT)	2
CAPÍTULO I: INTRODUCCION	3
CAPÍTULO II : MATERIAL Y MÉTODO	19
CAPÍTULO III: RESULTADOS	27
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	47
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES	54
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	58
ANEXOS	62

CUADROS, TABLAS Y FIGURAS

	Página
Figura N°1	23
Cuadro N°1	28
Cuadro N°2	29
Cuadro N°3	30
Cuadro N°4	30
Cuadro N°5	31
Cuadro N°6	32
Cuadro N°7	33
Cuadro N°8	35
Cuadro N°9	36
Cuadro N°10	38
Cuadro N°11	39
Cuadro N°12	40
Cuadro N°13	41
Cuadro N°14	42
Cuadro N°15	43
Cuadro N°16	44
Cuadro N°17	45
Cuadro N°18	46
Tabla N°1	28
Tabla N°2	33

Tabla N°3	34
Tabla N°4	36
Tabla N°5	37



RESUMEN

Introducción: Las tasas de infección tuberculosa intrahospitalaria evidenciadas crecen pese a las diferentes medidas de bioseguridad existentes, el interno de medicina expuesto diariamente en el Hospital Nacional Hipólito Unánue (HNHU) con gran demanda de atención tuberculosa, debería contar con medidas de bioseguridad para enfrentar esta realidad de salud. La aplicación de estas medidas conlleva un nivel de actitud que se pretende describir para determinar la eficacia o déficit de éstas, basado en los tres principios de bioseguridad, universalidad, barreras de protección y manejo de material contaminado.

Objetivo: Describir la actitud ante la aplicación de medidas de bioseguridad para evitar la enfermedad tuberculosa intrahospitalaria en internos de medicina humana del HNHU en el año 2014.

Material y Método: Se usó el método observacional, descriptivo transversal. Con una muestra de 104 internos del HNHU de las 4 universidades (USMP, USJB, UNFV, URP). La técnica utilizada fue mediante encuesta, basada en los 3 principios básicos de la Bioseguridad y el manual de Bioseguridad del HNHU.

Resultados: Se encontró un nivel de actitud malo con 57,7% estadísticamente significativo junto con el nivel malo de uso de barreras de protección con un 49%. Se encontró una relación directa entre edad y actitud en sus dimensiones universalidad y barreras de protección con significancia estadística.

Conclusiones: Se sugiere mejorar el nivel de actitud de los internos de medicina, principalmente en las dimensiones con mayor déficit a fin de evitar el aumento de tasas de morbimortalidad, mediante la capacitación y adquisición de conciencia de esta realidad.

Palabras Claves: Internos de Medicina humana, actitud, bioseguridad, tuberculosis

ABSTRACT

Introduction: The rates of nosocomial tuberculosis infection evidenced grow despite the different biosecurity measures in place, internal medicine exposed daily at the National Hospital Hipólito Unanue (HNHU) with high demand for tuberculosis care, should have biosecurity measures to address this health reality. The implementation of these measures entails a level of attitude to be described to determine the efficacy or deficit of these, based on the three principles of biosecurity, universality, guardrails and management of contaminated material.

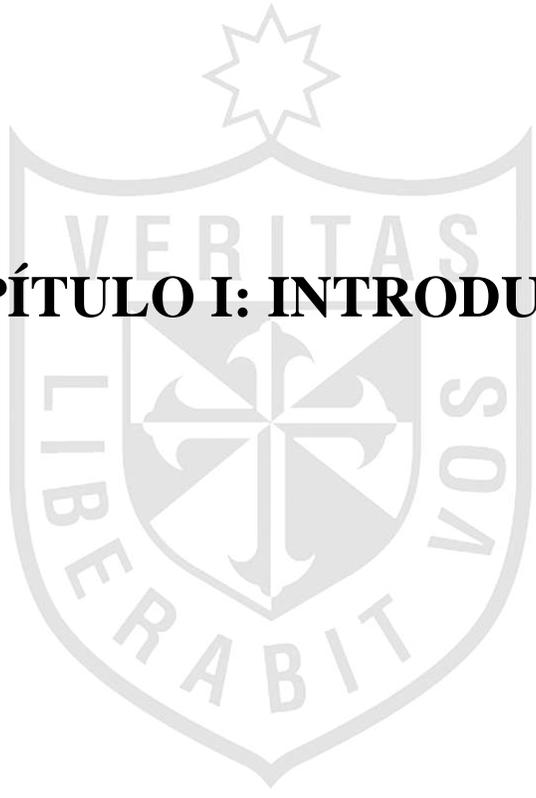
Objective: To describe the approach to the application of biosecurity measures to prevent nosocomial tuberculosis in human medicine internal HNHU in 2014.

Material and Methods: observational, descriptive cross sectional method was used. With a sample of 104 inmates HNHU of the 4 universities (USMP, USJB, UNFV, URP). The technique used by survey, based on the 3 basic principles of Biosecurity and Biosafety manual HNHU.

Results: A level of bad attitude 56.6% statistically significant with the wrong level of use of barrier protection with 51% was found. A direct relationship between age and attitude in their universality dimensions and guardrails with statistical significance was found.

Conclusions: It is suggested to improve the level of attitude of internal medicine, mainly in dimensions greater deficit in order to prevent increased morbidity and mortality rates, through training and acquisition of awareness of this reality.

Key Words: Internal medicine human, attitude, biosecurity, tuberculosis.



CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infectocontagiosa que ha ganado una connotación importante en los países en vías de desarrollo debido a las condiciones sociales y económicas de pobreza, afectando la salud de la población; según el reporte de la OMS del año 2013, el Perú es el segundo país de América del Sur después de Bolivia con mayor cantidad de casos de TB. ¹

Según el boletín epidemiológico del año 2013 de la Dirección de Salud V de Lima ciudad, Perú presenta una incidencia de TB (102 x 100,000 habitantes) y es el primero en severidad de las TB resistentes. Lima Metropolitana, la ciudad más moderna del país, concentra 59% de los casos de TB, 82% de los casos de TB-MDR (Tuberculosis Multidrogoresistente) y 93% de los casos de TB-XDR Tuberculosis Extremadamente drogoresistente) ²

La gran incidencia de casos existe en los distritos del Agustino, Santa Anita, Ate-Vitarte, San Juan de Lurigancho y Lurigancho, pertenecientes a la Dirección de Salud Lima Este (DISA IV Lima Este), que cuenta con un solo hospital de nivel III, el Hospital Nacional Hipólito Unánue (HNHU) y de acuerdo a su plan específico de prevención y control de las infecciones intrahospitalarias, refiere que la mayor demanda proviene de estos distritos, razón por la cual los trabajadores de salud de este hospital, podrían ser más susceptibles de infectarse y, por tanto, de enfermar. ³

Los trabajadores del sector salud se encuentran en un área laboral altamente contagiosa, donde la TB con sus variantes son de fácil adquisición, los internos de medicina humana se encuentran en contacto diario en el ámbito hospitalario y tienen mayor posibilidad de infectarse, estos hechos están descritos en diversos estudios que recogen la incidencia de casos en el sector mencionado, realizados en hospitales de Lima-Callao, como en el Hospital Arzobispo Loayza, el cual reportó que el grupo más afectado fue el de los

internos de medicina seguido de los médicos residentes, encontrando que las áreas de servicio de hospitalización fueron las más vulnerables, concluyendo que la TB predominaba en los trabajadores de salud que tuvieron mayor contacto con los pacientes.⁴ En el Hospital Nacional Cayetano Heredia se observó que los que estudiantes de medicina, en especial internos y externos fueron el grupo mayoritario que adquirió la infección tuberculosa con respecto a estudiantes de otras especialidades de la salud⁵ y en el Hospital Daniel Alcides Carrión concluyeron que el personal médico y los estudiantes de medicina presentan mayor riesgo de infección o de desarrollar la enfermedad activa, con una tasa mas alta en internos de medicina con respecto a los médicos⁶ Los resultados de estos estudios guardaron relación con el informe del año 2011 del Fondo mundial de lucha contra la TB, en donde se observó que la tasa de incidencia aumentó en el personal de salud incluyendo alumnos e internos⁷; los que están en contacto diario con los pacientes y expuestos mayor tiempo a esta enfermedad, debido a la etapa académica en la que se encuentran, demostrándose en el estudio de Texeira que el porcentaje de infección aumentó conforme más tiempo pasaban éstos en los hospitales.⁸

La tuberculosis, como toda enfermedad debe ser abordada de manera integral, en su esfera biológica, psicológica, social, económica y cultural; es por ello que las actitudes frente a las medidas de bioseguridad, que tomen los internos de medicina y todo el personal de salud frente a este problema mundial son de relevante importancia para el control de esta.

Según la definición de bioseguridad presente en diversos manuales de hospitales nacionales^{9,10} coincidentes con el Manual de Bioseguridad del HNHU, se describe como un conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y la seguridad del personal, de los pacientes y de la comunidad frente a diferentes riesgos producidos por

agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos. Debe entenderse como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. ¹¹

Se conocen los 3 principios básicos de la bioseguridad: Universalidad (Asume que toda persona está infectada y que sus fluidos y todos los objetos que se ha usado en su atención son potencialmente infectantes, ya que es imposible saber a simple vista, si alguien tiene o no alguna enfermedad.), Colocación de Barreras Protectoras (El medio eficaz para evitar o disminuir el riesgo de contacto con sangre, fluidos corporales y materiales potencialmente infectados es colocar una "barrera" física, mecánica o química entre personas o entre personas y objetos) y Medios de Eliminación de Material Contaminado (Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes son depositados y eliminados sin riesgo), según lo que describe el manual de bioseguridad del ministerio de salud del Perú ¹² y que coincide con lo expresado en el manual de bioseguridad del HNHU.

Así mismo el concepto de actitud definido por Thurstone ¹³ es la suma de las inclinaciones, sentimientos, prejuicios, sesgos, ideas preconcebidas, miedos, amenazas y convicciones acerca de un determinado asunto y de Allport ¹⁴ como *el "estado de preparación" o disposición mental o psicológica y neutral, que se organiza a través de la experiencia y que influye en la respuesta del sujeto lo que conllevara a una carga afectiva y emocional que puede ser de aceptación, rechazo o indiferencia.*

En este sentido la actitud sería definida en este trabajo como una predisposición organizada relativamente estable de creencias que tendría el interno de medicina; considerada como

reacción afectiva de rechazo o aceptación con respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad para evitar la infección intrahospitalaria de TB que lo predispone a responder de determinada manera.

Existen algunos estudios que reportan el desuso o la poca aplicación de los 3 principios de bioseguridad descritos entre el personal de salud y relacionados a diferentes niveles de actitud en su mayoría deficientes.

Según la experiencia peruana para el control de la TB, se hizo una reseña en un simposio realizado en el año 2009 por Huarato y col. en donde se describieron los factores condicionantes de la transmisión de TB en los hospitales. Se describió la medida de protección respiratoria y se señaló que existe evidencia que el personal de salud (PS), a pesar de estar capacitado y tener conceptos claros respecto a lo que se debe hacer (saber), no siempre aplican estos conocimientos en su trabajo (saber hacer). Por ejemplo, el PS sabe que debe usar el respirador N-95 en las áreas de riesgo de transmisión de TB, pero a veces no lo usa, o se lo colocan mal, o en otros momentos el PS utiliza el respirador N-95 en lugares que no corresponden a las áreas de riesgo identificadas. Por lo que es necesario hacer supervisiones frecuentes para conocer las causas de este problema y tomar las medidas de solución pertinentes.¹⁵

Algo similar se describió en el Hospital Roosevelt de Guatemala en el año 2013, Alonzo E. en su estudio de tipo descriptivo, transversal y observacional “Competencias en bioseguridad que posee el personal de salud”, cuyo objetivo fue detectar si el personal de salud aplicaba y cumplía las medidas de bioseguridad al momento de trabajar con material biológico, siendo evaluados personal médico (Residentes, Internos y Externos) y personal de enfermería, con un total de 100 entrevistados. Se observó que durante el procedimiento realizado (extracción sanguínea o realización de Glucómetro) solamente un 13% del

personal de salud utilizaba guantes durante el procedimiento, mientras que un 87% no utilizó guantes. Este es otro dato que como el anterior nos indica que a pesar del conocimiento, no se cumple la norma de seguridad universal. En este trabajo concluyen que tener el conocimiento no significa que se realizarán los procedimientos de acuerdo a ellos, si no como la práctica y la experiencia puedan ir dictando. ¹⁶

Así mismo se puede observar en otros estudios la pobre colocación de barreras protectoras dentro de las cuales se encuentran el deficiente manejo de la ventilación ambiental, observando que Ramírez y col. realizaron un estudio de intervención, longitudinal cuyo objetivo fue determinar la estrategia más exitosa para disminuir la tuberculosis ocupacional en un hospital general al sur de Lima - Perú que valoró cada intervención sanitaria con la tasa de incidencia acumulada de tuberculosis ocupacional (TIA-TBCO) mensual; en 1,300 trabajadores; entre los riesgos que se identificaron para la transmisión intrahospitalaria de tuberculosis encontraron: el mal uso de respiradores N-95, el mal uso de ventilación natural, y el hacinamiento; indicaron que el uso adecuado de ventilación natural disminuyó la TB ocupacional 6 veces, el entrenamiento en bioseguridad respiratoria 2 veces. Concluyeron que esta estrategia facilitó disminuir la morbilidad y no reportar brotes hospitalarios durante 6 años (2005- 2011). ¹⁷

En el estudio realizado por de Cruz y col. en Colombia, cuyo objetivo fue identificar los conocimientos en bioseguridad sobre tuberculosis en trabajadores de la salud, se tomó como muestra a 117 trabajadores de salud de 12 hospitales de Bogotá tanto privados como públicos, a los que se preguntó que elementos de protección utilizarían durante la atención de pacientes con TB pulmonar activa (sin tratamiento instaurado) y se encontró que un 23% utilizaría tapabocas, guantes, aislamiento entérico, el 21% mencionó mascarilla de alta

eficiencia con aislamiento respiratorio intrahospitalario, el 16% solo utilizaría tapabocas y guantes, el 28% guantes, tapabocas y aislamiento y un 12% no respondieron.

Resultando que solo un 21% utilizaría la mascarilla de alta eficiencia N° 95, aun conociendo que esta capta partículas menores de 5 micras suspendidas en aerosoles cuando el paciente con tuberculosis pulmonar activa tose, habla o estornuda, información que incluso se menciona ser publicada en la guía de la CDC; por lo que se concluyó en este estudio; que es relevante considerar como claves las prácticas de bioseguridad. Las características más importantes de los entrevistados fueron: el 34% en el rango de edad de 26 y 35 años, el 29% entre los 36 y 45 años, 12% mayores de 46 años, y 13% menores de 25 años; el sexo predominante, el sexo predominante de los trabajadores fue el femenino con un 71,8%, mientras que el masculino 26,5%.¹⁸

Como se ha visto en el estudio de Sáenz, cuyo objetivo fue evaluar la actitud tomada por los internos de ciencias de la salud frente a las medidas de bioseguridad en el Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, tomaron como muestra 40 internos; de los cuales un 62,5% tuvieron una actitud regular; 37,5% una actitud mala y 0% tuvieron una actitud buena frente a las medidas de bioseguridad. Concluyendo que con estos resultados se puede observar que la mayoría de los internos aplican las medidas de bioseguridad de forma parcial y no en su totalidad; sin embargo el 37,5% no las aplican.¹⁹

El cumplimiento sub-óptimo de medidas de bioseguridad en personal de instituciones del cuidado de la salud, ha sido documentado en investigaciones donde se evidencia que, al no aplicar consistentemente medidas de bioseguridad, se incrementa el riesgo de exposición a agentes biológicos.

Como se observó en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, documentado en el Plan de control de tuberculosis realizado en el 2010, cuyo objetivo fue conocer las percepciones y actitudes de los profesionales con respecto al control de la transmisión de la tuberculosis y medidas de bioseguridad, entre ellos a los internos de medicina de este hospital, se realizaron entrevistas al personal de salud y se observó que los profesionales que tienen una relación directa con los pacientes refieren que el lugar de mayor riesgo de transmisión es el servicio de emergencia, pues lo identifican como el lugar donde los trabajadores de salud, generalmente practicantes de los últimos años que realizan guardias en este servicio, descansan en ambientes cerrados y juntos provocando un hacinamiento enorme. Incluso se ha detectado un brote de tuberculosis que apareció en emergencia involucrando entre siete y ocho personas, todas trabajadores de salud. La causa fue orientada al hacinamiento del lugar de descanso, pues en ese lugar no daban importancia a la ventilación. Concluyendo que se debe priorizar y mejorar las medidas de bioseguridad y los planes de control ante la TB.²⁰

Casos similares se observan también documentados en el Plan de Control de Infecciones por Tuberculosis en el Hospital San José Callao (2008 – 2010), cuyo objetivo fue que el personal además de recibir una formación en las medidas de control, aplique y las interiorice dentro de su práctica diaria y disponga de un apoyo normativo, se reportó que los trabajadores de salud a pesar que manifiestan conocer o en todo caso haber conocido las características tanto de riesgo de contagio como de capacidad de transmisión de los pacientes con Tuberculosis, no se sienten responsables del control del mismo, pues según refieren existe un Programa de Control de la Tuberculosis que se encarga de eso.

Se indica que la mayoría de trabajadores ignoran que solamente el personal de salud debe usar respiradores N-95, y los pacientes mascarillas. Aparentemente, este personal piensa que ambos pueden usar indistintamente uno u otro. La mayoría de los trabajadores conocen que los respiradores adecuados para protección deben ser N-95, pero existen falencias en el uso adecuado de estos entre los que destacan la forma de colocarse los respiradores, el tiempo promedio de uso; sin embargo, vinculan como de mejor protección el uso de respiradores de color verde, a diferencia de los de color blanco, cuya percepción es de nula o inadecuada protección y prefieren no usarlos. ⁹

En el año 2013 se realiza el Plan específico de prevención y control de las infecciones intrahospitalarias en el Hospital Nacional Hipólito Unánue, cuyo objetivo fue prevenir y controlar la presentación de TB nosocomial en trabajadores del HNHU, refieren que muchos de los funcionarios piensan que es necesaria la capacitación continua del personal de salud del hospital frente a la TB. Sin embargo, están de acuerdo que lo más importante de esto es hacer un seguimiento del impacto de esa capacitación, porque lo importante es que los trabajadores tomen conciencia de la importancia de prevenir esta enfermedad. Y coincidiendo con los planes de control de los hospitales descritos anteriormente, el personal que labora en este hospital presenta falencias similares en el uso de mascarillas y respiradores indicando que la mayoría del personal del hospital conoce que los respiradores deben ser N-95 pero cometen errores en la forma de colocarse los respiradores, en el tiempo promedio de uso y la forma de conservarlos. ³

En un estudio realizado en México en el año 2008 por Aguilar y col. en un hospital de Veracruz, cuyo objetivo fue la descripción de los conocimientos y actitudes en TB del personal médico, se usó una muestra poblacional de 220 médicos, 131 generales, 44

especialistas y 45 sub-especialistas, resultando que el 70% de los médicos evaluados refieren a la TB como un tema poco importante en el total de sus actividades identificando que el enfoque que se da a la enfermedad este orientado hacia la prevención. El promedio de edad fue de 48 años (entre 28 – 68 años), 44% fueron mujeres. ²¹

En cambio Damián en su estudio sobre “Conocimientos y Actitudes del Personal de Salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad” del Hospital Félix Mayorca Soto de Tarma, en Perú, estudio de tipo cuantitativo descriptivo de correlación transversal y cuya población fue 40 trabajadores de salud de nivel asistencial, médicos y enfermeras ,se encontró que en el análisis de la actitud el 70 % fue intermedia y el 30 % favorable , mientras que entre profesionales, fue favorable el cumplimiento de normas de bioseguridad en un 72.7% en médicos , a diferencia de las enfermeras con un 60,7%.²²

Mientras que Córdor en su estudio comparativo de conocimientos, actitudes y prácticas en bioseguridad del personal de salud de las unidades de cuidados intensivos de dos hospitales de la ciudad de Lima, entre cuyos objetivos estuvo identificar las actitudes del personal de salud hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad de los Hospitales Nacionales Dos de Mayo e Hipólito Unánue, siendo evaluados 80 profesionales, 19 médicos, 34 enfermeros y 27 técnicos. Por profesionales, el 100% de médicos en ambos hospitales presentaron actitudes positivas, de los enfermeros el 91,2%, por último, el 96,3% de los técnicos. Concluyendo que el 95% del personal presentó actitudes positivas hacia las medidas de bioseguridad no existiendo diferencia entre ambos grupos de investigación. ²³

Reibán realiza en el Hospital Vicente Moscoso de Cuenca en Ecuador, un estudio CAP (conocimiento, actitudes y prácticas), cuyo objetivo fue mejorar el nivel de conocimientos,

actitudes y prácticas frente a las infecciones intrahospitalarias, en 90 internos de medicina que laboraban en este hospital en el año 2012; donde se empleó un modelo de intervención educativa, se encontró que la mayoría fue de sexo femenino en un 54,55%, el promedio de edad fue de 23 años, arrojando buenos resultados luego de su aplicación mejorando el nivel de actitud de un 45,6% a un 86,4%. Concluyendo así que este modelo incluido es eficaz. ²⁴

A diferencia de los estudios descritos, Bustamante realiza un estudio de tipo prospectivo analítico, cuantitativo, transversal en el Hospital de Loja en Ecuador cuyo objetivo fue evaluar el cumplimiento de las normas de bioseguridad, en las áreas de emergencia, hospitalización, quirófano, laboratorio y consulta externa; contando con 41 trabajadores de la salud, siendo 13 médicos tratantes, 7 médicos residentes, 10 enfermeras, 3 auxiliares de enfermería, 5 personal del laboratorio y 3 personal de limpieza. Se observó con respecto al cumplimiento de las normas de bioseguridad, que luego de la realización de las charlas de capacitación, se seguían incumpliendo las normas de bioseguridad en 2 de las 5 áreas evaluadas. Concluyendo que a pesar de la aplicación de un modelo de intervención existieron normas en las que no hubo un impacto importante. ²⁵

Es por ello que en el Plan estratégico multisectorial de la respuesta nacional a la tuberculosis en el Perú (2010 – 2019), la estrategia “Alto a la TB” siendo la base sobre la que asienta el “Plan Mundial para Detener la TB “2006-2015”, se describe como uno de los principales objetivos, involucrar a todo el personal de salud mediante fórmulas de colaboración dentro del sector público, entre éste y el sector privado en tema de adopción de actitudes favorables frente a las medidas de bioseguridad, así como mejorar las normas internacionales para la atención a los enfermos de tuberculosis. ²⁶

Si bien ya es conocido, por lo descrito, el riesgo en el que se encuentran los trabajadores de salud y como consecuencia de esto, la generación de una cantidad considerable de medidas de control y prevención, promovidas por ejemplo por la OMS ¹ y por el ministerio de salud ²⁷ en diferentes regiones a nivel nacional e internacional, no está muy bien documentado cómo debe ser el desenvolvimiento de los trabajadores de salud en un ambiente generalmente percibido como de alto riesgo y cuál es la conducta que toman ellos en este ambiente infectocontagioso, es decir las actitudes que deben tener con las medidas de bioseguridad.

Planteamiento del Problema:

Esta situación determina que la TB nosocomial sea un problema para el cual debemos implementar y realizar estrategias de prevención y control que realmente logren ser eficaces y eficientes, para cumplir con el fin de disminuir la morbilidad y mortalidad por tuberculosis nosocomial en el personal de salud, entre los cuales como ya se describió los internos de medicina presentan tasas elevadas de infección. Siendo primordial no sólo el conocimiento de las medidas de bioseguridad que posee esta población sino también el nivel de actitud con el que llegan a los diversos servicios para laborar. El HNHU como ya se explicó, presenta una gran demanda de servicios médicos por infección tuberculosa, condición que aplica en este estudio para poder describir la actitud que existe entre los internos de medicina ante el uso de medidas de bioseguridad, con lo cual se podrá reconocer la disposición para la aplicación de éstas y por ende su eficacia. Información de importancia para controlar las continuas tasas de infección y mortalidad existentes.

Existen muy pocos estudios sobre las actitudes en el manejo de pacientes con TB en bioseguridad que poseen los trabajadores de salud en nuestro medio, como se comprueba en el estudio bibliométrico sistemático y organizado acerca de la exposición de los trabajadores de la salud al agente *Mycobacterium tuberculosis*, cuantificando la producción de cuatro bases de datos científicas (Medline, Cochrane, Embase, Scielo), desde el año 2000 al año 2011, el cual tuvo como objetivo describir la producción científica realizada, pero llegaron a la conclusión que las investigaciones en países en vías de desarrollo son limitadas y que se requiere mayor investigación hacia la formulación de políticas públicas, la vigilancia ocupacional en la salud y seguridad en los trabajadores de salud.²⁸

Debido a lo explicado, se formuló el problema general: ¿Cuáles son las actitudes frente a las medidas de bioseguridad para evitar la enfermedad tuberculosa intrahospitalaria en los internos de Medicina Humana del Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2014?

Objetivo General y objetivos específicos:

Planteándose el Objetivo general: Describir las actitudes frente a las de medidas de bioseguridad para evitar la enfermedad tuberculosa intrahospitalaria en los internos de Medicina Humana del Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2014. Y los Objetivos específicos: Describir las actitudes frente a la colocación de barreras protectoras (uso de mascarillas, respiradores N-95, mandilones) para evitar la enfermedad tuberculosa intrahospitalaria en los internos de Medicina Humana del Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2014, Describir las actitudes frente a los medios de eliminación de material contaminado (esputo, secreciones bronquiales, líquido pleural) para evitar la enfermedad tuberculosa intrahospitalaria en los internos de Medicina Humana del Hospital

Nacional Hipólito Unánue en el año 2014, Describir las actitudes frente al principio de universalidad de la bioseguridad para evitar la enfermedad tuberculosa intrahospitalaria en los internos de Medicina Humana del Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2014.

Tomando como base los principios de bioseguridad para la prevención en la transmisión de TB nosocomial (según el Manual de Bioseguridad del HNHU)

Universalidad (asume que toda persona está infectada, que sus fluidos y todos los objetos que se han empleado en su atención son potencialmente infectantes. Se genera la clasificación y distribución adecuada de pacientes hospitalizados, creando ambientes con adecuada ventilación e iluminación que cuenten con ventilación natural según el Manual de Aislamiento Hospitalario, aprobado con Resolución Ministerial N° 452-2003 SA/DM ²⁹)

Colocación de Barreras Protectoras (Uso de respiradores N-95 en pacientes con tuberculosis pulmonar o laríngea, al ingresar a la sala de aislamiento, durante la atención al paciente y cuando se realice procedimientos como: aspirados gástricos, fibrobronoscopias, etc. El uso de mascarillas quirúrgicas en pacientes con TBC pulmonar activa o con sospecha de ella. El lavado de manos después de la atención a los pacientes con tuberculosis. El uso de mandilón durante la jornada de trabajo)

Medios de Eliminación de Material Contaminado (En el ambiente donde se administre los inyectables a los pacientes con tuberculosis, se deberá contar con recipientes resistente a las punciones para la eliminación de agujas y evitar accidentes punzocortantes. Los recipientes que contengan estas agujas y jeringas usados, deberán ser sellados y rotulados como “Material Peligroso”. Vinculados a los servicios, en donde rotan los internos de medicina y están en contacto con material biocontaminados, Hospitalización- Medicina, Cirugía General, Ginecología y Obstetricia, Pediatría- y Emergencias Médicas durante la

evaluación clínica, procedimientos invasivos como toracocentesis, paracentesis, etc. en pacientes con TB)

Mientras que la actitud vista desde su componente cognitivo está conformada por el conocimiento (parcialmente verdadero) que el interno de medicina posee acerca del objeto de la actitud, en este caso las medidas de bioseguridad. El componente afectivo nos presentará los aspectos emocionales que acompañan a la motivación, mostrando como el cumplimiento de las medidas de bioseguridad afecta a los internos. Mientras que desde el componente Conativo observaremos la predisposición del interno de medicina para actuar respecto a adquirir o evitar la infección intrahospitalaria de TB.

De esta manera siguiendo los principios básicos de bioseguridad y los componentes de las actitudes, se describieron las actitudes que poseen los internos de medicina humana frente a las medidas de bioseguridad para evitar la infección tuberculosa intrahospitalaria.

Justificación:

Creemos que el presente estudio nos permitirá describir en esta población, las actitudes en bioseguridad para evitar el contagio de TB, que será útil para reconsiderar las estrategias de prevención y bioseguridad como eje clave para el buen desempeño laboral de este sector. Consideramos que la implementación de medidas de bioseguridad en este sector de salud se convierte en un tema crítico, las cuales demostrarán su efectividad mientras estas se realicen, el uso de ellas se presenta vinculada a las actitudes de los involucrados, en este caso trabajadores de salud, específicamente en este estudio, internos de medicina.

El resultado de describir estas actitudes, nos dará un alcance acerca de la efectividad de las estrategias de control y prevención sobre este sector de salud.

Los resultados que se recojan nos darán un importante aporte sobre la realidad que se presenta en este sector de salud con respecto al manejo de este tipo de medidas de bioseguridad ya que además existen muy pocos trabajos actuales que den cuenta de ello.

Conocer las actitudes que se tiene ante las medidas de bioseguridad ante la TB nos permitirá hacer hincapié en el reconocimiento de su importancia para que las medidas de control y bioseguridad que se promulgan y promueven constantemente como ya se tienen reportadas, sean realizadas en su mayor extensión y se conviertan en instrumentos indispensables y de uso concientizado, y no solo queden plasmados teóricamente.

Este estudio nos servirá también como base para otras investigaciones en las que intenten demostrar que la actitud es determinante para la práctica de todos los conocimientos que se relacionan con las medidas de bioseguridad; lo que promoverá un mejor desempeño laboral, para lograr la disminución de las tasas de infección intrahospitalaria, y la morbilidad y mortalidad que aún se encuentran muy elevadas a nivel nacional e internacional.



**CAPÍTULO II:
MATERIAL Y MÉTODO**

Material y Método

El presente trabajo es de nivel descriptivo de tipo observacional transversal. A partir de una población de 107 internos de Medicina Humana del Hospital Nacional Hipólito Unánue (USMP con 12, UNFV con 30, USJB con 32 y URP con 33); se obtuvo una muestra de 104 al utilizar un nivel de confianza del 99% con una precisión del 1% , con el fin de tener una muestra más precisa, confiable y alta, siendo la proporción esperada de pérdidas 0% ya que esta población por reglamento debe acudir a sus servicios de turno de lunes a domingo sin la menor falta, por lo cual se contó con la participación de 104 internos de Medicina Humana de dicho hospital durante la recolección de datos de las 4 universidades que rotaban, partiendo de una asignación muestral, correspondiendo una muestra para : Universidad San Martín de Porres (USMP) de 12, Universidad Nacional Federico Villareal (UNFV) de 29, Universidad San Juan Bautista (USJB) de 31 y Universidad Ricardo Palma (URP) 32, en los 4 servicios donde se encontraban rotando (Medicina, Cirugía, Pediatría y Gineco-Obstetrica) así mismo se hizo una selección aleatoria para evitar el sesgo de selección.

La técnica utilizada fue la Encuesta y el instrumento para la recolección de datos fue mediante el cuestionario estructurado de respuestas semicerradas titulado:

“Evaluación de la actitud frente a medidas de bioseguridad para evitar la enfermedad tuberculosa”

Esta encuesta está basada en los 3 principios básicos de la Bioseguridad, los cuales fundamentan los objetivos específicos planteados en el presente trabajo.

La encuesta por este motivo, está dividida en 3 dimensiones a desarrollar:

- 1) Dimensión I: Colocación de Barreras Protectoras, el medio eficaz para evitar o disminuir el riesgo de contacto con sangre, fluidos corporales y materiales

potencialmente infectados es colocar una "barrera" física, mecánica o química entre personas o entre personas y objetos. En este caso respiradores N95, mascarillas simples, mandilones y ventilación ambiental.

- 2) **Dimensión II: Universalidad**, asume que toda persona está infectada y que sus fluidos y todos los objetos que se ha usado en su atención son potencialmente infectantes, ya que es imposible saber a simple vista, si alguien tiene o no alguna enfermedad.
- 3) **Medios de Eliminación de Material Contaminado**: Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes son depositados y eliminados sin riesgo.

Cada uno de estas 3 dimensiones se basaron según lo que recomienda el Manual de Bioseguridad del HNHU.

1) Colocación de Barreras Protectoras:

- a) Usar respiradores N-95 o de nivel FFP2 en pacientes con tuberculosis pulmonar o laríngea, al ingresar a la sala de aislamiento, durante la atención al paciente y cuando se realice procedimientos como: aspirados gástricos, fibrobronoscopias, etc.
- b) El personal de salud que brinda atención a los pacientes con tuberculosis deberá lavarse las manos con agua y jabón antiséptico en líquido a través de un dispensador, por 15 segundos y secarse con toallas descartables o unipersonales antes y después de cada procedimiento.
 - (i) Luego de recepcionar y manipular envases con muestras de esputo.
 - (ii) Antes y después de la administración del tratamiento antituberculoso.
 - (iii) Antes y después de la aplicación de inyectable a cada paciente.
- c) Usar mandilón durante la jornada de trabajo.

- d) Los pacientes con TBC pulmonar activa deben usar mascarillas quirúrgicas para evitar la propagación de microorganismos cuando sea necesario trasladarlo a otras áreas.

2) Universalidad:

Asumir que toda persona está infectada, que sus fluidos y todos los objetos que se han empleado en su atención son potencialmente infectantes. Todos los pacientes y sus fluidos corporales, deben ser considerados como potencialmente infectados, por lo cual se deberán tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión de microorganismos y de esta forma, infecciones intrahospitalarias.

a) Clasificación y distribución adecuada de pacientes hospitalizados

Clasificar a los pacientes hospitalizados:

- Por su posibilidad de contagio.
- Por la forma de transmisión de la enfermedad: vía aérea, por gotitas, por contacto.
- Tener en cuenta el Manual de Aislamiento Hospitalario, aprobado con Resolución Ministerial N° 452-2003 SA/DM.

b) Ambientes con adecuada ventilación e iluminación:

- El ambiente de atención a los pacientes con tuberculosis deberá contar con ventilación natural adecuada evitando de esta manera la concentración de gérmenes en el ambiente.

3) Medios de Eliminación de Material Contaminado:

- a) En el ambiente donde se administre los inyectables a los pacientes con tuberculosis, se deberá contar con recipientes resistente a las punciones para la eliminación de agujas y evitar accidentes punzocortantes.
- b) Los recipientes que contengan estas agujas y jeringas usadas, deberán ser sellados y rotulados como “Material Peligroso”.

Los datos obtenidos de la encuesta fueron medidos mediante la Escala de Likert.

Cada pregunta con 5 alternativas múltiples que responden al siguiente sistema:

Totalmente de acuerdo = 0 puntos

Parcialmente de acuerdo = 1 punto

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo = 2 puntos

Parcialmente en desacuerdo = 3 puntos

Totalmente en desacuerdo = 4 puntos

La evaluación de los puntajes, ha sido distribuida siguiendo la “Escala de Cuartiles” (100%, 75 %, 50 % y 0%) y se ha extrapolado a la escala de Likert, para determinar los puntajes correspondientes a nuestros indicadores: Muy malo, Malo, Regular y Bueno, de acuerdo a la tabla siguiente:

Fig. N°1 Puntajes

Variables	Número de preguntas	Indicadores			
		Muy malo	Malo	Regular	Bueno
Actitud	25	0-25	26-50	51-75	76-100
Universalidad	9	0-9	13-18	19-27	28-36
Barreras protectoras	13	0-13	14-26	27-39	40-52
Eliminación de material contaminado	3	0-3	4-6	7-9	10-12

El instrumento utilizado fue validado por juicio de expertos (el que estuvo compuesto por 10 médicos especialistas, entre los que se encuentran médicos internistas, neumólogos y expertos en metodología) para su convalidación con este proyecto y su posible realización. El resultado de la validación arrojó un 96,36% de aceptación. Constando finalmente de 25 preguntas.

Se trabajó con una muestra piloto de 30 personas, los resultados fueron tabulados mediante la escala de Likert en el programa Microsoft Excel 2010 y luego de esto, el instrumento se sometió a un análisis de fiabilidad mediante el software estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versión 21, el cual a través del estadístico Alfa de Cronbach se comprobó una confiabilidad de 0,913.

Los datos obtenidos fueron medidos mediante la escala de Likert tabulados en el programa Microsoft Excel 2010 con los valores respectivos.

El análisis estadístico se dividió en estadísticos descriptivos y estadísticos analíticos:

Los estadísticos descriptivos se conformaron por variables cuantitativas: el cual se llevó a cabo con estadísticos descriptivos de Media, y Desviación Estándar para la medición de los resultados de las variables descritas: Actitud, Universalidad, Barreras Protectoras, Eliminación de Material Contaminado, Edad, Sexo y Universidad de procedencia. Y por variables cualitativas: en donde se utilizaron tablas de frecuencia, tablas de contingencia, representaciones en gráficas estadísticas.

Los estadísticos analíticos, complementaron los hallazgos que obtuvimos al comparar las variables mencionadas, se utilizaron tablas de contingencia y el estadístico Chi cuadrado para registrar y analizar la relación entre las variables mencionadas: Actitud, Universalidad, Barreras Protectoras, Eliminación de Material Contaminado, Edad, Sexo y Universidad de

procedencia. De esta forma se describieron los hallazgos que obtuvimos al comparar: el nivel de actitud total por universidad, sexo y edad. El nivel de actitud en universalidad por universidad, sexo y edad, El nivel de actitud en Barreras protectoras por universidad, sexo y edad. El nivel de actitud en Eliminación de material contaminado por universidad, sexo y edad.

Los datos que se obtuvieron de las variables consideradas, fueron incluidas en una base de datos y procesadas en el software estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versión 21, para la descripción de las actitudes frente a las medidas de bioseguridad para evitar la enfermedad tuberculosa intrahospitalaria en los internos de medicina humana del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2014.

Con los resultados de los cuadros obtenidos describimos el rango de edad más frecuente, el sexo más frecuente, el nivel de actitud de la población estudiada, el nivel de actitud por universidad, sexo y edad. Así mismo describimos el nivel de actitud encontrados en relación a la universalidad, barreras protectoras y medios de eliminación.

Todos los procedimientos del presente estudio tratan de preservar la integridad y los derechos fundamentales de los pacientes sujetos a investigación, de acuerdo con los lineamientos de las buenas prácticas clínicas y de ética en investigación biomédica. Se garantizó el anonimato de las participantes y la confidencialidad de los datos obtenidos, sustentado en el carácter totalmente anónimo de la encuesta, en la cual sólo se determinó como datos personales de los participantes: edad, sexo y universidad de procedencia; concluyendo que la base de datos no estuvo vinculada a nombres ni direcciones. De esta manera se incluyeron sólo los datos pertinentes a los propósitos de la investigación. La participación en el presente estudio fue estrictamente voluntaria; se le explicó a cada

participante los objetivos del estudio y se le brindó la debida confidencialidad, asegurando el anonimato de cada encuesta.

Los datos fueron tabulados y procesados por el programa Microsoft Excel 2010 y su análisis fue por medio del software estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versión 21 correspondientes.





RESULTADOS

- La edad de los participantes resultaron una media de 25,27; con una moda de 24 y una mediana de 25, con un valor mínimo de 22 y un máximo de 32 años.

Tabla N°1

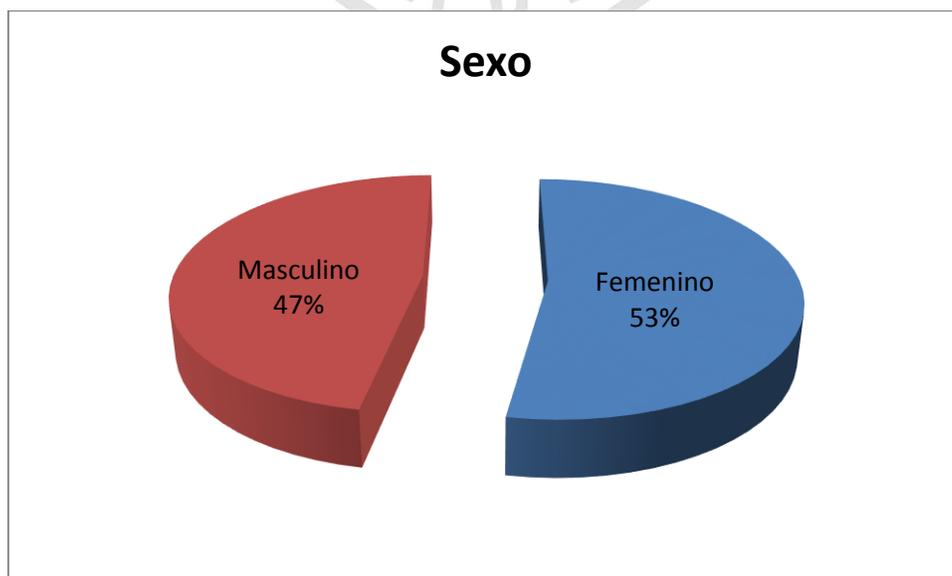
Edad de los internos de medicina humana del HNHU en el año 2014

Edad	
Media	25,27
Mediana	25,00
Moda	24
Coefficiente de Variabilidad	7,78
Varianza	3,869
Rango	10
Mínimo	22
Máximo	32

- El sexo femenino representó un porcentaje de 53% (55) y el sexo masculino un 47% (49). Con un cociente de variabilidad de 7,78.

Cuadro N°1

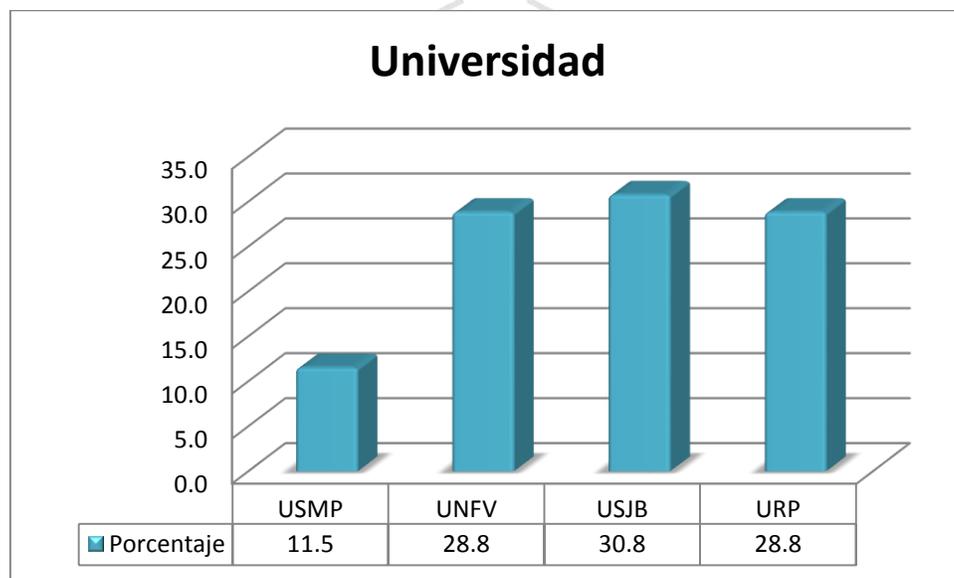
Sexo de los internos de medicina humana del HNHU en el año 2014



- Las universidades de procedencia de los participantes estuvieron en relación a los siguientes porcentajes: USMP con 11,5%, USJB con 30,8%, URP y UNFV con 28,8%.

Cuadro N°2

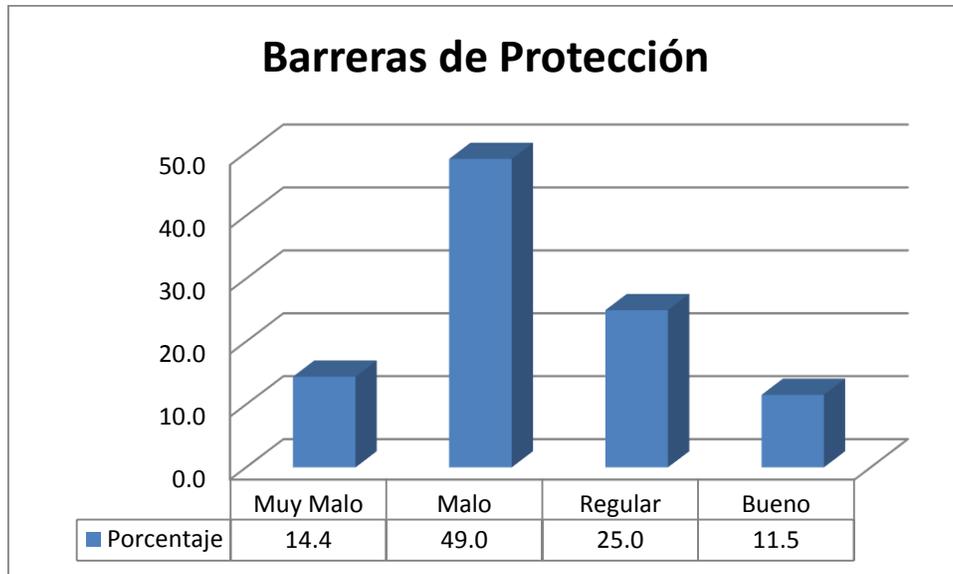
Frecuencia del tipo de universidad de los internos de medicina humana del HNHU en el año 2014



- Los porcentajes encontrados de los niveles de actitud ante la aplicación de la medida de bioseguridad denominada, barreras de protección, en forma decreciente fueron: Malo con un 49%, Regular con un 25%, Muy Malo con un 14,4% y Bueno con 11,5%.

Cuadro N°3

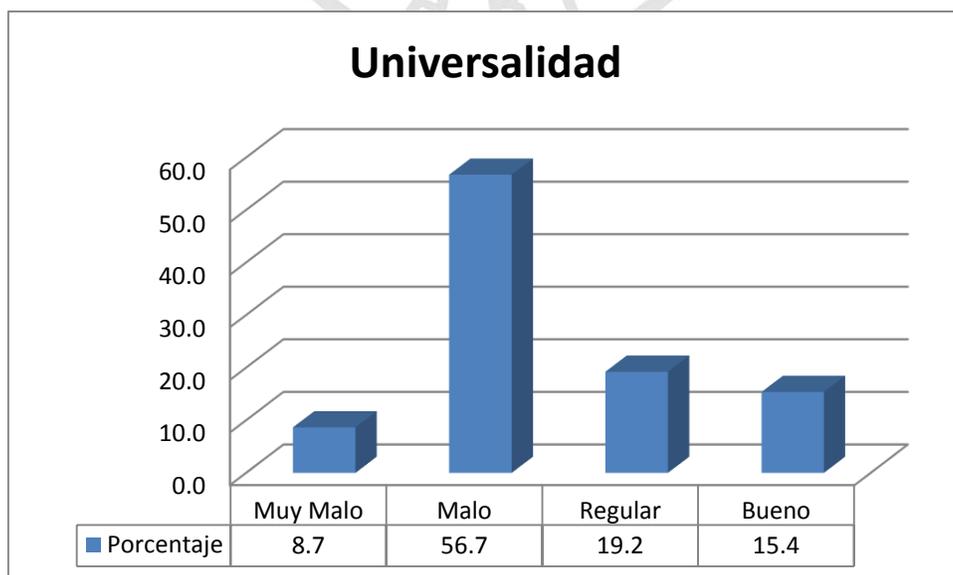
Nivel de actitud en barreras de protección



- Los porcentajes encontrados de los niveles de actitud ante la aplicación de la medida de bioseguridad denominada, Universalidad, en forma decreciente fueron: Malo con un 56,7%, Regular con un 19,2%, Bueno con 15,4% y Muy Malo con un 8,7%.

Cuadro N°4

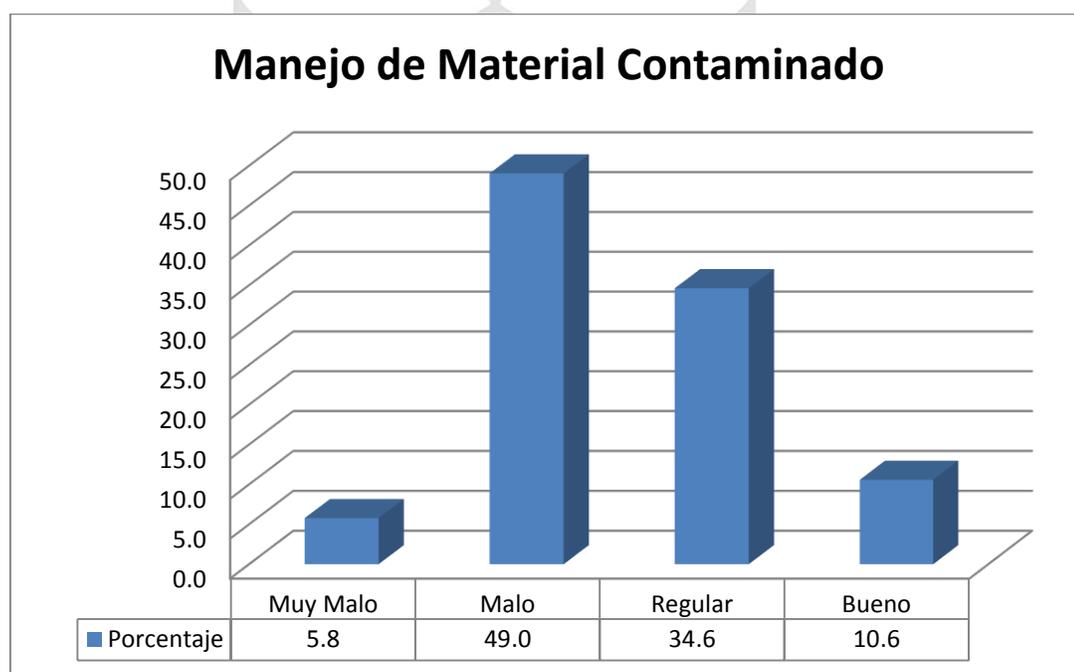
Nivel de actitud en Universalidad



- Los porcentajes encontrados de los niveles de actitud ante la aplicación de la medida de bioseguridad denominada, Manejo de Material Contaminado, en forma decreciente fueron: Malo con un 49%, Regular con un 34,6%, Bueno con 10,6% y Muy Malo con un 5,8%.

Cuadro N°5

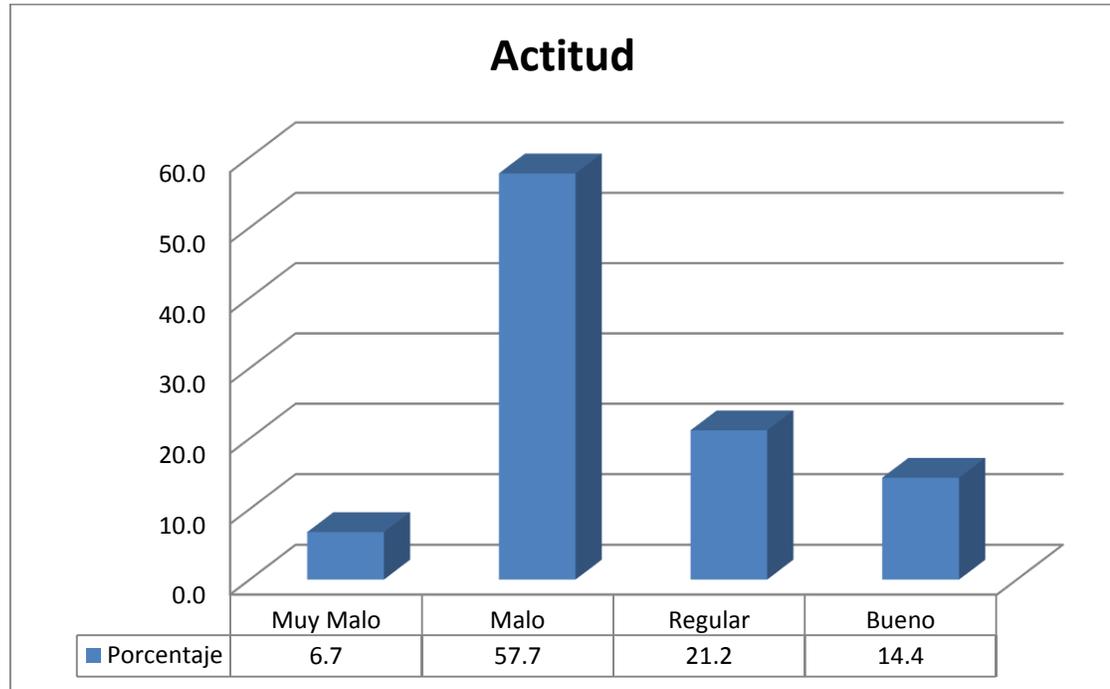
Nivel de actitud en Manejo de Material Contaminado



- Los porcentajes encontrados del nivel de actitud total ante la aplicación de las medidas de bioseguridad para evitar la enfermedad tuberculosa intrahospitalaria de los internos de medicina evaluados, fueron en forma decreciente: Malo con un 57,7%, Regular con un 21,2%, Bueno con un 14,4% y Muy Malo con 6,7%.

Cuadro N°6

Nivel de Actitud en Medidas de bioseguridad para evitar la infección tuberculosa intrahospitalaria



- Se encontró que al comparar las variables sexo y barreras de protección, el resultado para el sexo femenino presentó un nivel de actitud ante la aplicación de la medida de bioseguridad denominada Barreras de Protección, un porcentaje en forma decreciente de malo con 43,6%, regular 20%, bueno 21,8% y muy malo de 14,5%. Para el sexo masculino se encontró un porcentaje en forma decreciente de malo con 55,1%, regular 30,6%, muy malo 14,3% y bueno 0%. Estos datos presentaron una Sig. asintótica (bilateral) de 0,006 con un grado de libertad de 3.

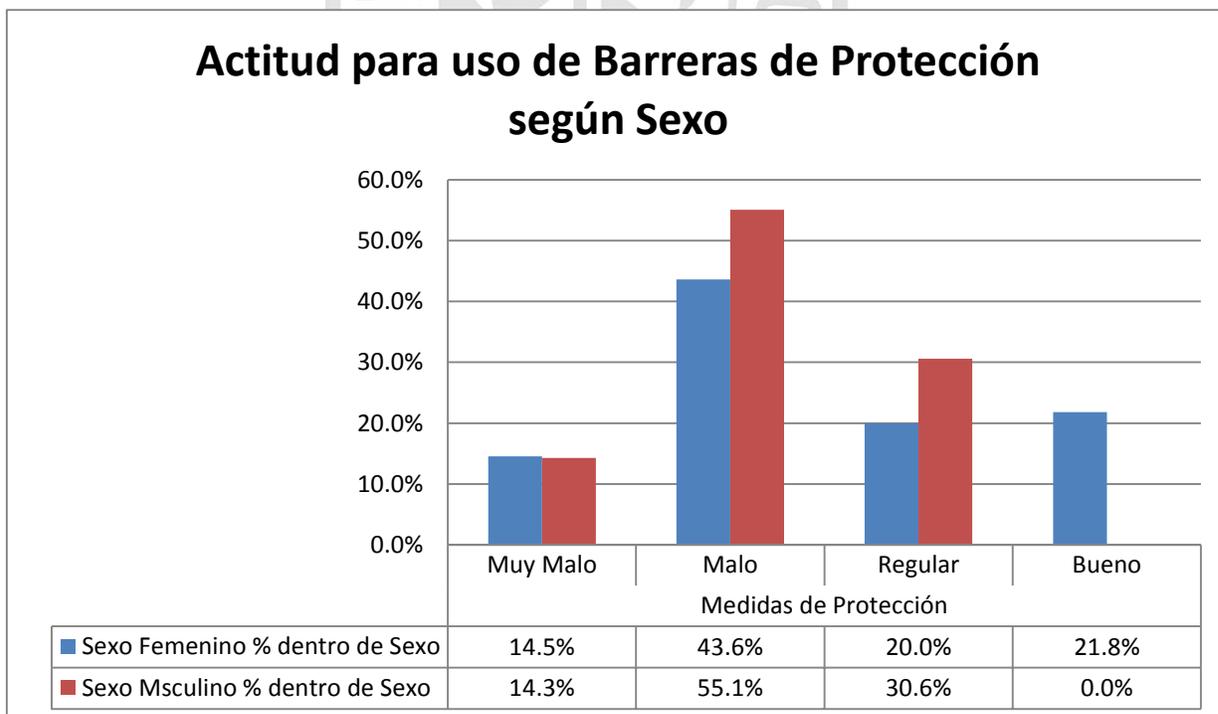
Tabla N°2

Tabla de contingencia

Actitudes para uso de Barreras de Protección según Sexo

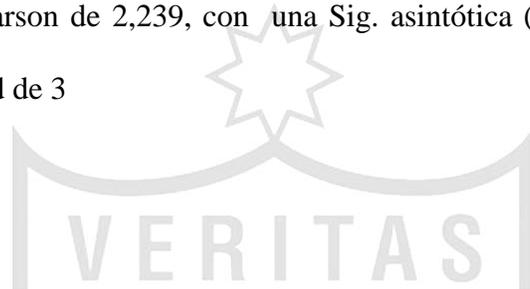
		Medidas de Protección				Total
		Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	
Femenino	Recuento	8	24	11	12	55
	% dentro de Sexo	14,5%	43,6%	20%	21,8%	100,0%
	% dentro de Medidas de Protección	53,3%	47,1%	42,3%	100%	52,8%
Masculino	Recuento	7	27	15	0	49
	% dentro de Sexo	14,3%	55,1%	30,6%	0,0%	100,0%
	% dentro de Medidas de Protección	46,7%	52,9%	55,6%	7,7%	47,2%

Cuadro N° 7



- Se encontró que al comparar las variables sexo y Universalidad, el resultado para el sexo femenino presentó un nivel de actitud ante la aplicación de la medida de bioseguridad denominada Universalidad, un porcentaje en forma decreciente de malo con 54,5%, bueno con 20%, regular con 16,4%, muy malo de 9,1%. Para el sexo masculino se encontró un porcentaje en forma decreciente de malo con 59,2%, regular 22,4%, bueno 31,3% y muy malo 8,2%. Estos datos presentaron un Chi - cuadrado de Pearson de 2,239, con una Sig. asintótica (bilateral) de 0,524 y un grado de libertad de 3

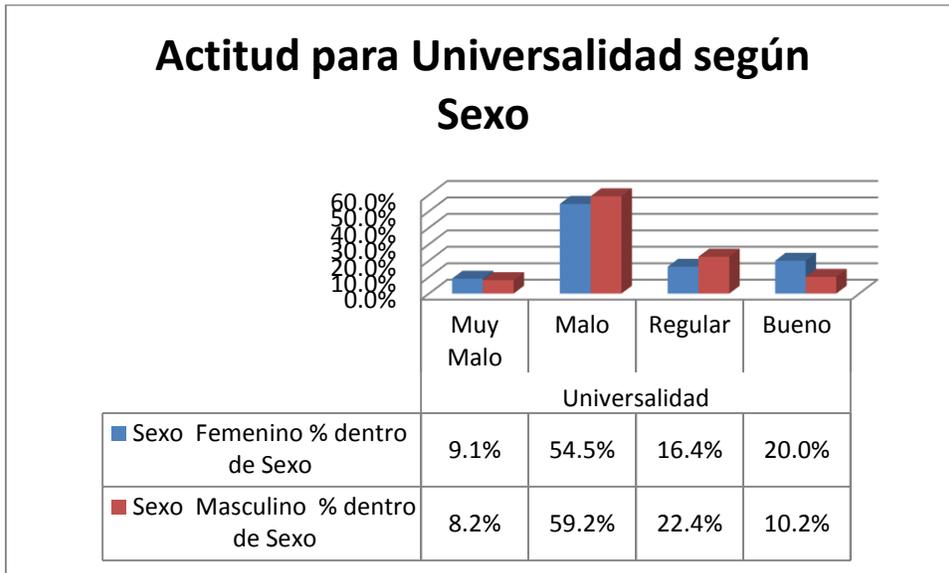
Tabla N°3



**Tabla de contingencia
Actitud para Universalidad según Sexo**

		Universalidad				Total
		Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	
Femenino	Recuento	5	30	9	11	55
	% dentro de Sexo	9,1%	54,5%	16,4%	20%	100,0%
	% dentro de Universalidad	55,6%	50,8%	45%	68,8%	52,9%
Masculino	Recuento	4	29	11	5	49
	% dentro de Sexo	8,2%	59,2%	22,4%	31,3%	100,0%
	% dentro de Universalidad	44,4%	49,2%	55%	31,3%	47,1%

Cuadro N°8



- Se encontró que al comparar las variables sexo y Manejo de Material Contaminado, el resultado para el sexo femenino presentó un nivel de actitud ante la aplicación de la medida de bioseguridad denominada Manejo de Material Contaminado un porcentaje en forma decreciente de malo con 45,5%, regular con 29,1%, bueno con 16,4% y muy malo 9,1%. Para el sexo masculino se encontró un porcentaje en forma decreciente de malo con 53,1%, regular 40,8%, bueno 4,1% y muy malo 2%. Estos datos presentaron un Chi-cuadrado de Pearson de 7,263, con una Sig. asintótica (bilateral) de 0,064 con un grado de libertad de 3.

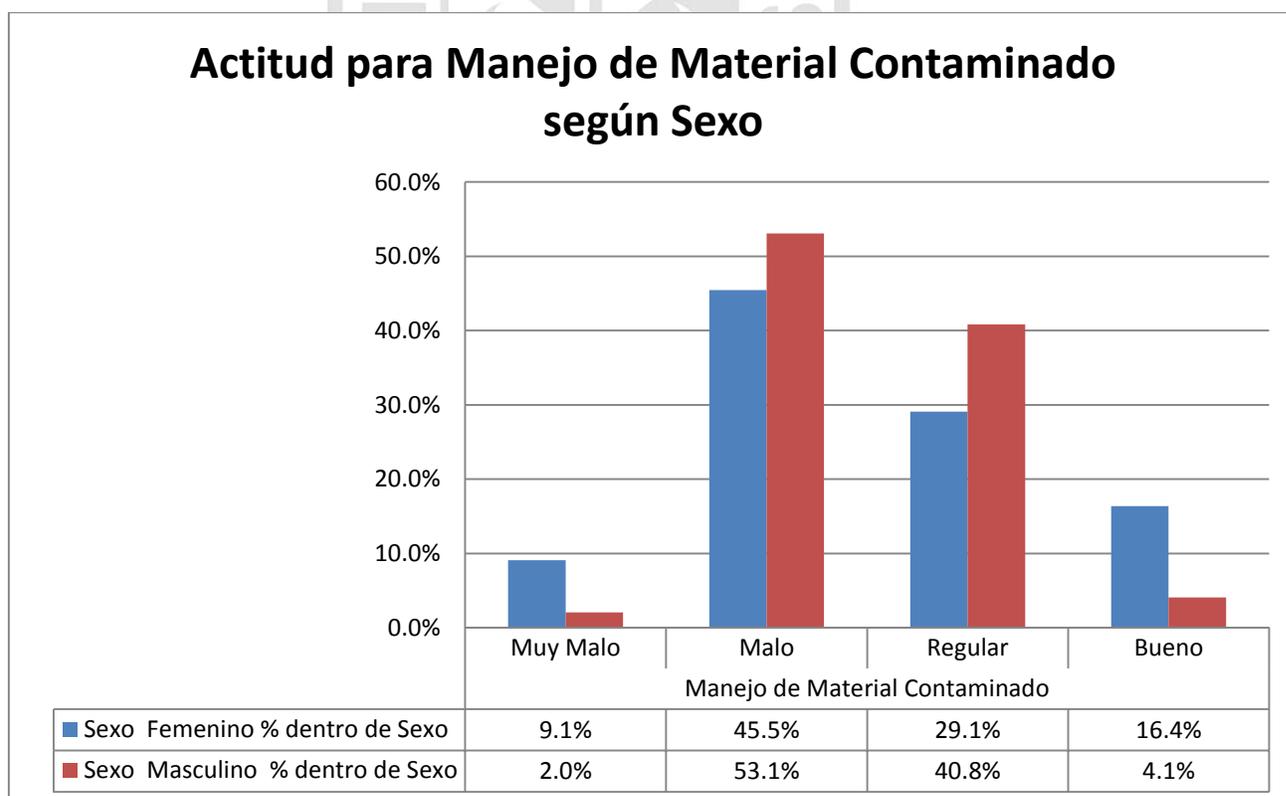
Tabla N°4

Tabla de contingencia

Actitud para Manejo de Material Contaminado según Sexo

		Manejo de Material Contaminado				Total
		Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	
Femenino	Recuento	5	25	16	9	55
	% dentro de Sexo	9,1%	45,5%	29,1%	16,4%	100,0%
	% dentro de Manejo de Material Contaminado	83,3%	49,0%	44,4%	81,8%	52,9%
Masculino	Recuento	1	26	20	2	49
	% dentro de Sexo	2,0%	53,1%	40,8%	4,1%	100,0%
	% dentro de Manejo de Material Contaminado	16,7%	51%	55,6%	18,2%	47,1%

Cuadro N°9



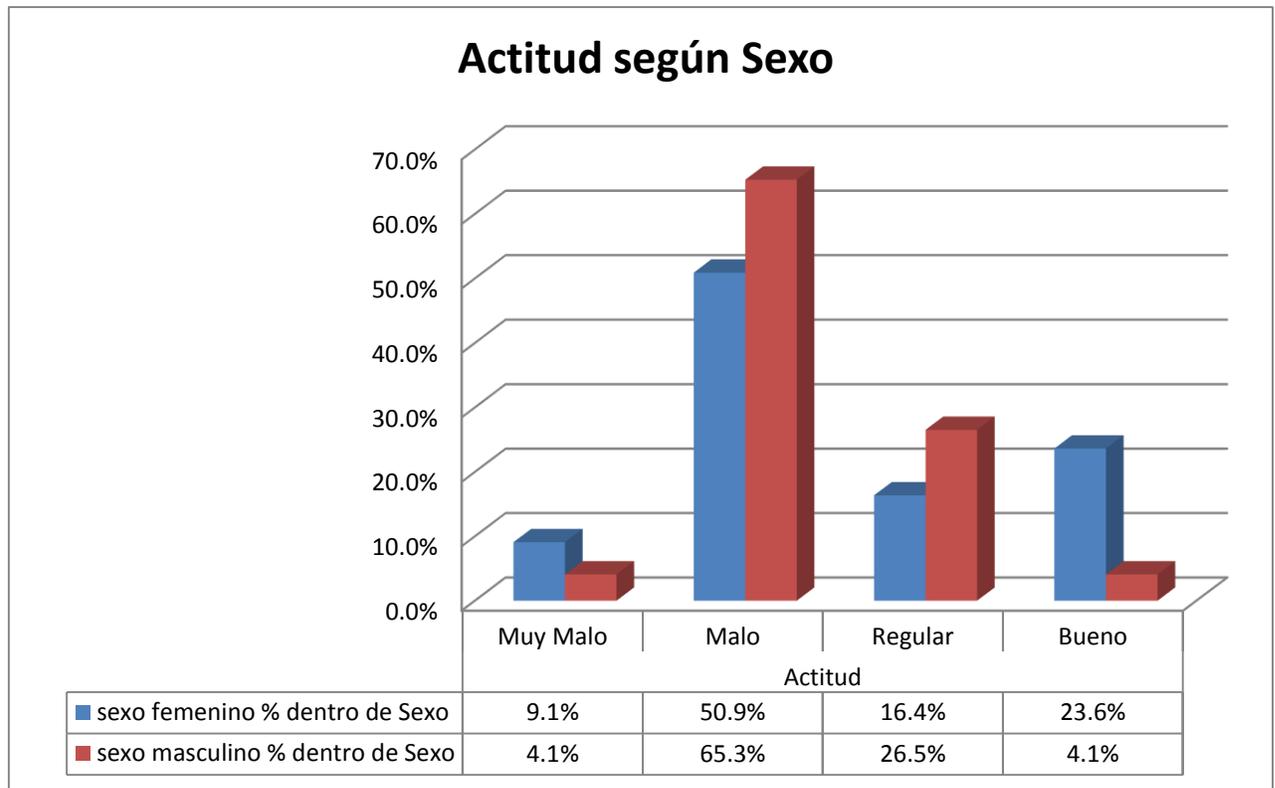
- Al comparar las variables sexo y actitud, se evidenció dentro del sexo femenino un nivel de actitud para el uso de medidas de bioseguridad para evitar la enfermedad tuberculosa intrahospitalaria porcentajes de malo con 50,9%, bueno con 23,6%, regular con 16,4% y muy malo con 9,1%. Dentro del sexo masculino se encuentra un porcentaje de malo con 65,3%, regular con 26,5%, bueno con 4,1% y muy malo con 4,1%. Estos datos presentaron un Chi-cuadrado de Pearson de 10,034, una Sig. asintótica (bilateral) de 0,018, con un grado de libertad de 3.

Tabla N°5

**Tabla de contingencia
Actitud según Sexo**

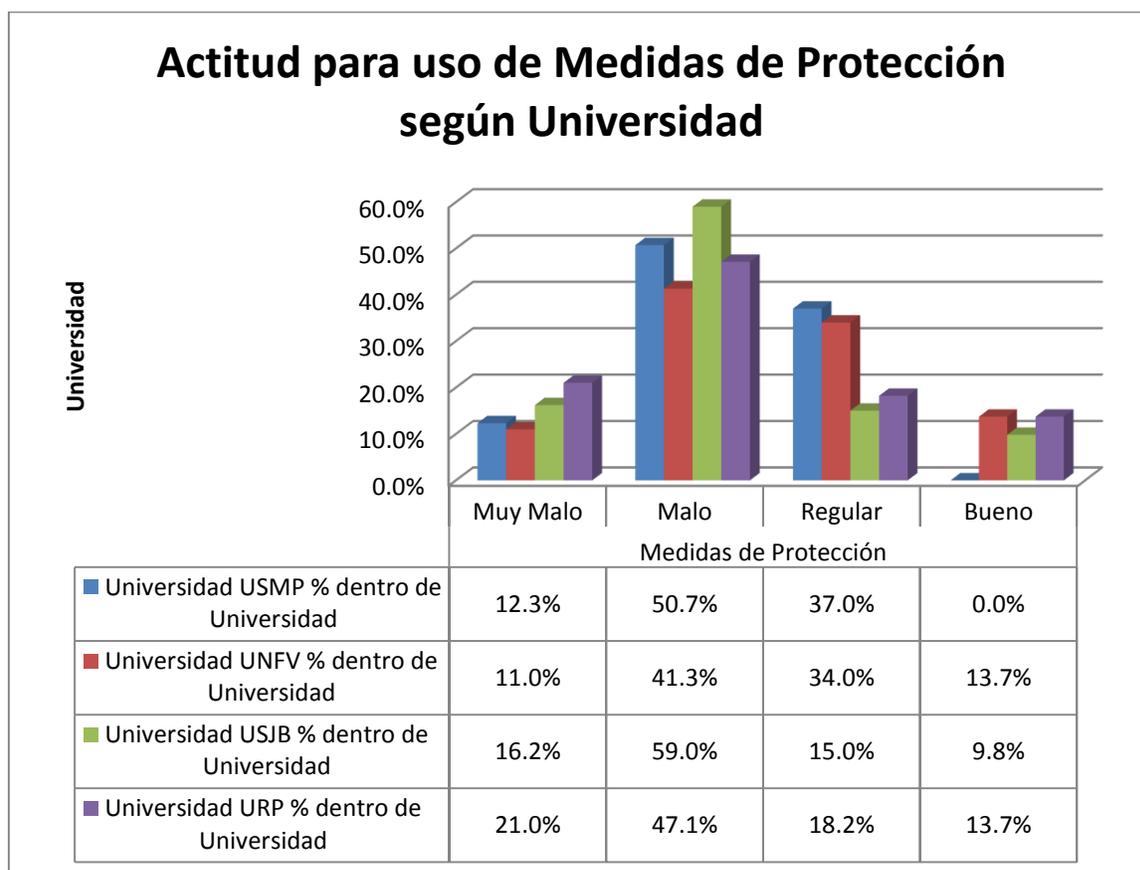
		Actitud				Total
		Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	
Femenino	Recuento	5	28	9	13	55
	% dentro de Sexo	9,1%	50,9%	16,4%	23,6%	100,0%
	% dentro de Actitud	71,4%	46,7%	40,9%	86,7%	52,9%
Masculino	Recuento	2	32	13	2	49
	% dentro de Sexo	4,1%	65,3%	26,5%	4,1%	100,0%
	% dentro de Actitud	28,6%	53,3%	59,1%	13,3%	47,1%

Cuadro N°10



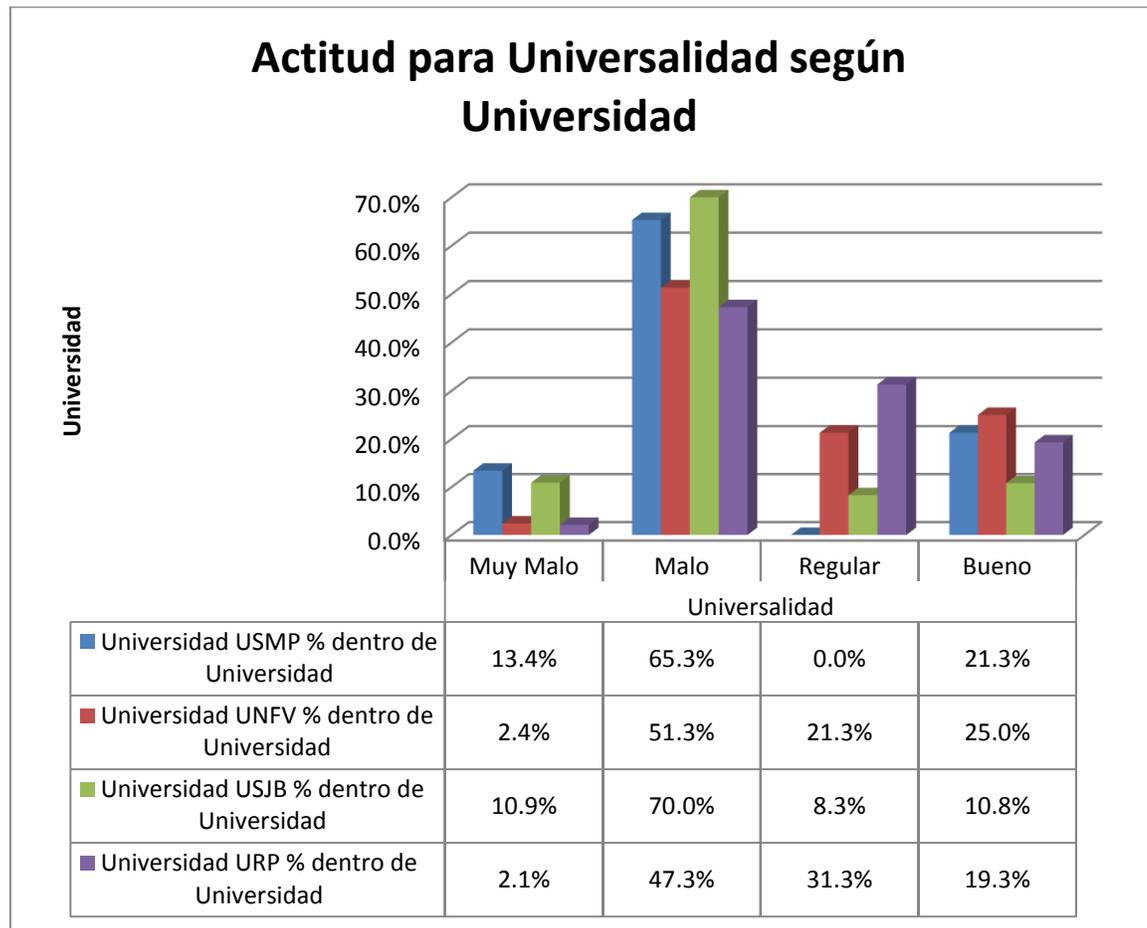
- Se encontró que al comparar las variables universidad y barreras de protección, el nivel malo de actitud ante la aplicación de la medida de bioseguridad denominada barreras de protección fue de 59% para la USJB, 50,7% USMP, 47,1% URP y 41,3% UNFV. Mientras que el nivel bueno de actitud frente a esta medida fue de 0% para la USMP, 9,8% USJB, 13,7% UNFV y 13,7% URP. Estos datos presentaron un Chi-cuadrado de Pearson de 5,3 con un grado de libertad de 9 y una Sig. asintótica (bilateral) de 0,813

Cuadro N° 11



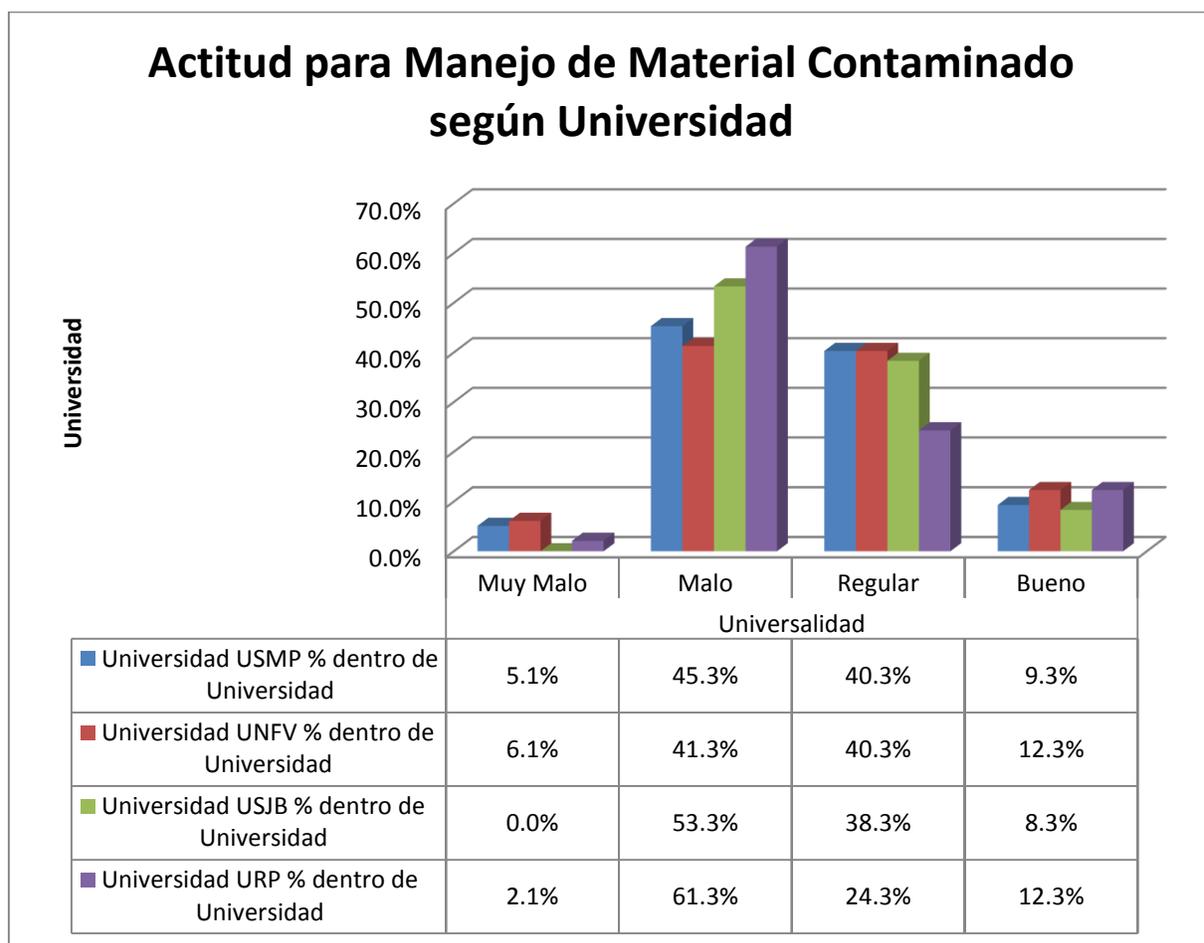
- Se encontró que al comparar las variables universidad y Universalidad, el nivel malo de actitud ante la aplicación de la medida de bioseguridad denominada Universalidad fue de 70% para la USJB, 65,3% USMP, UNFV 51,3% y URP 47,3%. Mientras que el nivel bueno de actitud frente a esta medida fue de 21,3% para la USMP, 10,8% USJB, 19,3% URP y 25% UNFV. Estos datos presentaron un Chi-cuadrado de Pearson de 10,100 con un grado de libertad 9 y una Sig. asintótica (bilateral) de 0,342.

Cuadro N° 12



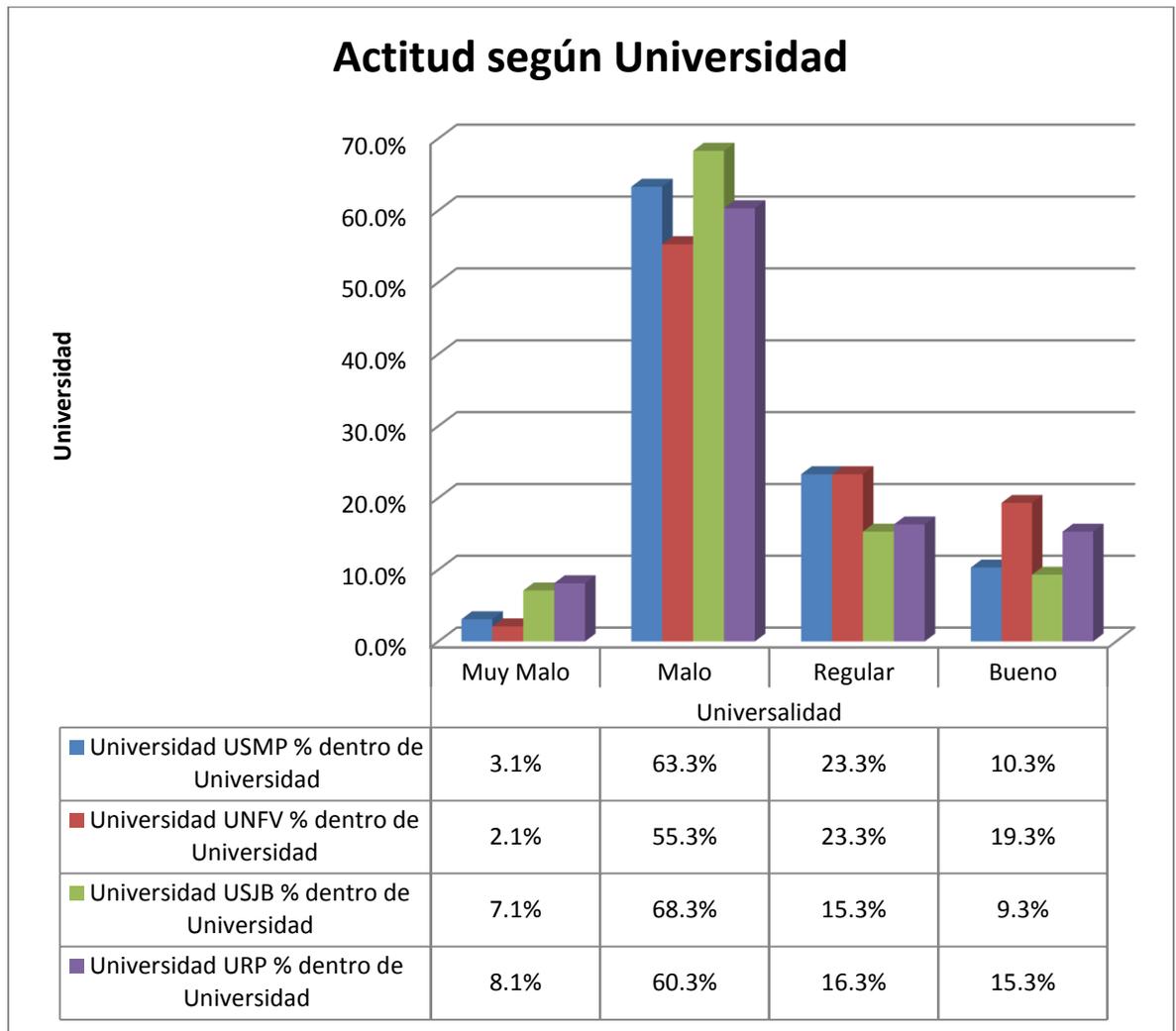
- Se encontró que al comparar las variables universidad y manejo de material contaminado, el nivel malo de actitud ante la aplicación de la medida de bioseguridad denominada Manejo de material contaminado fue de 61,3% para la URP, 45,3% USMP, 53,3% USJB y UNFV 41,3%. Mientras que el nivel muy malo de actitud frente a esta medida fue de 6,1% para la UNFV, 0% USJB, 2,1% URP y 5,1% USMP. Estos datos presentaron un Chi-cuadrado de Pearson de 5,142 , con una Sig. asintótica (bilateral) de 0,82 y un grado de libertad de 9.

Cuadro N° 13



- Al comparar las variables universidad y actitud, se evidenció un nivel malo de actitud para el uso de medidas de bioseguridad para evitar la enfermedad tuberculosa intrahospitalaria para la USJB de 68,3%, USMP 63,3%, 55,3% UNFV y 60,3% URP. Estos datos presentaron un Chi-cuadrado de Pearson de 5,186 con un grado de libertad de 9 y una Sig. asintótica (bilateral) de 0,817

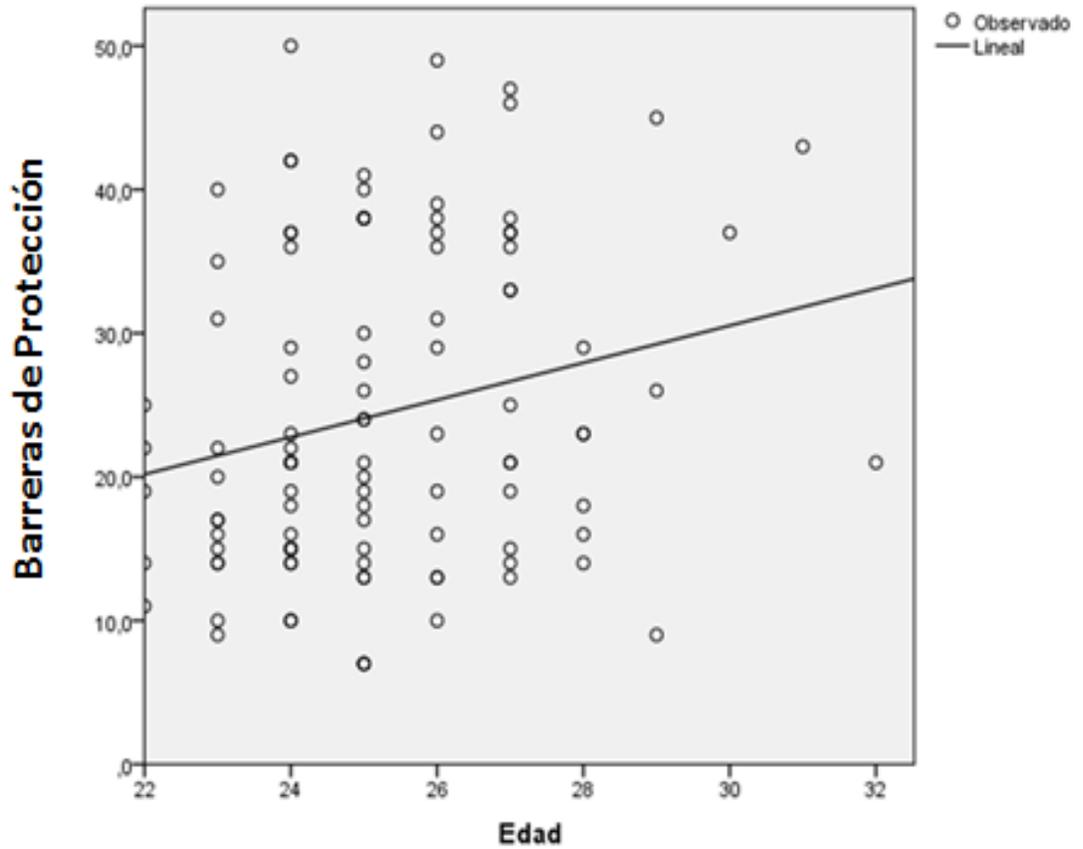
Cuadro N°14



- Al correlacionar la variable edad con la variable barreras de protección se establecieron como variables independiente y dependiente respectivamente en una gráfica de tipo lineal, estableciendo una significancia de 0,021 y una relación directa entre las variables.

Cuadro N°15

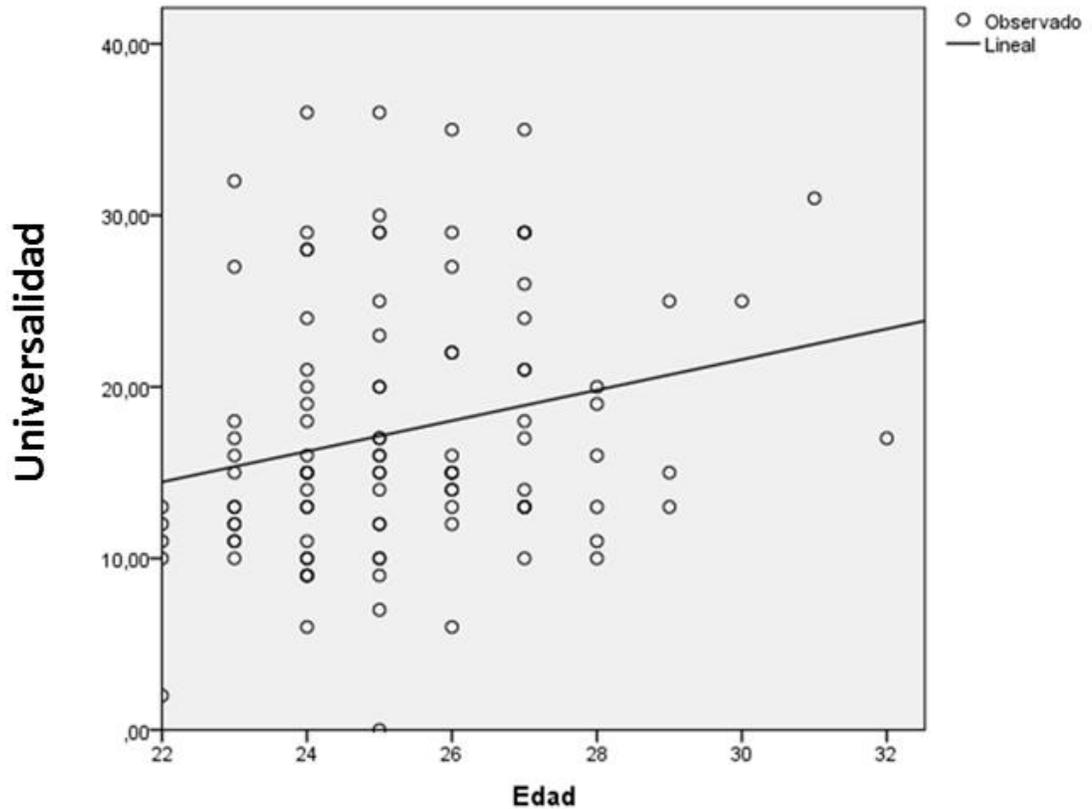
Correlación entre barreras de protección y edad



- Al correlacionar la variable edad con la variable universalidad se establecieron como variables independiente y dependiente respectivamente en una gráfica de tipo lineal, estableciendo una significancia de 0,019 y una relación directa entre las variables.

Cuadro N°16

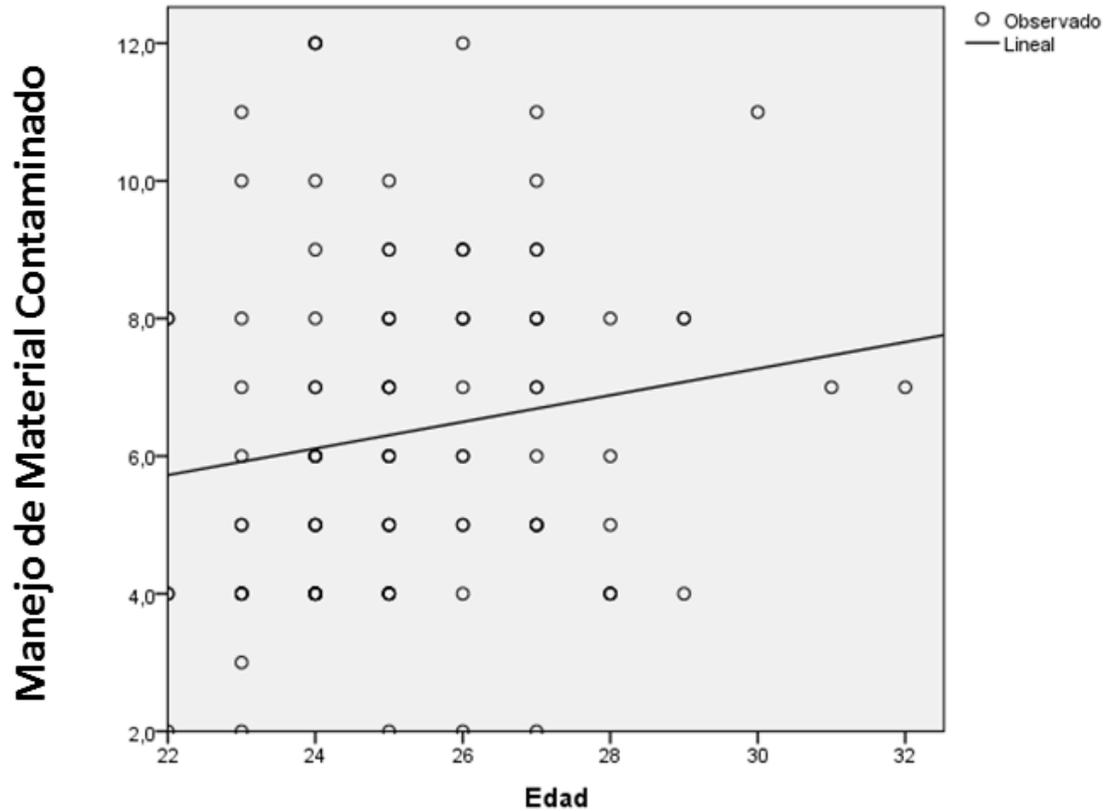
Correlación entre Universalidad y edad



- Al correlacionar la variable edad con la variable manejo de material contaminado se establecieron como variables independiente y dependiente respectivamente en una gráfica de tipo lineal, estableciendo una significancia de 0,116 y una relación directa entre las variables.

Cuadro N°17

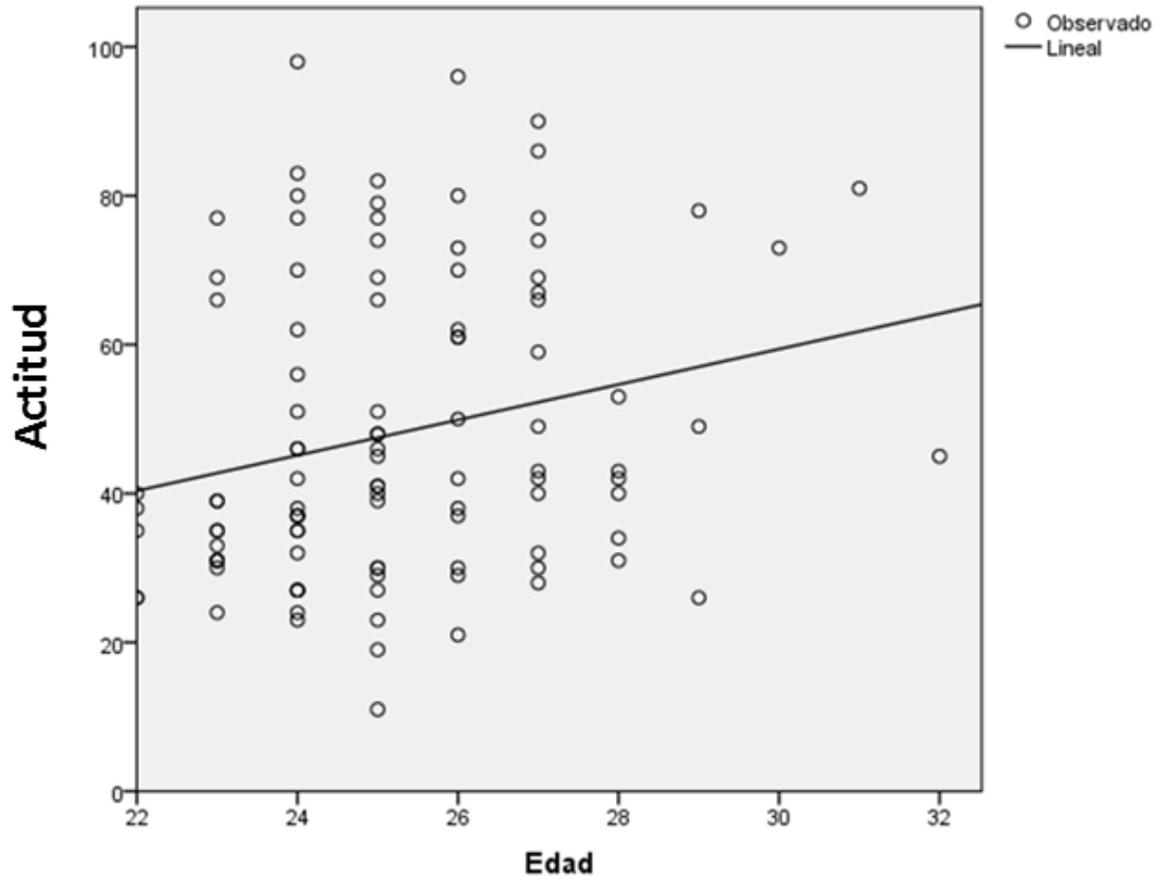
Correlación entre Manejo de material contaminado y edad



- Al correlacionar la variable edad con la variable actitud se establecieron como variables independiente y dependiente respectivamente en una gráfica de tipo lineal, estableciendo una significancia de 0,018 y una relación directa entre las variables

Cuadro N°18

Correlación entre actitud y edad





DISCUSIÓN

Las medidas de bioseguridad en la actualidad como ya hemos descrito son ampliamente mencionadas y promovidas por diferentes organismos de la salud, como la OMS, el ministerio de salud, instituciones tanto estatales como privadas presentando manuales de bioseguridad ante los diversos miembros del personal sanitario. Es conocido así mismo el riesgo de infección tuberculosa intrahospitalaria y la elevada incidencia de casos documentados a pesar de la existencia de estas medidas de bioseguridad. Es por ello que partiendo de su concepto como doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Nos preguntamos inicialmente en este trabajo, cuáles eran los niveles de las actitudes ante la aplicación de medidas de bioseguridad que tenían los internos de medicina del HNHU, quienes son un grupo del personal de salud, que según los estudios ya descritos, se encuentran en mayor contacto con TB en un hospital que recibe la mayor demanda de asistencia para esta enfermedad.

Al describir el nivel de actitud ante la aplicación de las medidas de bioseguridad para evitar la enfermedad tuberculosa intrahospitalaria se encontró que más de la mitad de los internos de medicina tenían un nivel malo con un 57,7% y sólo un 14,4% un nivel bueno; lo que se diferencia del estudio de Sáenz, al evaluar el nivel de actitud de los internos de ciencias de la salud frente a las medidas de bioseguridad en el Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, resultando con una actitud regular el 62,5%, un 37,5% con un nivel malo y con 0% un buen nivel. ¹⁹

Este nivel de actitud encontrada nos recuerda que no basta tener el conocimiento de estas medidas de bioseguridad, sino que deben aplicarse con la debida responsabilidad del caso y nos hace cuestionar el estado inicial con el que ingresan la mayoría de internos a los diferentes hospitales con mayor riesgo en TB, ya que son clasificados solamente de acuerdo a su nivel académico.

Así mismo, las 3 medidas de bioseguridad denominadas, barreras protectoras, universalidad y manejo de material contaminado resultaron ser predominante malas con un 49%, 56,7% y 49% respectivamente.

Estas cifras altas y preocupantes, nos hacen citar el estudio de Ramírez y col. realizado en un hospital general al sur de Lima – Perú que buscó determinar la estrategia más exitosa para disminuir la tuberculosis ocupacional y entre los riesgos que se identificaron para la transmisión intrahospitalaria de tuberculosis encontraron: el mal uso de respiradores N-95, el mal uso de ventilación natural, y el hacinamiento; indicaron que el uso adecuado de ventilación natural disminuyó la TB ocupacional 6 veces, el entrenamiento en bioseguridad respiratoria 2 veces. Concluyeron que esta estrategia facilitó disminuir la morbilidad y no reportar brotes hospitalarios durante 6 años (2005- 2011).¹⁷

Por ello debemos alertarnos de la situación deficiente en medidas de bioseguridad de este grupo del personal de salud, en nuestro caso internos de medicina, que refleja una realidad preocupante y que como en el estudio citado podríamos aplicar estrategias de intervención que incluso tuvieron buenos resultados en estudios anteriores, evitando así que esta actitud prosiga y en consecuencia lleve al mayor incremento de las tasas de infección tuberculosa intrahospitalaria.

Se observó la predominancia del sexo masculino con un 55,1% frente al femenino con un 43,6% con respecto al nivel malo de actitud ante la aplicación de la medida de bioseguridad denominada Barreras de Protección, siendo estadísticamente significativo al igual que lo encontrado con el nivel malo de actitud general para el uso de medidas de bioseguridad para evitar la enfermedad tuberculosa intrahospitalaria también con una predominancia del sexo masculino de 65,3% frente al femenino con un 50,9%. La mayor deficiencia con respecto a las barreras protectoras y universalidad, se puede deber a la sobrecarga horaria muchas veces seguidas de turnos continuos de guardias que incluso podrían sobrepasar las 24 horas como ya se describió en el estudio de Bonifacio y col, al evaluar la incidencia de TB en el Hospital Daniel Alcides Carrión del Callao, con una muestra de 54 internos y 45 residentes de medicina ingresaron a laborar durante 9 meses, del 92% que había tratado a pacientes con TB activa, solo el 7,4% informó haber usado respiradores N-95 constantemente al examinar casos activos con TB, el 54% nunca usó respirador N-95 cuando examinaba un paciente, de esta forma evidenciaron una tasa anual de infección latente para internos y médicos en contacto con pacientes diagnosticados con la enfermedad de 17% y un 2% respectivamente, concluyendo que el personal médico y los estudiantes de medicina, tienen mayor riesgo de infección o de desarrollar la enfermedad activa y que debe ser prioridad poner en práctica el uso adecuado de los respiradores N-95, asimismo, son los externos, internos y residentes los que enferman más, pues ingresaron a los hospitales en su mayoría PPD negativos, y a lo largo de su entrenamiento tuvieron mayor riesgo de infectarse, pues su labor se realiza en cercano contacto con los enfermos, un gran número de horas por día y más de 24 horas seguidas cuando tienen guardias.⁶ Es por ello, que esta situación conllevaría probablemente al cansancio y al desapego de las medidas básicas de bioseguridad acabando en el desuso o mal uso de respiradores N-95, mascarillas

simples, mandilones, ventilación natural, clasificación de pacientes según su patología, etc. Generando así una actitud negativa al uso de estas medidas de bioseguridad reflejadas en los resultados del presente trabajo. Por otro lado la posible imitación de grupos que no estuvieran cumpliendo estas medidas que incluso podrían ser el personal administrativo, enfermeras, asistentes sociales, residentes, asistentes, etc., también podrían estar vinculados a este resultado.

Los internos de la USJB tuvieron el mayor porcentaje de actitud mala para el uso de medidas de bioseguridad para evitar la enfermedad tuberculosa intrahospitalaria con 68,3% frente a las otras 3 universidades implicadas en el estudio como son la USMP 63,3%, 60,3% URP y 55,3% UNFV. Que sin negar, que en general las 4 universidades se encuentren con niveles deficientes, la USJB presenta un nivel preocupante lo que precisamente nos invita a la realización de otros estudios similares en otras sedes hospitalarias para tener una idea global de la realidad problemática que se está evidenciando.

Dentro de las 3 dimensiones desarrolladas, los internos de la USJB seguidos de la USMP, tuvieron la mayor deficiencia con un nivel malo en barreras de protección y universalidad, mientras que la URP lo tuvo con respecto a manejo de material contaminado.

Es por esto que se deben analizar las causas de las deficiencias descritas en cada institución, para promover y ajustar mejor los contenidos de capacitaciones en tema de bioseguridad, ya que se encuentran con un nivel de actitud negativo según estos resultados, los que conllevan en sí mismos una invocación a las autoridades correspondientes para mejorar este actual panorama.

Las edades descritas oscilaron entre 22 y 32 años, con una media de 25 años. Menor en relación a lo observado en el estudio de Cruz y col. en Colombia, cuyo objetivo fue identificar los conocimientos en bioseguridad sobre tuberculosis en trabajadores de la salud, el 34% en el rango de edad de 26 y 35 años, ¹⁸

Esto significa que la mínima edad con la que se empezó la carrera universitaria (considerando que deben pasar 6 años de estudios previos al internado) fue a una edad relativamente temprana de 16 años con una media de 19 años.

Estas edades jugaron un rol importante al describir su relación con la actitud y sus 3 dimensiones, pero resultando ser estadísticamente significativas sólo para las dimensiones barreras de protección y universalidad, mas no para manejo de material contaminado, encontrando una relación directa con respecto a un mejor nivel de actitud. Esto nos sugiere la idea de que a menor edad hay una mayor deficiencia para la aplicación de las medidas de bioseguridad y que se ve reflejado en los resultados de la USJB seguido de la USMP con respecto a un nivel malo de actitud de sus internos de medicina. Motivo por el cual debemos incidir en buscar porque el factor edad está influenciando sobre la actitud hacia la aplicación de las medidas mencionadas para encontrar así alternativas de solución. Una posible hipótesis pudiera ser que la edad biológica y la edad mental deberían coincidir para una adecuada realización y aplicación de los conocimientos que pudieran ir adquiriendo, como en este caso, la aplicación de las medidas de bioseguridad.

Al observar estos resultados hemos podido tener una idea de la realidad problemática de los estudiantes de medicina que ingresan a diferentes sedes hospitalarias y que en condición de internos de medicina se enfrentan a riesgos propios del área de trabajo, con diferentes

condiciones ambientales, sociales, económicas, culturales, demográficas, etc., en un sistema sanitario que recibe una gran cantidad de demanda por enfermedades infectocontagiosas, entre ellas la tuberculosis, la cual presenta un índice alto de morbi mortalidad. Esta situación debería en sí misma generar actitudes hacia la prevención adoptando las medidas de bioseguridad aprendidas en las aulas universitarias, pero se vuelve preocupante las cifras resultantes de actitudes negativas hacia la aplicación de estas medidas. Modificar esta realidad se convierte en una tarea imprescindible tanto para el sistema de salud, el sistema educativo y el estudiante de medicina, el cual al formará parte del personal de salud como interno de medicina.





CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- De 104 (100%) internos de medicina humana que laboraban en el HNHU en el año 2014, se encontró que presentaban más de la mitad, un nivel de actitud malo (57,7%) hacia la aplicación de medidas de bioseguridad para evitar la infección tuberculosa intrahospitalaria, mientras que el nivel de actitud muy malo representó el menor porcentaje (6,7%); además que un nivel positivo de actitud tiende a ser de nivel regular con un 21,2% frente al bueno con un 14,4%.
- El mayor porcentaje de internos de medicina humana (49%) poseen un nivel malo de actitud para la aplicación de barreras de protección y el menor porcentaje un nivel bueno (11,5%), lo que indica que existe una mayor porcentaje con actitud inadecuada.
- El nivel de actitud para Universalidad presentó el mismo patrón que el nivel de actitud general descrita, siendo en su mayoría malo (56,7%) y muy malo (8,7%), el resto de internos presentaron tendencia en el nivel positivo a la regularidad (19,2%) frente al nivel bueno (15,4%) sin embargo se concluye que el nivel de actitud para esta dimensión es inadecuado en su gran mayoría. Así mismo el manejo de material contaminado continúa con el patrón mencionado, evidenciando un nivel malo con un 49% y uno bueno de 10,6%.
- De las 3 dimensiones abarcadas, se observó que existe una predominancia para el nivel malo hacia la Universalidad, seguido de barreras protectoras y manejo de material contaminado; predominó que también se observó cuando describimos el nivel bueno.

- El sexo masculino presentó predominio sobre el femenino ante un nivel malo para el uso de medidas de bioseguridad y junto con de barreras de protección fueron estadísticamente significativos. Mientras que Universalidad y manejo de material contaminado no presentaron esta significancia estadística.
- El sexo femenino con un 9,1% presentó predominio sobre el masculino con un 4,1% para un nivel muy malo de actitud en el uso de medidas de bioseguridad.
- Según Universidades, la USJB presentó el mayor porcentaje para un nivel malo de actitud con un 68,3%, siendo las barreras de protección y universalidad sus puntos más deficientes, seguido de la USMP (63,3%), URP (60,3%) y UNFV (55,3%) en orden de frecuencia.
- La USJB y URP tuvieron el mayor número de internos con un nivel muy malo obteniendo un 7,1% y 8,1% respectivamente, observando que existe un déficit en universalidad para la USJB y en barreras de protección para la URP entre los internos de estas dos universidades que presentaron nivel muy malo.
- La URP obtuvo el mayor porcentaje (61,3%) de nivel malo para manejo de material contaminado, por lo que la mayoría de sus internos presentan déficit en esta dimensión.
- La UNFV presentó el mayor porcentaje de nivel muy malo para manejo de material contaminado con un 6,1%.
- La actitud buena fue representada por la UNFV con un 19,3% y la regular empatando con la USMP con un 23,3%.
- Existe correlación entre edad y nivel de actitud de forma directa, es decir mientras más edad presenta el interno de medicina mayor nivel de actitud presentará, cuya significancia estadística guardó relación con el nivel de actitud para uso de barreras

de protección y universalidad, más no con manejo de material contaminado, lo que significa que hace falta más que sólo la edad para influir sobre los medios de eliminación.

- Incluir cursos de capacitación sobre medidas de bioseguridad abarcando todos los niveles universitarios, a fin de generar conciencia y modificar positivamente la actitud cuando el estudiante de medicina llegue a la condición de interno.
- La realización de otros trabajos semejantes a nivel de las diferentes sedes hospitalarias para poder medir la real magnitud del problema.
- Emplear modelos de intervención para disminuir los niveles malos de actitud que se evidencian en este trabajo.
- Buscar los factores que estarían influyendo en la generación de estas actitudes negativas para modificarlas oportunamente, haciendo un llamado a las autoridades correspondientes.
- Continuar con la capacitación, promoción y difusión de las medidas principales de bioseguridad a fin de evitar el desarrollo de las tasas de morbimortalidad existentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization (WHO). Global Tuberculosis Report. Ginebra; 2013.
Disponible en URL: http://www.who.int/tb/publications/global_report/es/
2. Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico 2013. Perú: DRSLC; 2013, vol. 6, N° 3, p.17.
3. Hospital Nacional Hipólito Unánue. Plan Específico de Prevención y Control de las Infecciones Intrahospitalarias Priorizadas año 2013. Perú: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental; 2013.
4. Danilla M, Gave J, Martínez-Merizalde N. Tuberculosis ocupacional en un hospital general de Lima, Perú. RSPN. 2005; 49(2):101-5.
5. Accinelli R, Noda J, Bravo E, Galloso M, López L, Da Silva J, et al. Enfermedad tuberculosa entre trabajadores de salud. Acta Med Per. 2009; 26(1):35-47.
6. Bonifacio N, Saito M, Gilman RH, Leung F, Cordova N, Chacaltana J, et al. High risk for tuberculosis in hospital physicians, Perú. Emerg Infect Dis. 2002; 8:747-748.
Disponible en: URL: <http://www.scielo.cl/scieloOrg/php/reflinks.php?refpid=S0716-1018200800040000100006&pid=S0716-10182008000400001&lng=es>.
7. Llanos-Zavalaga LF, Mayca JA, Salazar D. Estudio de Línea de Base para el Proyecto “Haciendo la Diferencia: Consolidando una Respuesta Amplia e Integral a la Tuberculosis en el Perú, Octava Ronda del Fondo Mundial de Lucha contra el VIH/SIDA, Tuberculosis y Malaria”. Informe Final. Peru: PARSALUD/MINSA; 2011.

8. Teixeira EG, Menzies D, Comstock GW, Cunha AJ, Kritski AL, Soares LC, et al. Latent tuberculosis infection among undergraduate medical students in Rio de Janeiro State, Brazil. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*. 2008; 9(8):841–847.
9. Ministerio de Salud. Plan de Control de Infecciones por Tuberculosis en el Hospital San José Callao 2008 – 2010. Perú; 2010.
10. Hospital “Carlos Lanfranco La Hoz” .Manual de Bioseguridad. Perú; 2010.
11. Hospital Nacional Hipólito Unánue. Manual de Bioseguridad. Perú; 2013.
12. Ministerio de Salud. Manual de Bioseguridad: Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre. Perú; 2004.
13. Thurstone, L. (1928) Attitudes can be measured. *American Journal of Sociology*, 33, 529-554.
14. Allport, G.W. (1970) *Psicología de la personalidad*. Buenos Aires: Paidós.
15. Huaroto L, Espinoza MM. Recomendaciones para el control de la transmisión de la tuberculosis en los hospitales. *Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública* [online]. 2009, vol.26, n.3, pp. 364-369. ISSN 1726-4634
16. Alonzo E. Competencias en bioseguridad que posee el personal de salud, estudio realizado en personal de salud (Médicos Residentes, Estudiantes de Medicina Internos y Externos y Enfermería) de los departamentos de Medicina Interna, Cirugía y Ginecoobstetricia del Hospital Roosevelt, [tesis] Guatemala : Universidad Rafael Landívar; 2013 .
17. Ramírez F, Díaz Z. Estudio de Intervención comparando el Bundle de Medidas de control de infecciones, perfeccionadas con métodos de Salud Ocupacional para

- disminuir la incidencia de Tuberculosis laboral de un hospital general 2005-2011. Universidad Nacional del Callao. Perú; 2012.
18. Cruz O, Florez E, Muñoz A. Conocimientos sobre tuberculosis en trabajadores de la salud en una localidad de Bogotá D. C. *av. Enferm.*, XXIX (1): 143-151, 2011
 19. Sáenz SG. Evaluación del grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú. [Tesis] Lima (Perú): Fuerza Aérea del Perú; 2007.
 20. Ministerio de Salud. Región de Salud de Puno. Plan de control de tuberculosis en el hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca – Puno. Perú; 2010.
 21. Aguilar-Nájera M, Cortez-Salazar C, Zenteno-Cuevas R. Conocimiento y actitudes sobre tuberculosis en personal medico de Veracruz, México. *Med UNAB.* 2008; vol. 11 N° 3.
 22. Damián NE. Conocimientos y Actitudes del Personal de Salud, hacia la Aplicación de las Medidas de Bioseguridad del Hospital “Félix Mayorca Soto” Tarma .Perú; 2003.
 23. Córdor PE. Estudio comparativo de conocimientos, actitudes y prácticas en bioseguridad del personal de salud de las unidades de cuidados intensivos de dos hospitales de la ciudad de Lima [Tesis] Perú: Universidad Nacional Mayor De San Marcos; 2011.
 24. Reiban E. Intervención educativa en conocimientos actitudes y prácticas sobre infecciones intrahospitalarias a los internos de medicina. Hospital Vicente Corral Moscoso. Ecuador; 2012.
 25. Bustamante LH. Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL, en las áreas de emergencia, hospitalización, quirófano, laboratorio y

- consulta externa, durante el período enero – marzo de 2012. [Tesis]Ecuador: Centro Universitario Loja; 2012.
26. Ministerio de Salud. Plan Estratégico Multisectorial de la Respuesta Nacional a la Tuberculosis en el Perú 2010 – 2019. Perú; 2010.
27. Ministerio de Salud. Plan de comunicación “Respira vida, juntos contra la tuberculosis” .Perú: Dirección regional de salud; 2012.
28. Cruz O, Muñoz A. Estudio bibliométrico sobre tuberculosis en trabajadores de la salud. Med. segur. trab. [online]. 2012, vol.58, n.229, pp. 303-320. ISSN 0465-546X.
29. Ministerio de Salud. Manual de aislamiento hospitalario. Perú; 2003.



ANEXOS

INSTRUMENTO

ENCUESTA

Evaluación de la actitud frente a medidas de bioseguridad para evitar la enfermedad tuberculosa

Dimensión 1: Colocación de Barreras Protectoras:

- 1. Uso respirador N-95 cuando estoy en áreas de riesgo (En salas de aislamiento, durante la atención al paciente y cuando se realice procedimientos como: aspirados gástricos, toracocentesis, etc.)**

Totalmente de acuerdo.....	4
Parcialmente de acuerdo.....	3
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	1
Totalmente en desacuerdo.....	0

- 2. Prefiero usar el menor tiempo el respirador N-95 porque me incomoda y me lo saco incluso cuando hay pacientes con TB activa**

Totalmente de acuerdo.....	0
Parcialmente de acuerdo.....	1
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	3
Totalmente en desacuerdo.....	4

- 3. Es absurdo y no considero necesario cambiarme de respirador N-95 según con qué frecuencia lo use o si está sucio o deteriorado**

Totalmente de acuerdo.....	0
Parcialmente de acuerdo.....	1
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	3
Totalmente en desacuerdo.....	4

4. Conozco el uso y colocación correctos de los respiradores N-95, pero no lo considero efectivo ni necesario

Totalmente de acuerdo.....	0
Parcialmente de acuerdo.....	1
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	3
Totalmente en desacuerdo.....	4

5. Llevo generalmente el respirador N-95 colgado en mi estetoscopio y no me lo pongo

Totalmente de acuerdo.....	0
Parcialmente de acuerdo.....	1
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	3
Totalmente en desacuerdo.....	4

6. Guardo mi respirador en el bolsillo del mandilón o en mi mochila, a pesar que conozco la forma correcta de guardarlo.

Totalmente de acuerdo.....	0
Parcialmente de acuerdo.....	1

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	3
Totalmente en desacuerdo.....	4

7. Prefiero que mi paciente use mascarilla simple antes de atenderlo

Totalmente de acuerdo.....	4
Parcialmente de acuerdo.....	3
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	1
Totalmente en desacuerdo.....	0

8. Me resulta innecesario colocarme mandilón durante la jornada de trabajo

Totalmente de acuerdo.....	0
Parcialmente de acuerdo.....	1
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	3
Totalmente en desacuerdo.....	4

9. Solo uso respirador N-95 cuando me lo exige alguna autoridad

Totalmente de acuerdo.....	0
Parcialmente de acuerdo.....	1
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	3
Totalmente en desacuerdo.....	4

10. Hago el recambio de respirador N-95 solo cuando está deteriorado o sucio

Totalmente de acuerdo.....	0
----------------------------	---

Parcialmente de acuerdo.....	1
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	3
Totalmente en desacuerdo.....	4

11. Mi residente y mis compañeros no usan respirador, por lo que decidí tampoco hacerlo

Totalmente de acuerdo.....	0
Parcialmente de acuerdo.....	1
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	3
Totalmente en desacuerdo.....	4

12. Si me olvido de llevar respirador N-95 , uso el de mi compañero

Totalmente de acuerdo.....	0
Parcialmente de acuerdo.....	1
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	3
Totalmente en desacuerdo.....	4

13. A veces me olvido de lavarme las manos después de un procedimiento o manipulación de muestras en mis pacientes con TB

Totalmente de acuerdo.....	0
Parcialmente de acuerdo.....	1
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	3

Totalmente en desacuerdo..... 4

Dimensión 2: Universalidad:

14. Creo que es inútil realizar la Clasificación y distribución de pacientes por su posibilidad de contagio y por la forma de transmisión de la enfermedad: vía aérea, por gotitas, por contacto.

Totalmente de acuerdo..... 0

Parcialmente de acuerdo..... 1

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo..... 2

Parcialmente en desacuerdo..... 3

Totalmente en desacuerdo..... 4

15. No me percató si las ventanas están cerradas cuando atiendo pacientes:

Totalmente de acuerdo..... 0

Parcialmente de acuerdo..... 1

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo..... 2

Parcialmente en desacuerdo..... 3

Totalmente en desacuerdo..... 4

16. Yo y mis compañeros de guardia no despejamos el lugar de atención y atendemos pacientes provocando hacinamiento:

Totalmente de acuerdo..... 0

Parcialmente de acuerdo..... 1

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo..... 2

Parcialmente en desacuerdo..... 3

Totalmente en desacuerdo..... 4

17. Si alguna vez me enfermo de tuberculosis procuraría que nadie se enterara

Totalmente de acuerdo.....	0
Parcialmente de acuerdo.....	1
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	3
Totalmente en desacuerdo.....	4

18. Pienso que todos los pacientes en este hospital tienen Tuberculosis hasta no demostrar lo contrario

Totalmente de acuerdo.....	4
Parcialmente de acuerdo.....	3
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	1
Totalmente en desacuerdo.....	0

19. Me resulta práctico clasificar y ubicar a pacientes según su patología

Totalmente de acuerdo.....	4
Parcialmente de acuerdo.....	3
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	1
Totalmente en desacuerdo.....	0

20. Guardo las normas de bioseguridad y me siento tranquilo/a cuando atiendo a una persona enferma de TB

Totalmente de acuerdo.....	4
----------------------------	---

Parcialmente de acuerdo.....	3
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	1
Totalmente en desacuerdo.....	0

21. Me siento inseguro si no uso medidas de bioseguridad durante la atención de mis pacientes con TB

Totalmente de acuerdo.....	4
Parcialmente de acuerdo.....	3
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	1
Totalmente en desacuerdo.....	0

22. Es inútil y aburrido clasificar y ubicar a los pacientes por el tipo de infección durante mis guardias

Totalmente de acuerdo.....	0
Parcialmente de acuerdo.....	1
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	3
Totalmente en desacuerdo.....	4

Dimensión 3: Medios de Eliminación de Material Contaminado:

23. Es preferible descartar los residuos biocontaminados (jeringas de paracentesis, toracocentesis, esputo o secreciones bronquiales) de los pacientes con TB en contenedores diferentes

Totalmente de acuerdo.....	4
----------------------------	---

Parcialmente de acuerdo.....	3
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	1
Totalmente en desacuerdo.....	0

24. Elimino los residuos biocontaminados (jeringas de paracentesis, toracocentesis, esputo o secreciones bronquiales) de los pacientes con TB en el contenedor que esté más cerca

Totalmente de acuerdo.....	0
Parcialmente de acuerdo.....	1
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	3
Totalmente en desacuerdo.....	4

25. Es importante conocer el tratamiento que se da a los residuos biocontaminados (jeringas de paracentesis, toracocentesis, esputo o secreciones bronquiales) con TB

Totalmente de acuerdo.....	4
Parcialmente de acuerdo.....	3
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo.....	2
Parcialmente en desacuerdo.....	1
Totalmente en desacuerdo.....	0

