

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA HUMANA



**Conocimientos y actitudes de internos de medicina sobre bioseguridad en tuberculosis
en una universidad privada de Chiclayo, 2022**

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

AUTOR

Braulio Martin Faya Silva

ASESOR

Jorge Antonio Fupuy Chung

<https://orcid.org/0000-0003-2007-1490>

Chiclayo, 2024

**Conocimientos y actitudes de internos de medicina sobre
bioseguridad en tuberculosis en una universidad privada de
Chiclayo, 2022**

PRESENTADA POR
Braulio Martin Faya Silva

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

MÉDICO CIRUJANO

APROBADA POR

Jorge Luis Fernández Mogollón
PRESIDENTE

Sorey Garlet Gayoso Dianderas
SECRETARIO

Jorge Antonio Fupuy Chung
VOCAL

Dedicatoria

Dedico esta tesis, con todo mi amor, a mi abuelo Emilio Faya, quien desde el cielo está guiando mis pasos por lo buenos senderos de la vida, que junto a mi abuela Antonia han inculcado valiosos valores que practico a diario. La dedico a mis padres, Eedita y Ceferino, a mi hermano Juan Carlos, a mi tía Elvia, quienes estuvieron pendientes en todos estos años de carrera. A mis familiares cercanos por los consejos compartidos.
Le dedico esta tesis a la ciencia, aportando con un granito de arena.

Agradecimientos

Agradecer a Dios por permitirme llegar hasta esta altura de mi vida, y por las bendiciones que derrama sobre mi familia. Así mismo, agradecer a mis padres y hermano por el esfuerzo y el apoyo incondicional que me brindan día a día, por estar pendiente en todo momento, por ser mi soporte, motor y motivo. A todos ellos dedico mis logros, que poco a poco darán frutos, y con quienes celebraré cuando llegue el día de decir que lo logré.

INFORME DE ORIGINALIDAD

7 %	7 %	1 %	3 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	vsip.info Fuente de Internet	1 %
2	core.ac.uk Fuente de Internet	1 %
3	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	1 %
4	docplayer.es Fuente de Internet	1 %
5	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	1 %
6	Submitted to Universidad Peruana Cayetano Heredia Trabajo del estudiante	<1 %
7	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
8	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
9	revistabiomedica.org Fuente de Internet	<1 %
10	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	hdl.handle.net Fuente de Internet	

Índice

Resumen	6
Abstract	7
Introducción.....	8
Revisión de literatura.....	9
Materiales y métodos	13
Resultados y discusión	15
Conclusiones	20
Recomendaciones	21
Referencias.....	22
Anexos	26

Resumen

La Tuberculosis es una enfermedad ocupacional que afecta sobre todo a países subdesarrollados. Presenta elevada exposición y riesgo de contagio de hasta un 40 a 50 veces más en el personal médico que la población en general. Esto se ve incrementado debido a la mala praxis, actitudes desfavorables y déficit de conocimientos sobre Bioseguridad en prevención de Tuberculosis, representando un problema de salud pública a nivel mundial. Por ello, se plantea como objetivo Determinar el nivel de conocimientos y actitudes de los internos de Medicina de una Universidad Privada de Chiclayo sobre bioseguridad para la prevención de Tuberculosis, en el año 2022. A través de un estudio descriptivo transversal no experimental, mediante un instrumento de evaluación, el cual considera principalmente las variables “conocimiento” y “actitudes”. Este instrumento consta de 10 ítems de opción múltiple con única respuesta para evaluar conocimientos y 10 ítems tipo escala Likert; este instrumento fue sometido a juicio de expertos para evaluar su validez de constructo y contenido, se realizó una prueba piloto para evaluar la confiabilidad. Posteriormente, se aplicó en la población diana. La mayoría de los internos presentan conocimientos altos, siendo la dimensión transmisión de tuberculosis con mayor acierto; asimismo, el 86% presenta actitudes favorables. Se concluyó que los internos de medicina presentaron un nivel de conocimientos alto, siendo las dos terceras partes quienes tuvieron mayor acierto en el cuestionario. La dimensión más acertada fue la transmisión de tuberculosis, mientras que la menos acertada fue el uso de mascarilla. En cuanto a las actitudes, la mayoría demostró que estas son favorables.

Palabras clave: Conocimientos, Actitudes, Bioseguridad, Tuberculosis, Internos de Medicina (Fuente DECS)

Abstract

Tuberculosis is an occupational disease that mainly affects underdeveloped countries. It presents high exposure and contagion risk of up to 40 to 50 times more in medical staff than the general population. This is increased due to malpractice, unfavorable attitudes and lack of knowledge about Biosafety in Tuberculosis prevention, representing a worldwide public health problem. For this reason, it is set as an objective to determine the level of knowledge and attitudes of Medicine interns of a Private University of Chiclayo on biosafety for the prevention of Tuberculosis, in 2022. By means of a non-experimental cross-sectional descriptive research through an evaluation instrument, which mainly considers the variables "knowledge" and "attitudes". This instrument consists of 10 multiple-choice items with a single response to evaluate knowledge and 10 Likert-type scale items; this instrument was submitted to expert judgment to evaluate its construct and content validity, a pilot test was realized to evaluate its reliability. Afterwards, it was applied to the target population. Most of the interns present high knowledge, being the tuberculosis transmission dimension the one with greater success; also, 86% have favorable attitudes. It was concluded that the medical interns appeared to have a high level of knowledge, with two thirds being the ones who had the greatest success in the questionnaire. The most accurate dimension was the transmission of tuberculosis, while the least accurate was the use of a mask. As for attitudes, most of us arrive at these being favorable.

Keywords: Knowledge, Attitudes, Biosafety, Tuberculosis, Medicine Interns

Introducción

La Tuberculosis (TB), está clasificada dentro del grupo de enfermedades infectocontagiosas y ocupacional⁽¹⁾, considerada entre las 10 primordiales causas de mortalidad por la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁽²⁾, la cual sigue afectando a las civilizaciones a nivel mundial, sobre todo a países en vías de desarrollo, siendo Perú, uno de los tres primeros países con tasa de incidencia más elevada en América Latina⁽³⁾ representando un problema para la salud pública hasta la actualidad^(4,5).

El riesgo de transmisión de la TB está presente no solo en los pacientes o visitantes; sino también en el propio personal de salud (médicos, internos, enfermeras, etc.), siendo el riesgo 40 - 50 veces mayor que la población en general⁽⁵⁾, teniendo en cuenta que tipo de centro de salud influencia en el riesgo de transmisión e infección^(5,6). De este modo, se ha reportado una incidencia anual de Tuberculosis en personal médico, entre 25 hasta 5361 por 100000 habitantes en países en vías de desarrollo⁽⁶⁾. Así también, en Perú, en el 2018 se reportaron 230 miembros del personal médico infectados de Bacilo de Koch.⁽⁷⁾

El personal médico debe actuar óptimamente con el beneficio de prevenir la infección y disminuir el contagio.⁽⁸⁻¹⁰⁾ Algunos estudios, a nivel mundial hacen referencia de ello: Bustamante L. en el 2012 encontró que más del 50% del personal médico de un hospital carecían de conocimientos sobre bioseguridad y una práctica inadecuadamente.⁽¹¹⁾ Arias M. realizó una investigación en 3 hospitales, en el cual, el personal médico tenía conocimientos limitados de bioseguridad para la prevención de Tuberculosis y prácticas desarrolladas de manera inadecuada. Rivera G y Corporán N. en el 2019 encontraron el 72% de internos de medicina de un hospital tenían un nivel medio de conocimiento y el 30% desarrollaban las prácticas clínicas de manera inadecuada.⁽¹²⁾ Así mismo, Rodríguez-Castro A y Ríos-Gonzales C reportaron que el nivel de conocimientos fue bajo, mientras las actitudes y desarrollo de prácticas se calificaron como buenas.⁽¹³⁾

En Perú, Clavo J. y Siadén D. encontró que los internos que desarrollaban la práctica de manera inadecuada, tenían un nivel de conocimientos regular. Así mismo, García K. y Neciosup E. encontró, que 28.4% carecían de conocimientos mientras que el 97,9% presentaban actitudes favorables y realizaban las prácticas de manera adecuada.⁽¹⁰⁾

Quispe-Prieto S. en el 2019, encontró una marcada diferencia entre los conocimientos y el desarrollo práctico en estudiantes de pre-internado.⁽¹⁴⁾ Así mismo, Huaracallo M. concluyó en que los conocimientos y las actitudes positivas sobre bioseguridad estaban relacionados entre sí.⁽⁹⁾

Se realizó este trabajo, el cual contribuye con los objetivos planteados por el MINSA a través del documento técnico “Plan de Intervención de Prevención y Control de Tuberculosis”: prevenir la transmisión y desarrollo de la enfermedad, así como la reducción progresiva y sostenida.⁽¹⁵⁾ Debido a que en Perú, hasta la actualidad, son prevalentes las infecciones respiratorias, sobre todo por Bacilo de Koch^(1,16), causando muertes y deterioro de la salud, no solo en pacientes sino, del personal de salud en general⁽⁷⁾.

Por consiguiente, de manera general, se pretende determinar el nivel de conocimientos y actitudes de los internos de medicina de una universidad privada de Chiclayo sobre bioseguridad para la prevención de Tuberculosis, en el año 2022; mientras que de forma específica se pretende describir las características sociodemográficas de los internos de medicina, determinar el nivel de conocimientos en función de las actitudes hacia las medidas de bioseguridad en prevención de Tuberculosis, establecer los niveles de conocimientos y actitudes según haber llevado un curso o taller de bioseguridad previo al internado médico, y por último; establecer el nivel de conocimientos y actitudes según realizar prácticas en la Estrategia Sanitaria Nacional de Tuberculosis.

Revisión de literatura

Antecedentes:

En el 2017, en Ecuador, Carrión T. y Valle J. realizaron un proyecto descriptivo transversal, en el cual, participaron 72 miembros de 7 hospitales y centros de salud en Loja, donde se encontró que el 50% tiene nivel de conocimientos alto, mientras que el 65% mostró una actitud favorable según diagnóstico y tratamiento.⁽¹⁷⁾

En el 2018, en Sudáfrica, van Rensburg A. et al. realizaron un estudio transversal donde participaron 202 enfermeras, encontrándose que los casos de conocimientos, prácticas y actitudes en prevención de Tuberculosis eran inadecuados.⁽¹⁸⁾ Rodríguez-Castro AI y Ríos-Gonzales CM realizaron un estudio descriptivo transversal no experimental, participando 3750

internos de medicina de 17 países latinoamericanos, dando como resultados que el 61.15% tenían conocimientos bajos, mientras que las actitudes y prácticas preventivas eran aceptables en el 78.5%.⁽¹³⁾

En el 2019, en República Dominicana, Rivera G y Corporán N. realizaron un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, donde participaron 109 internos, en el cual se encontró que el 72,5% tenían un nivel de conocimiento medio y el 74.3% poseen desempeño adecuado.⁽¹⁹⁾

En Perú, en el 2016 Aragón E. hizo una investigación Cuantitativa transversal no experimental, donde participaron 100 miembros de un Centro de Salud en Cuzco, donde concluyó que existe una fuerte correlación entre el nivel conocimiento sobre bioseguridad con la prevención de Tuberculosis.⁽²⁰⁾ En 2018, Clavo J. y Siadén D. realizaron un trabajo de investigación tipo descriptivo transversal a través de un muestreo no probabilístico censal, donde participaron 99 miembros del personal médico, encontrando que tienen un nivel de conocimientos alto predominantemente los médicos, de igual manera realizan la práctica adecuadamente, siendo los internos los que presentan deficiencia de esta.⁽⁴⁾ García K. y Neciosup E. realizaron un estudio descriptivo transversal, donde participaron 95 estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad Nacional de Trujillo, resultando, que 71.6% tenían nivel de conocimiento alto, el 97,9% presentaban actitudes favorables y el 94.7% realizaron las prácticas de manera adecuada.⁽¹⁰⁾ En el 2019, Quispe-Prieto S. et al. ejecutaron un proyectos tipo transversal, con una población de 264 estudiantes de sexto año de la carrera de Medicina Humana, donde se encontró que el 60,3% usa mascarilla N95 cuando interactúa con paciente con Tuberculosis, así mismo, concluyó que existe deficiencia sobre los conocimientos y las prácticas clínicas en prevención de esta enfermedad.⁽¹⁴⁾

Bases Teóricas:

Tuberculosis: Según la OMS, es una enfermedad infecciosa que afecta frecuentemente a los pulmones, causada por el agente: *Mycobacterium tuberculosis*. “Se transmite de una persona a otra a través de gotas generadas en el aparato respiratorio de pacientes con enfermedad pulmonar activa”.⁽²¹⁾

Puede ser asintomática en personas sanas, sin embargo, los síntomas que pueden presentar son tos y expectoración mayor a 15 días (Sintomático Respiratorio), así como esputo que puede contener sangre, dolor en el tórax, astenia y debilidad, disminución de peso, fiebre y sudoración profusa en las noches. Su tratamiento, depende del tipo (TB Pulmonar o extrapulmonar) que se presente, mediante la administración de antibióticos de manera rigurosa y por un tiempo determinado (de acuerdo con la Norma Técnica de Salud de Tuberculosis)⁽²²⁾

En 2016, la OMS informó una incidencia de 117/100000 habitantes, estimándose 31 mil casos nuevos por año⁽⁶⁾, así mismo, se reportó que enfermaron 10,4 millones de habitantes y fallecieron 1,7 millones por esta enfermedad⁽²⁾. En América Latina, Perú se encuentra entre los tres primeros países con tasas de incidencias más elevadas⁽³⁾, 99.5/100000 habitantes según el MINSA en el 2018, “alrededor de 31668 casos nuevos”^(2,4). Mientras, en Lambayeque, se reportó 942 casos nuevos, con una incidencia de 73,5/100000 habitantes, identificándose a José Leonardo Ortiz, Chiclayo y La Victoria como los distritos con mayor cantidad de casos.^(4,23)

Esta enfermedad puede ser adquirida o agravada en el ámbito laboral, tras estar expuesto a diferentes riesgos. Es así, que en el 2010 Mendoza A. concluyó que la Tuberculosis debería ser considerada como enfermedad ocupacional en las personas que se contagian en su centro laboral.⁽²⁴⁾ Así mismo, en el 2015, Estrada I. et al, realizó una revisión bibliográfica en revistas indexadas, encontrando que el personal médico está incluido en la lista de enfermedades laborales, siendo Tuberculosis una de las principales.⁽²⁵⁾ De igual manera, Bonifacio N. et al, menciona que los hospitales y centros de salud presentan riesgo elevado para adquirir Tuberculosis.⁽²⁶⁾

En 2009, Accinelli R et al, realizó un estudio donde se revisaron los registros del “Programa de Control de Tuberculosis del Hospital Nacional Cayetano Heredia de Lima” durante el período 1994 – 2007, donde se encontró que 159 pertenecían al personal de salud; siendo el 34.6% los casos reportados en internos y estudiantes de medicina.⁽²⁷⁾

El Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedad, entre los años 2013 a 2018, mantuvo escasa vigilancia en Tuberculosis, sin embargo reportó 1709 casos positivos de personal médico a nivel nacional, mientras que a nivel regional, se reportó 32 casos en Lambayeque.⁽⁷⁾ Así mismo, en el 2020, la OMS informó una reducción masiva en la notificación de casos, sobre todo en países con una elevada carga de Tuberculosis⁽²⁸⁾, debido a

la mayor atención e importancia que se le ha brindado a la pandemia, originando el descuido de la búsqueda activa de sintomáticos respiratorios y notificación de casos^(22,28)

Interno de Medicina: Estudiante de séptimo año de la carrera de Medicina Humana, quien desarrolla su entrenamiento y/o formación académica en un hospital o establecimiento de salud, quién expresa su voluntad y aceptación de inicio de actividades mediante un consentimiento informado. Son contratados por el MINSA, a través de la “Oficina General de Gestión de Recursos Humanos, quien emite la Resolución Directoral de contratación del interno de las distintas Direcciones de Redes integradas de Salud o Gerencias Regionales de Salud.” Los establecimientos de salud son los encargados del tamizaje y descarte de enfermedades o compromiso de salud del interno. Así mismo, son quienes proveerán de elementos de protección personal. Los internos cuentan con “afiliación al Seguro Social (EsSalud) y con un seguro de vida”. En el año de formación académica, rotan por las diversas áreas clínicas, quirúrgicas y/o administrativas, y para su buen desempeño cuentan con un tutor asignado por la universidad de origen con respecto a su perfil correspondiente de sus médicos egresados, quienes se encargan de supervisarlos permanentemente.⁽²⁹⁾

La Bioseguridad: Según la OMS, es el conjunto de reglas, normas y/o principios que deben ser aplicadas por todos los individuos con la finalidad de reducir y/o eliminar los riesgos presentes en el ámbito laboral preservando la integridad y salud.⁽²¹⁾ Esta, presenta los siguientes principios:

- **Universalidad:** Involucra a todos los pacientes y personal médico. Deben respetar las normas, y el cumplimiento de las medidas básicas a manera de precaución, por todas las personas presentes en el área que se considera susceptible a la contaminación.⁽³⁰⁾
- **Métodos de Barrera:** Uso de elementos de protección personal que obstaculizan el contacto con sustancias contaminadas. Entre ellas: barreras físicas (guantes, batas, lentes, caretas, máscaras de protección, gorro, respirador N95, etc.) mecánicas (esterilización) o químicas (soluciones antisépticas, lavado de manos).⁽³⁰⁾
- **Eliminación de Materiales Tóxicos:** Desechar materiales contaminados sin riesgo alguno, con ayuda de dispositivos y mecanismos.⁽³⁰⁾

Conocimientos: Es el conjunto de ideas, principios, normas, conceptos o información que el personal médico adquiere a través de la formación académica y la experiencia.⁽³¹⁾ Esto genera

cambios en el proceso de pensamiento, acciones o actividades del actuar médico.⁽³²⁾ Es por eso que los conocimientos de bioseguridad deficientes repercuten en las prácticas, siendo desarrolladas de manera inadecuada.⁽¹²⁾

Actitudes: Se puede definir como la predisposición, inclinación o tendencia para responder a una acción de manera favorable o desfavorable. Un comportamiento habitual ante diferentes circunstancias.⁽³²⁾ Concluyéndose que una actitud favorable influye de manera positiva en el nivel de conocimientos alto.⁽¹⁷⁾

Materiales y métodos

El tipo y diseño de investigación fue descriptivo transversal no experimental.

La población diana estuvo conformada por los internos de medicina pertenecientes a la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, en el 2022. La población accesible fueron los internos de medicina pertenecientes a la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, en el 2022. Como población elegible, los internos de medicina que aceptaron participar del estudio mediante el consentimiento informado. Como criterios de exclusión se tomó el llenado incompleto del instrumento de evaluación.

El tipo de muestreo fue no probabilístico censal, siendo 50 participantes el tamaño de la población.

Se presentó el Proyecto de Investigación a la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT) para su evaluación y aprobación por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina. Luego se presentó una solicitud a la Escuela de Medicina de la universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo junto con la resolución de aprobación del Comité Ética, donde la información requerida fue el número de estudiantes del séptimo año de la carrera (Internado Médico.)

Por motivo de la Pandemia COVID-19, el estudio se aplicó de manera virtual. Para realizar la prueba piloto, se coordinó con los docentes encargados de algunos cursos (donde estuvo la mayoría de los alumnos) para que brinde el permiso de ingresar a su clase virtual, se les explicó a los alumnos el estudio de investigación, luego se envió un enlace web (link) a los participantes que los redirigió a la plataforma de formularios de Google, donde se presentó el consentimiento

informado (Anexo 01) pudiendo aceptar o rechazar participar del estudio. Si se rechazaba (marcando la opción “No”) el formulario se cerraba, pero si aceptaba (marcando la opción “Sí, deseo continuar”) el formulario lo dirigía a la parte 2 donde aparecía la ficha de recolección de datos sociodemográficos, y posteriormente al instrumento de evaluación. El desarrollo no demoró más de 15 minutos. Para llegar a los internos, se coordinó con la delegada del grupo manteniendo la confidencialidad de los datos de los participantes y así poder compartir los instrumentos para su posterior llenado.

Se construyó dos instrumentos teniendo como base la Norma Técnica de Tuberculosis del MINSA 2013⁽²²⁾, la guía sobre el transporte de sustancias infecciosas de la OMS⁽²¹⁾ y el Manual de Bioseguridad de la OMS⁽³¹⁾, el estudio de Siadén D⁽⁴⁾. y Quispe P⁽¹⁴⁾, este evalúa el nivel de conocimientos y actitudes sobre las normas de bioseguridad en prevención de Tuberculosis, el cual recolectó los datos que luego fueron analizados. Para evaluar la confiabilidad se realizó una prueba piloto en 40 estudiantes de cuarto año de Medicina Humana, donde se obtuvo un alfa de cronbach de 0,851. Así mismo se sometió a la validación del juicio de expertos (Anexo 02) para evaluar la validez de contenido, donde se seleccionó a 3 expertos o jueces para juzgar individualmente la claridad, objetividad, consistencia, coherencia, pertinencia y suficiencia del instrumento, quienes emitieron sugerencias y/o observaciones. Cada experto recibió la información necesaria: objetivos de la investigación, cuadro de operacionalización de variables (Anexo 03), los instrumentos de evaluación y el de validación. Posteriormente se recogió y analizó:

- Los ítems favorables para los jueces permanecieron en el instrumento.
- Los ítems desfavorables se excluyeron.
- Los ítems con coincidencia parcial entre los jueces fueron corregidos y nuevamente validados.

El instrumento que evalúa Nivel de Conocimientos (Anexo 04) consta de 10 ítems tipo opción múltiple de alternativa única, el cual está dividido en 5 dimensiones: Transmisión de Tuberculosis, Uso de Respirador, Uso de guantes, Uso de mandilón y Lavado de manos. Se otorga un punto por cada respuesta correcta. Se realizó una baremación de la escala con los datos de los cuestionarios realizados y se halló que el punto de corte es 6, se trabajó en función del percentil 50 (mediana):

Nivel Bajo	Puntaje: 0 a 6
Nivel Alto	Puntaje: 7 a 10

El instrumento que evalúa Actitudes (Anexo 05), consta de 10 ítems tipo escala Likert, con las opciones “nunca o casi nunca”, “a veces”, “con bastante frecuencia” y “siempre o casi siempre”, con los puntajes 1, 2, 3 y 4 respectivamente. Este, comprende 3 dimensiones: protección respiratoria, administrativas y control ambiental. Se realizó una baremación de la escala con los datos de los cuestionarios realizados y se halló que el punto de corte es 26, se trabajó en función del percentil 50 (mediana):

Actitudes Desfavorables	Puntaje: 10 a 26
Actitudes Favorables	Puntaje: 27 a 40

Los datos obtenidos a través del formulario de Google registraron las respuestas de los participantes en una base de hojas de cálculo del servicio de Google Drive, siendo compatible con Microsoft Excel 2016. Para las variables de investigación: Conocimientos y Actitudes, se calcularon mediante niveles por puntaje asignado de cada participante. Se calcularon frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas, y medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas. A su vez los datos epidemiológicos (edad, sexo) fueron representados en tablas donde se especifica la media, mediana y moda. Para establecer una relación entre las variables “realizar prácticas en ambientes del área de la Estrategia Sanitaria Nacional de Tuberculosis” y “curso o taller de bioseguridad previo al internado médico” con el nivel de conocimientos y actitudes, se utilizó la prueba de Chi² a un 95% de confianza.

La participación fue estrictamente voluntaria, de manera anónima, asegurando la confidencialidad de los datos del participante, la información recogida no tiene otro propósito que no sea el de la investigación. Posteriormente, la base de datos obtenida fue eliminada.

Resultados y discusión

Se encuestó a 50 internos pertenecientes a la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, los cuales cumplían con los criterios de inclusión. No hubo exclusión, debido a que todos llenaron el cuestionario de manera correcta. El promedio de la edad fue 24.04 años (DE 1.73), siendo en mujeres y hombres 24.03 (DE 1.87) y 24.05 (DE 1.51) respectivamente. De los participantes, 32/50 fueron mujeres, 15/50 llevaron un curso o taller de bioseguridad previo al internado médico y 39/50 realizaron prácticas en la estrategia sanitaria nacional de Tuberculosis

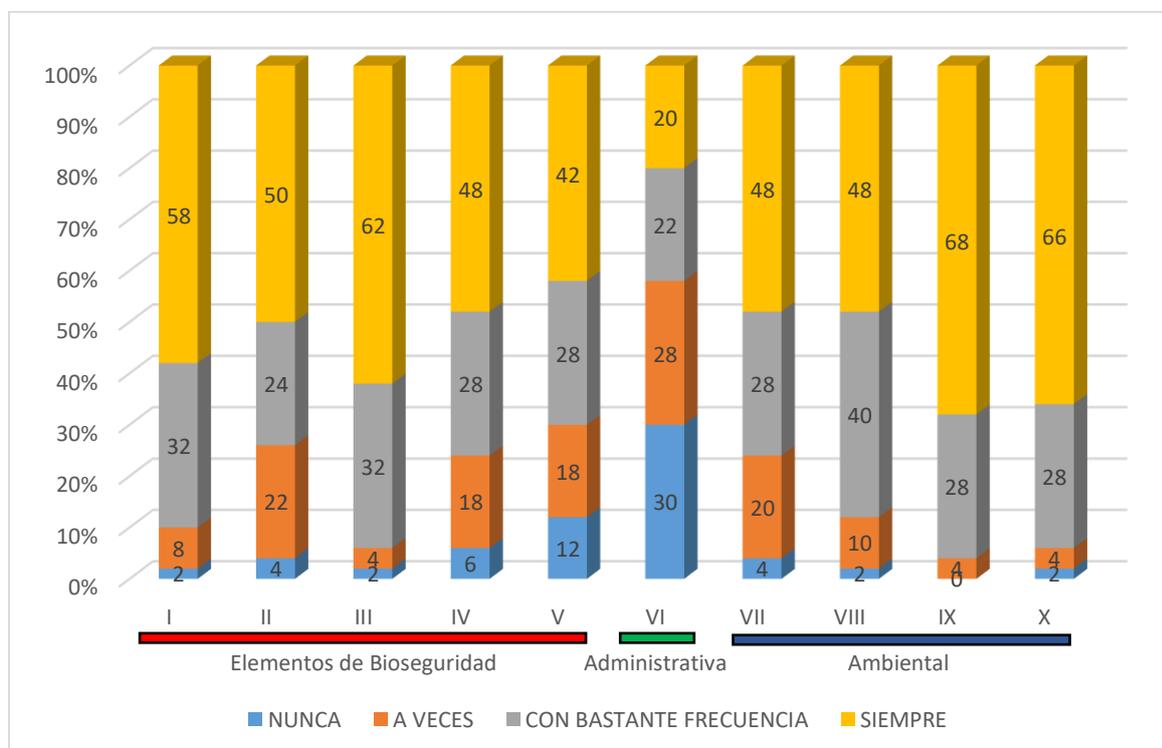
En cuanto a Conocimientos, el 66% (33/50) de los internos presentaron un nivel alto; donde el cuestionario consta de 5 dimensiones, acertando de la siguiente manera por dimensión. (Ver Tabla 1) La mayoría (98%) conoce la vía principal de transmisión, así como el momento en que debería usarse la mascarilla. Todos conocen el tipo de mascarilla que debería usar el personal médico frente a pacientes con sospecha de Tuberculosis, sin embargo; ninguno acertó al ítem sobre en qué lugares debería usarse la mascarilla.

Tabla 1. Respuestas acertadas sobre nivel de conocimientos de los internos pertenecientes a la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

DIMENSIÓN	ÍTEM	N	%
Transmisión de tuberculosis	¿Cuál es la vía principal de transmisión de Mycobacterium tuberculosis?	49	98
	Con respecto al respirador personal, ¿en qué momento debería utilizarse?	49	98
Uso de Mascarilla	¿Cuál es el tipo de mascarilla que debería usar el personal médico frente a pacientes con sospecha de tuberculosis?	50	100
	Con respecto al respirador personal, ¿en qué lugares debería usarse?	0	0
Uso de guantes	Con respecto al uso de guantes, marque la opción incorrecta:	24	48
Uso de mandilón	Con respecto al uso de mandilón, marque la alternativa incorrecta:	40	80
Lavado de manos	¿Cuánto tiempo debe durar el lavado de manos clínico?	20	40
	¿En qué momento se deben realizar el lavado de manos?	48	96
	De los “Cinco momentos para el lavado de manos”; cual no pertenece:	27	54
	¿Cuál es el agente más apropiado que debe usarse para el lavado de manos antes del contacto con el paciente?	38	76

En cuanto a Actitudes, el 86% (43) de los internos presentaron actitudes favorables. De igual manera, el cuestionario consta de 3 dimensiones, a las que acertaron de la siguiente manera. (Ver Gráfica 1) Para la dimensión elementos de bioseguridad, la mayoría siempre realiza de manera favorable las acciones. En la dimensión administrativa, el 30% nunca realiza las acciones de manera favorable, mientras que, en la dimensión ambiental, la mayoría siempre realiza las acciones de manera favorable.

Gráfica 1. Actitudes de internos pertenecientes a la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.



Se determinó el nivel de conocimientos en función a las actitudes, donde se halló que, de 33 internos con nivel de conocimientos alto, 30 presentaron actitudes favorables y 3 desfavorables, mientras que, de 17 con nivel de conocimientos bajo, 13 presentaron actitudes favorables y 4 desfavorables. Se realizó una prueba de hipótesis para tratar de explorar la asociación entre las actitudes respecto al nivel de conocimientos, encontrándose la no existencia de esta asociación ($p=0.1670$).

Al establecer el nivel de conocimientos y actitudes con las variables curso o taller de bioseguridad previo al internado y haber realizado prácticas en la estrategia sanitaria de Tuberculosis, se encontró que de los internos que presentaron nivel de conocimientos alto, el 18% (9/50) había participado de algún curso o taller previo al internado, mientras que el 52% (26/50) realizaron prácticas en la estrategia sanitaria de Tuberculosis. Se encontró que de los internos que presentaron actitudes favorables, el 26% (13/50) había participado de algún curso o taller previo al internado, mientras que el 66% (33/50) realizaron prácticas en la estrategia sanitaria de Tuberculosis. (Ver Tabla 2)

Tabla 2. Conocimientos y Actitudes en función a las variables Curso o taller de bioseguridad previo al internado y Prácticas en la estrategia Sanitaria de Tuberculosis

VARIABLE		NIVEL DE CONOCIMIENTOS		NIVEL DE ACTITUDES	
		ALTO	BAJO	DESFAVORABLE	FAVORABLE
¿LLEVÓ CURSO O TALLER DE BIOSEGURIDAD PREVIO AL INTERNADO?	SÍ	9 (18%)	6 (12%)	2 (4%)	13 (26%)
	NO	24 (48%)	11 (22%)	5 (10%)	30 (60%)
¿LLEVÓ PRÁCTICAS EN LA ESTRATEGIA SANITARIA DE TUBERCULOSIS?	SÍ	26 (52%)	13 (26%)	6 (12%)	33 (66%)
	NO	7 (14%)	4 (8%)	1 (2%)	10 (20%)

Se realizó prueba de hipótesis para explorar la asociación entre nivel de conocimientos respecto a la variable curso o taller de bioseguridad previo al internado y prácticas en la estrategia sanitaria de tuberculosis, donde se encontró la no existencia de esta asociación con un valor de $p=0.8196$ y $p=0.7127$, respectivamente. De igual se realizó con las actitudes respecto a la variable curso o taller de bioseguridad previo al internado y prácticas en la estrategia sanitaria de tuberculosis, donde se encontró la no existencia de esta asociación con un valor de $p=0.6523$ y $p=0.5133$, respectivamente.

También se determinó el nivel de conocimiento y actitudes en función al sexo y edad. Se encontró que la mayoría de los hombres tenían nivel de conocimientos altos y actitudes favorables, los menores de 25 años presentaron nivel de conocimientos altos y actitudes favorables. (Ver Tabla 3)

Tabla 3. Conocimientos y actitudes en función de edad y sexo

VARIABLE		NIVEL DE CONOCIMIENTOS		ACTITUDES	
		Bajo (N)	Alto (N)	Favorables (N)	Desfavorables (N)
Edad	≥ 25 años	7	13	18	5
	< 25 años	10	20	25	2
Sexo	Masculino	12	20	28	4
	Femenino	5	13	15	3

Este trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimientos y actitudes de los internos de Medicina de una Universidad Privada de Chiclayo sobre bioseguridad para la prevención de Tuberculosis, en el año 2022.

De forma global, el 66% (33/50) presentaron nivel de conocimientos alto, esto es similar a lo encontrado en el estudio de Valle J. con un 50%, cabe resaltar que, en este, se evaluó a todo el personal de salud.⁽¹⁷⁾ No obstante, se diferencia un tanto al estudio de Clavo J. donde el 100% presentó nivel alto, sin embargo, en este, aparte de internos, participaron médicos residentes y asistenciales, lo cual podría explicar el alto nivel de conocimientos.⁽⁴⁾

Se halló que el 98% (49) de los internos, conocían la vía principal de transmisión, lo cual es similar al estudio realizado por Wilches E. con un 94%, teniendo una población similar a la estudiada.⁽³³⁾ También al de Clavo J. donde el 100% tenían conocimientos de esta, lo cual puede ser explicado por la población estudiada, estudiantes de último año de la carrera en ambos y la presencia de médicos en el segundo estudio.⁽⁴⁾

Quispe-Prieto, reportó que 95% conocía la transmisión de Tuberculosis, el tipo de Mascarilla y las situaciones en las que se debería usarse.⁽¹⁴⁾ Con respecto al presente estudio, se encontró que el 100% conoce que debería usarse la mascarilla N95, sin embargo, ninguno identifica los lugares en los que debería usarse, esto puede ser explicado por la elaboración del ítem, pues se postularon 4 alternativas, 3 de ellas eran correctas y la última reunía al total; los participantes pudieron entender el ítem como el lugar principal.

Las actitudes frente a la prevención de Tuberculosis fueron favorables, siendo 80% (40) los internos quienes tienen tendencias positivas antes ciertas acciones, en el uso de elementos de bioseguridad, acciones administrativas y ambientales. Estos resultados son similares a los de Valle J.⁽¹⁷⁾ donde el 65% tiene actitudes favorables y promueve las normas de bioseguridad “como el lavado de manos, usos de mascarilla e información a la población sobre medidas básicas de prevención”. Así mismo, Huaracallo M. encontró que el 70% de los internos tenían actitudes favorables, mientras que a los restantes no les importaba prevenir la infección con mandilones o guantes, sin darle importancia a los riesgos por falta de actitudes adecuadas, justificándolo con que “el paciente se puede sentir mal si me ve protegido”.⁽⁹⁾

Dentro del análisis estadístico, se intentó establecer asociación del nivel de conocimientos en función de las actitudes, donde se encontró la no existencia de asociación. Sin embargo, Hokama C. menciona que “la utilización de equipos de protección personal está significativamente asociada con el conocimiento alto y adecuado en el uso correcto de equipos de protección personal”.⁽³⁴⁾

Wilches E. indagó que el 70% recibió algún curso de educación de TB para su prevención⁽³³⁾, a diferencia de este estudio, en el cual se encontró que solo 30% (15/50) recibieron. Así mismo, al procesar los datos no se halló asociación alguna entre el nivel de conocimiento y la variable curso o taller previo al internado. Sin embargo, Aragón E. afirma que “el conocimiento durante la formación, de manera curricular como extracurricular es esencial para la prevención y protección de la salud e integridad del personal de salud”.⁽²⁰⁾ El 78% (39/50) realizó prácticas en la estrategia sanitaria nacional de tuberculosis, pero no se halló asociación con el nivel de conocimiento. Cabe recalcar que el tener prácticas está fuertemente asociado a los conocimientos, sobre todo en la ayuda a la lectura de Radiografías de Tórax en pacientes con TB.⁽¹⁴⁾ Esto es respaldado por Moreno Z. quien evidenció el cambio de un nivel de conocimiento bajo a un alto al capacitar a los internos.⁽³⁵⁾

Conclusiones

Los internos de medicina presentaron un nivel de conocimientos alto, siendo las dos terceras partes quienes tuvieron mayor acierto en el cuestionario. La dimensión más acertada fue la transmisión de tuberculosis, mientras que la menos acertada fue el uso de mascarilla. En cuanto a las actitudes, la mayoría demostró que estas son favorables.

Los internos que participaron fueron 50, de los cuales 32 fueron mujeres, 15 llevaron curso o taller de bioseguridad, 39 realizaron prácticas en la estrategia sanitaria nacional de Tuberculosis. La edad promedio 24.04 años (DE 1.73)

Se determinó el nivel de conocimientos en función a las actitudes, de 33 internos con nivel de conocimientos alto, 30 presentaron actitudes favorables, mientras que, de 17 con nivel de conocimientos bajo, 13 presentaron actitudes favorables.

Se estableció el nivel de conocimientos y actitudes con la variable curso o taller de bioseguridad previo al internado, de los internos que presentaron nivel de conocimientos alto, el 18% (9/50) había participado, mientras que, de los internos que presentaron actitudes favorables, el 26% (13/50) había participado.

Se estableció el nivel de conocimientos y actitudes con la variable realizar prácticas en la Estrategia Sanitaria Nacional de Tuberculosis, de los internos que presentaron nivel de conocimientos alto, el 52% (26/50) realizaron prácticas, mientras que, de los internos que presentaron actitudes favorables, el 66% (33/50) realizaron prácticas.

Recomendaciones

1. Realizar estudios que evalúen el desempeño hospitalario de los internos, determinando el grado de asociación entre el nivel de conocimiento y la práctica.
2. Promover estudios, sobre la incidencia y prevalencia de casos de Tuberculosis, en sus diversas formas (TB, MDR, XDR) en internos de medicina y el resto del personal de salud.
3. Realizar estudios en los que se compare el nivel de conocimientos y actitudes de los internos de las distintas escuelas de medicina de la región Lambayeque.
4. Implementar políticas de bioseguridad que les permita a los internos, contar con todos los elementos de protección personal, con suficientes abastecimientos de estos. Con el fin de prevenir la Tuberculosis.
5. Las universidades deben gestionar con el ministerio de salud para que capaciten a sus internos y personal médico en general, implementar y distribuyan de manera óptima los elementos de protección personal.

Referencias

1. Alarcón V, Alarcón E, Figueroa C, Mendoza-Ticona A. Tuberculosis in Peru: Epidemiological situation, progress and challenges for its control. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2017 [citado 7 abr 2021];34(2):299–310. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29177392/>
2. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Sala de situación de salud. Perú a la SE 57-2018 [Internet]. Perú: CDC; 2018 [citado 7 abr 2021]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/52.pdf>
3. Guarniz F, Mejia E. Infección latente por Mycobacterium Tuberculosis en estudiantes de Medicina expuestos a una medio hospitalario. [Tesis Médico Cirujano en línea]. Perú: Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Medicina; 2019. [citado 7 abr 2021]. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/11421>
4. Clavo J, Siaden D. Conocimientos y Prácticas del personal médico e internos de medicina sobre normas de bioseguridad para prevención de Tuberculosis en un hospital del Minsa. [Tesis Médico Cirujano en línea]. Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Facultad de Medicina; 2018. [citado 7 abr 2021]. Disponible en: <http://tesis.usat.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12423/2394>
5. Cabezas C. Tuberculosis among healthcare workers and health students: An outstanding issue for healthcare services and the university. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2012 [citado 7 abr 2021];29(2):179-180. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000200002
6. Contreras C. Factores de riesgo para tuberculosis pulmonar en trabajadores de salud. Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima, Perú. *Horiz Médico* [Internet]. 2019 [citado 7 abr 2021];19(4):20–30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2019.v19n4.04>
7. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Sala de situación de salud. Perú a la SE 12-2019 [Internet]. Perú: CDC; 2019 [citado 7 abr 2021]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2019/SE122019/04.pdf>
8. Castañeda-Narváez JL, Hernández-Orozco HG. N95 mask a useful measure in the prevention of pulmonary tuberculosis. *Acta Pediatr Mex* [Internet]. 2017 [citado 8 abr 2021];38:128–33. Disponible en: www.actapediatrica.org.mx/critEriopEdiátrico

9. Huaracallo M, Cornejo I. Relación entre conocimientos y actitudes sobre medidas de bioseguridad en internos de medicina de Hospital estatal de Arequipa, 2019. [Tesis Médico Cirujano en línea]. Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Facultad de Medicina; 2019. [citado 10 abr 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8290>
10. García K, Trujillo M. Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de los estudiantes de medicina sobre la Tuberculosis. [Tesis Médico Cirujano en línea]. Perú: Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Medicina; 2019. [citado 10 abr 2021]. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/14179>
11. Bustamante L, Dávalos V. 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 Médico Cirujano en línea]. Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja, Facultad de Medicina; 2012. [citado 12 abr 2021]. Disponible en: <https://llibrary.co/document/lq5r13z4-evaluacion-cumplimiento-bioseguridad-hospital-emergencia-hospitalizacion-quirofano-laboratorio.html>
12. Arias M, Cevallos A. Conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad para la prevención de tuberculosis nosocomial en el personal de salud de los servicios de medicina interna, infectología, emergencias, imagenología, laboratorio clínico y microbiológico del Hospital Enrique Garcés, Hospital Eugenio Espejo y Hospital de Especialidades de las FF.AA. N° 1. [Tesis Médico Cirujano en línea]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Medicina; 2015. [citado 10 abr 2021]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/11965>
13. Rodríguez-Castro AI, Ríos-González CM. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis en médico interno de pregrado de diecisiete países latinoamericanos, 2018. *Rev Hisp Cienc Salud* [Internet]. 2018 [citado 10 abr 2021]; 4(4):159–65. Disponible en: <http://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/383>
14. Quispe-Prieto S, Caipa-Ramos M, Salas-Hallasi S, Salvador-Oré K, Romani F. Prácticas y conocimientos sobre prevención primaria de tuberculosis en estudiantes universitarios de ciencias de la salud en la región Tacna, Perú. *An la Fac Med* [Internet]. 2019 [citado 10 abr 2021]; 80(4):475–81. Disponible en: <https://doi.org/10.15381/anales.v80i4.16931>
15. Ministerio de Salud. Plan de Intervención de Prevención y Control de Tuberculosis en Lima Metropolitana y Regiones priorizadas de Callao, Ica, La Libertad y Loreto, 2018-2020 [Internet]. Perú: MINSA; 2018 [citado 7 abr 2021]. Disponible en:

- https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/187917/187412_R.M_247-2018-MINSA.PDF20180823-24725-behrrf.PDF
16. Soto-Cabezas MG, Chávez-Pachas AM, Arrasco-Alegre JC, Yagui-Moscoso MJA. Tuberculosis en trabajadores de salud en el Perú, 2013-2015. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2016 [citado 10 abr 2021]; 33(4):607. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2542>
 17. Valle J, Carrión T. Conocimientos y actitudes sobre tuberculosis del personal de salud del Centro 1, Chontacruz, Comunidades, La Pradera, San Lucas, Santiago y Zamora Huayco, del Distrito 11D01 Loja, período mayo-octubre 2016. [Tesis Médico Cirujano en línea]. Ecuador: Universidad Nacional de Loja, Facultad de Medicina; 2017. [citado 10 abr 2021]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/19573>
 18. van Rensburg AJ, Engelbrecht M, Kigozi G, van Rensburg D. Tuberculosis prevention knowledge, attitudes, and practices of primary health care nurses. *Int J Nurs Pract* [Internet]. 2018 [citado 15 may 2021]; 24(6). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30066350/>
 19. Rivera G, Corporán N. Conocimiento, actitudes y prácticas sobre la tuberculosis en estudiantes de internado de la Universidad Iberoamericana, Santo Domingo, República Dominicana, durante el período de septiembre-diciembre 2019. [Tesis Médico Cirujano en línea]. República Dominicana: Universidad Iberoamericana, Facultad de Medicina; 2020. [citado 10 abr 2021]. Disponible en: <https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/handle/123456789/223>
 20. Aragón É, Sánchez J. Conocimiento bioseguridad y prevención de tuberculosis del personal en salud primer nivel-Cusco 2016. [Tesis Maestría en línea]. Perú: Universidad César Vallejo, Facultad de Medicina; 2017. [citado 10 abr 2021]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/8306>
 21. Organización Mundial de la Salud. Guía sobre la reglamentación relativa al transporte de sustancias infecciosas 2019–2020 [Internet]. Ginebra: OMS; 2019 [citado 30 may 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/ihr/publications/WHO-WHE-CPI-2019.20/es/>
 22. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de las personas afectadas por Tuberculosis 2013 [Internet]. Perú: MINSA; 2013 [citado 10 may 2021] Disponible en: <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20180308083418.pdf>

23. Gerencia Regional de Salud Lambayeque - Oficina de Epidemiología. Boletín Epidemiológico SE N°03-2019 GERESA Lambayeque [Internet]. Perú: GERESA; 2019 [citado 13 abr 2021]. Disponible en: <https://siga.regionlambayeque.gob.pe/docs/ainformacion/28012019170349124786714.pdf>
24. Mendoza A. Tuberculosis como enfermedad ocupacional. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2012 [citado 7 may 2021]; 29(2):232-236. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000200011
25. Estrada I, Ruvalcaba J. Pulmonary tuberculosis, a latent risk for health workers as a public health problem. JONNPR [Internet]. 2019 [citado 7 may 2021]; 4(2):197-209. Disponible en: <https://revistas.proeditio.com/index.php/jonnpr/article/view/2833>
26. Bonifacio N, Saito L, et al. High risk for tuberculosis in hospital physicians, Peru. Emerging Infectious Diseases [Internet]. 2002 [citado 6 may 2021]; 8(7):747-748. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2730318/>
27. Accinelli R, Noda J, et al. Enfermedad tuberculosa entre trabajadores de salud. Rev Med Per [Internet]. 2009 [citado 8 de may 2021]; 26(1):35-47. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172009000100010
28. Organización Mundial de Salud. Nota informativa - Tuberculosis y COVID-19 [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [citado 30 may 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/oms-nota-informativa-tuberculosis-covid-19-diciembre-2020>
29. Ministerio de Salud. Lineamientos para el desarrollo de las actividades de los Internos de Ciencias de la Salud 2021 en el marco de la Emergencia Sanitaria [Internet]. Perú: MINSA; 2021 [citado 7 abr 2021]. Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1847805/Documento Técnico%3ALineamientos para el Desarrollo de las actividades de los internos de ciencias de la salud 2021 en el marco de la Emergencia Sanitaria.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1847805/Documento_Técnico%3ALineamientos%20para%20el%20desarrollo%20de%20las%20actividades%20de%20los%20internos%20de%20ciencias%20de%20la%20salud%202021%20en%20el%20marco%20de%20la%20Emergencia%20Sanitaria.pdf)
30. Tito E. Bioseguridad. Rev Act Med Clínica [Internet]. 2011 [citado 22 may 2021]; 15(1):813-7. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S2304-37682011001200001&script=sci_arttext

31. Organización Mundial de la Salud. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio de Tuberculosis [Internet]. Ginebra: OMS; 2013 [citado 30 may 2021]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/92661/9789243504636_spa.pdf;jsessionid=79FB29238FF4338E56EAEC5B56E732CA?sequence=1
32. Flores I, Delgado I, Ruíz N. Conocimientos y Actitudes hacia las medidas preventivas de las Tuberculosis en ingresantes de la universidad nacional del Callao, Agosto-Diciembre 2013 [Internet]. 2014 [citado 29 may 2021]. Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/179>
33. Wilches-Luna EC, Hernández NL, Hernández OM, Pérez-Vélez CM. Conocimientos, actitudes, prácticas y educación sobre tuberculosis en estudiantes de una facultad de salud. Rev Salud Publica [Internet]. 2016 [citado 29 may 2021]; 18(1):129–41. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v18n1/v18n1a12.pdf>
34. Hokama C, Llique W. Conocimientos en el uso correcto de equipos de protección personal para la prevención de contaminación biológica entre internos y estudiantes de Medicina. [Tesis Médico Cirujano en línea]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Medicina; 2019. [citado 08 Oct 2022]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/5115>
35. Moreno Z. Nivel de conocimientos y aplicación de las medidas de bioseguridad en internos previamente capacitados del Hospital Nacional Dos de Mayo: 2004-2005. [Tesis Maestría en línea]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2008 [citado 08 Oct 2022]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/2466>

Anexos

Anexo 1: Consentimiento Informado para participación del estudio

Anexo 2: Validación del juicio de expertos

Anexo 3: Operacionalización de variables

Anexo 4: Instrumento que evalúa nivel de conocimientos

Anexo 5: Instrumento que evalúa actitudes

ANEXO 01: CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Institución: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

Investigador: Faya Silva, Braulio Martin

Título: **Conocimientos y Actitudes de internos de medicina sobre bioseguridad en Tuberculosis en una universidad privada de Chiclayo, 2022**

Fines del Estudio:

La tuberculosis enfermedad infectocontagiosa, siendo aún prevalente, con una de las mayores tasas incidencias en la población mundial, representando un problema de salud pública en los países en vías de desarrollo. Esta es considerada como una enfermedad ocupacional, si el personal médico los que presentan un riesgo mayor de hasta 10 veces. Por lo que se debe contar con las medidas de bioseguridad adecuadas en los servicios de atención.

Procedimientos:

Si usted acepta participar en este estudio tendrá que responder las preguntas de los instrumentos de evaluación con una duración de aproximadamente 10 minutos.

Riesgos y Beneficios:

No se prevé riesgo alguno en este proyecto. Los resultados del estudio beneficiarán a los centros de Salud y hospitales para mejorar los sistemas de bioseguridad en el personal médico en prevención de la transmisión de Tuberculosis.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

Confidencialidad:

La datos que se obtenidos serán confidenciales, siendo el único propósito el de la investigación. Sus respuestas serán codificadas usando un código de identificación asignado por el investigador. No se evidenciará información alguna que permita la exposición de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Uso de la información:

Será procesada y posteriormente se eliminará.

Derechos del participante:

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al investigador encargado, o llamar al 967913399.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, teléfono 606200 anexo 1138

CONSENTIMIENTO

Acepto participar en esta investigación de manera voluntaria, comprendo en que consiste mi participación, así mismo puedo rechazar participar y en el caso de que acepte, puedo retirarme en cualquier momento.

 SÍ NO

ANEXO 02: VALIDACIÓN DEL JUICIO DE EXPERTOS

EXPERTO N° 01:

EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación de un instrumento para investigación en estudiantes de Medicina Humana.

En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación.

A continuación se presentarán dos tablas para la evaluación: la primera será para evaluar los ítems o preguntas correspondientes al NIVEL DE CONOCIMIENTOS, mientras que la segunda para evaluar los ítems o preguntas correspondientes a las ACTITUDE. Sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación y/o sugerencia en la columna de observaciones. Posteriormente se agrega un último cuadro en el cual podrá darnos su opinión de manera resumen de ambos instrumentos.

EVALUACIÓN DE NIVEL DE CONOCIMIENTOS

N° de ítem	VALIDEZ DE CONTENIDO		VLIDEZ DE CONSTRUCTO		OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el alguno de los objetivos planteado		
	SÍ	NO	SÍ	NO	
ÍTEM 1	✓		✓		
ÍTEM 2	✓		✓		
ÍTEM 3	✓		✓		
ÍTEM 4	✓		✓		
ÍTEM 5	✓		✓		*
ÍTEM 6	✓		✓		
ÍTEM 7	✓		✓		
ÍTEM 8	✓		✓		
ÍTEM 9	✓		✓		
ÍTEM 10	✓		✓		

*En el ítem 5, la opción C debería escribirse "mascarilla N95".

EVALUACIÓN DE ACTITUDES

N° de Ítem	VALIDEZ DE CONTENIDO		VALIDEZ DE CONSTRUCTO		OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el alguno de los objetivos planteado		
	SÍ	NO	SÍ	NO	
ÍTEM 1	✓		✓		
ÍTEM 2	✓		✓		
ÍTEM 3	✓		✓		
ÍTEM 4	✓		✓		
ÍTEM 5	✓		✓		
ÍTEM 6	✓		✓		
ÍTEM 7	✓		✓		
ÍTEM 8	✓		✓		
ÍTEM 9	✓		✓		*
ÍTEM 10	✓		✓		**

* Sugiero que el ítem número 9 se modifique la redacción: “considera usted que los pacientes con TB o sospecha de TB debería ser enviado a área de espera diferenciadas”.

Porque el alumno puede tener conocimiento de esta indicación, pero puede darse el caso que los centros de salud por sus limitaciones no se puedan cumplir con áreas diferenciadas.

** En el ítem 10, el alumno puede saber que es necesario abrir las ventanas en los medios de transporte, pero el cumplimiento de esta indicación puede verse limitada por muchos factores. Por eso sugiero que, la redacción sea: “considera usted necesario mantener abierta las ventanas en los medios de transporte público”

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

DATOS GENERALES:

1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Gerardo Jiménez Luna
2. Profesión, grado académico o Especialización: Médico Dermatólogo - Infectólogo
3. Institución donde labora: Hospital Regional Docente Las Mercedes
4. Cargo que desempeña: Médico Infectólogo del departamento de Medicina

VALIDACIÓN:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Buena	Muy buena
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	

CHICLAYO, 2021

.....
 Dr. Gerardo Jiménez Luna
 DERMATOLOGO - INFECTOLOGO
 CMP: 14047 / RNE: 5976 - 14322

 FIRMA

EXPERTO N° 02:

EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación de un instrumento para investigación en estudiantes de Medicina Humana.

En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación.

A continuación se presentarán dos tablas para la evaluación: la primera será para evaluar los ítems o preguntas correspondientes al NIVEL DE CONOCIMIENTOS, mientras que la segunda para evaluar los ítems o preguntas correspondientes a las ACTITUDE. Sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación y/o sugerencia en la columna de observaciones. Posteriormente se agrega un último cuadro en el cual podrá darnos su opinión de manera resumen de ambos instrumentos.

EVALUACIÓN DE NIVEL DE CONOCIMIENTOS

N° de Ítem	VALIDEZ DE CONTENIDO		VALIDEZ DE CONSTRUCTO		OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el alguno de los objetivos planteado		
	SÍ	NO	SÍ	NO	
ÍTEM 1	X		X		
ÍTEM 2	x		x		-CAMBIAR LA PALABRA "RESPIRADOR" POR "MASCARILLAS" -RPTA: CUANDO ENTRA EN CONTACTO CON SINTOMATICO RESPIRATORIO
ÍTEM 3	X		X		
ÍTEM 4	X		X		CAMBIAR LA PALABRA "RESPIRADOR" POR "MASCARILLAS"
ÍTEM 5	X		x		
ÍTEM 6	X		x		
ÍTEM 7	X		x		
ÍTEM 8	X		X		
ÍTEM 9	X		X		
ÍTEM 10	X		X		

EVALUACIÓN DE ACTITUDES

N° de ítem	VALIDEZ DE CONTENIDO		VALIDEZ DE CONSTRUCTO		OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el alguno de los objetivos planteado		
	SÍ	NO	SÍ	NO	
ÍTEM 1	x		X		
ÍTEM 2	X		X		
ÍTEM 3	X		X		
ÍTEM 4	x		X		
ÍTEM 5	X		X		
ÍTEM 6	X		X		
ÍTEM 7	X		X		
ÍTEM 8	X		X		
ÍTEM 9	x		x		CORREGIRLO: Mejorar redacción
ÍTEM 10	x		x		

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

DATOS GENERALES:

1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Ortiz Regis Carlos Elías
2. Profesión, grado académico o Especialización: Médico Cirujano Asistencial del Departamento de Medicina
3. Institución donde labora: Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque
4. Cargo que desempeña: Jefe de la Unidad de apoyo a la docencia e investigación en el Hospital Provincial Belén de Lambayeque.

VALIDACIÓN:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X

CHICLAYO, 2021

Gobierno Regional Lambayeque
 Dirección Regional de Salud
 Hospital Provincial Docente Belén

FIRMA

Carlos Ortiz Regis
 C.R. 13976
 SERVICIO MEDICINA

EXPERTO N° 03:

EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación de un instrumento para investigación en estudiantes de Medicina Humana.

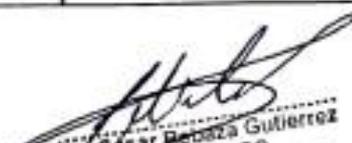
En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación.

A continuación se presentarán dos tablas para la evaluación: la primera será para evaluar los ítems o preguntas correspondientes al NIVEL DE CONOCIMIENTOS, mientras que la segunda para evaluar los ítems o preguntas correspondientes a las ACTITUDE. Sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede hacernos llegar alguna otra apreciación y/o sugerencia en la columna de observaciones. Posteriormente se agrega un último cuadro en el cual podrá darnos su opinión de manera resumen de ambos instrumentos.

EVALUACIÓN DE NIVEL DE CONOCIMIENTOS

N° de ítem	VALIDEZ DE CONTENIDO		VALIDEZ DE CONSTRUCTO		OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el alguno de los objetivos planteado		
	SÍ	NO	SÍ	NO	
ÍTEM 1	✓		✓		Ninguna
ÍTEM 2	✓		✓		
ÍTEM 3	✓		✓		
ÍTEM 4	✓		✓		
ÍTEM 5	✓		✓		
ÍTEM 6	✓		✓		
ÍTEM 7	✓		✓		
ÍTEM 8	✓		✓		
ÍTEM 9	✓		✓		
ÍTEM 10	✓		✓		


 Dr. César Betaza Gutierrez
 NEUMÓLOGO
 CMP: 63891 RNE: 33839

EVALUACIÓN DE ACTITUDES

N° de ítem	VALIDEZ DE CONTENIDO		VALIDEZ DE CONSTRUCTO		OBSERVACIONES Y/O SUGERENCIAS
	El ítem corresponde a alguna dimensión de la variable		El ítem contribuye a medir el alguno de los objetivos planteado		
	SÍ	NO	SÍ	NO	
ÍTEM 1	✓		✓		
ÍTEM 2	✓		✓		
ÍTEM 3	✓		✓		
ÍTEM 4	✓		✓		Ninguna
ÍTEM 5	✓		✓		
ÍTEM 6	✓		✓		
ÍTEM 7	✓		✓		
ÍTEM 8	✓		✓		
ÍTEM 9	✓		✓		
ÍTEM 10	✓		✓		


 Dr. César Rebaza Guillero
 NEUMÓLOGO
 CNP: 63891 RNE: 33829

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

DATOS GENERALES:

1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Rebeca Gutiérrez César
2. Profesión, grado académico o Especialización: Medicina Neumología
3. Institución donde labora: Hospital Regional Los Oxidos Chiclayo
4. Cargo que desempeña: Medicina Asistente

VALIDACIÓN:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los items del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de items presentados en el instrumento					X

CHICLAYO, 2021


 Dr. Rebeca Gutiérrez César
 NEUMÓLOGO
 C.M.D. 83891 RNE: 33829

ANEXO 03: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

NOMBRE DE LA VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	VALORES	DEFINICIÓN OPERACIONAL
EDAD	Cuantitativa Discreta	De razón	Sociodemográfica	-----	Numérico	En años
SEXO	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Sociodemográfica	-----	1. Femenino 2. Masculino	-----
ACADÉMICA	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Curso o Taller de Bioseguridad, previo al Internado	Asistencia a curso o taller de Bioseguridad	1. Sí 2. No	-----
	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Realizar prácticas en la Estrategia Sanitaria Nacional de Tuberculosis	Realizar prácticas	1. Sí 2. No	-----
CONOCIMIENTOS	Categórica Politómica	Ordinal	Transmisión de Tuberculosis	Ítem 1-2	Una alternativa correcta de cuatro premisas en preguntas de opción múltiple	0-6: BAJO 7-10: ALTO
			Uso de Respirador	Ítem 3-4		
			Uso de Guantes	Ítem 5		
			Lavado de Manos	Ítem 6		
			Uso de Mandilón	Ítem 7-10		
ACTITUDES	Categórica Politómica	Ordinal	Elementos de Bioseguridad	Ítem 1-5	Escala Likert (nunca o casi nunca, a veces, con bastante frecuencia menudo y siempre o casi siempre)	10-26: Desfavorables 27-40: Favorables
			Administrativas	Ítem 6-7		
			Ambientales	Ítem 8-10		

**ANEXO 04: INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE
INTERNOS DE MEDICINA SOBRE BIOSEGURIDAD EN TUBERCULOSIS EN
UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE CHICLAYO, 2022**

- I. Información general:
1. Edad: ____ años
 2. Sexo: M F
- II. ¿Ha desarrollado prácticas en ambientes del área de la Estrategia Sanitaria Nacional de Tuberculosis?
- Sí No
- III. ¿Ha participado de algún curso o taller de bioseguridad previo al internado médico?
- Sí No
- IV. Evaluación de Conocimientos sobre prevención de Tuberculosis:
- ÍTEM 1:** ¿Cuál es la vía principal de transmisión de Mycobacterium tuberculosis?
- a. Vía oral
 - b. Vía aérea
 - c. Vía digestiva
 - d. Vía cutánea
- ÍTEM 2:** Con respecto a la mascarilla, ¿en qué momento debería utilizarse?
- a. Contacto con paciente con tuberculosis pulmonar y BK (+).
 - b. Contacto con paciente con diagnóstico de tuberculosis pleural.
 - c. Sólo cuando hablo con el paciente.
 - d. Contacto con paciente BK (-)
- ÍTEM 3:** ¿Cuál es el tipo de mascarilla que debería usar el personal médico frente a pacientes con sospecha de tuberculosis?
- a. Mascarilla de quirúrgica
 - b. Mascarilla de tela
 - c. Mascarilla N95
 - d. Respirador Tekk
- ÍTEM 4:** Con respecto a la mascarilla, ¿en qué lugares debería usarse?
- a. Habitaciones de aislamientos de pacientes BK (+), MDR, XDR.
 - b. Lugares donde se recogen muestras de esputo.
 - c. Sala de procedimientos de broncoscopía.
 - d. Todas las anteriores.

ÍTEM 5: Con respecto al uso de guantes, marque la opción incorrecta:

- a. El uso de guantes es imprescindible para todos los procedimientos que impliquen contacto con sangre y otros fluidos corporales.
- b. El empleo de doble guante es una medida eficaz en la prevención de contacto con sangre y fluidos, disminuyendo así el riesgo de infección ocupacional.
- c. Una vez colocado los guantes, no tocar superficies ni áreas corporales que no estén libres de contaminación, los guantes deben cambiarse para cada paciente.
- d. Se requiere necesariamente el uso de guantes estériles para colocación de vía endovenosa.

ÍTEM 6: Con respecto al uso de mandilón, marque la alternativa incorrecta:

- a. Se debe usar el mandilón dentro y fuera del área de trabajo.
- b. Se recomienda usar mandiles desechables.
- c. Mandilón común: para la atención directa al paciente.
- d. Mandilón limpio: para la higiene y comodidad del paciente.

ÍTEM 7: ¿Cuánto tiempo debe durar el lavado de manos clínico?

- a. Menos de 10 segundos.
- b. 2 - 5 minutos.
- c. Más de 11 segundos.
- d. Entre 15 a 30 segundos.

ÍTEM 8: ¿En qué momento se deben realizar el lavado de manos?

- a. Siempre antes y después de atender al paciente.
- b. Después de atender a un paciente sospechoso de TB.
- c. No se requiere lavado de manos en pacientes sanos.
- d. Sólo cuando lo considero necesario.

ÍTEM 9: De los “Cinco momentos para el lavado de manos”; cual no pertenece:

- a. Antes de realizar una tarea aséptica.
- b. Después del contacto con el entorno del paciente.
- c. Antes del riesgo a exposición de líquidos corporales.
- d. Después del riesgo a exposición de líquidos corporales.

ÍTEM 10: ¿Cuál es el agente más apropiado que debe usarse para el lavado de manos antes del contacto con el paciente?

- a. Jabón líquido
- b. Yodopovidona en espuma
- c. Alcohol
- d. Clorhexidina en espuma

**ANEXO 05: INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE ACTITUDES DE INTERNOS DE
MEDICINA SOBRE BIOSEGURIDAD EN TUBERCULOSIS EN UNA
UNIVERSIDAD PRIVADA DE CHICLAYO, 2022**

ACTITUDES DE PREVENCIÓN DE TUBERCULOSIS	NUNCA	A VECES	CON BASTANTE FRECUENCIA	SIEMPRE
ÍTEM 1: Uso respirador N95, guantes y mandilón cuando colecto muestra de esputo de un paciente.				
ÍTEM 2: Uso respirador N95, guantes y mandilón cuando examino a un paciente hospitalizado.				
ÍTEM 3: Me lavo las manos antes y después de atender al paciente.				
ÍTEM 4: Uso respirador N95 en todo momento en el establecimiento de salud.				
ÍTEM 5: Cuando traslado a un paciente con TB le coloco una mascarilla simple.				
ÍTEM 6: He solicitado capacitación sobre el uso de elementos para protección personal.				
ÍTEM 7: Explico a los pacientes porqué es importante mantener las ventanas abiertas.				
ÍTEM 8: Abro las ventanas de la sala de hospitalización, consultorio o tópicos cuando sea posible para incrementar la ventilación natural.				
ÍTEM 9: ¿Considera usted que los pacientes con TB o sospecha de TB debería ser enviado a área de espera diferenciadas?				
ÍTEM 10: ¿Considera usted necesario mantener abiertas las ventanas en los medios de transporte público?				