

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRACTICAS DE BIOSEGURIDAD
DE LOS INTERNOS DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA
EN EL AÑO 2020**

TESIS

PRESENTADA POR EL BACHILLER

YUL NICOLAS GRADOS ROJAS

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE

MEDICO CIRUJANO

LIMA – PERU

2020

ASESOR: DRA JENNY ZAVALA OLIVER

AGRADECIMIENTO:

A todos los docentes de la universidad San Juan Bautista quienes a través de las aulas impartieron los conocimientos para desarrollarme profesionalmente

DEDICATORIA:

A mi familia por su constante apoyo para poder continuar y culminar mis estudios

RESUMEN

Objetivo: Determinar la correlación entre el nivel de conocimiento, y las actitudes y prácticas sobre medidas de bioseguridad de los internos de medicina de una universidad privada en el año 2020.

Material y Métodos: estudio de tipo observacional, prospectivo, transversal, descriptivo y correlacional con una encuesta dirigida a 126 internos de medicina.

Resultados: los internos de medicina de la universidad privada San Juan Bautista poseen altos niveles de conocimiento de bioseguridad y estos se encuentran correlacionados las buenas prácticas y a las actitudes favorables en el uso adecuado de estas normas.

Conclusiones: El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad se encuentra correlacionado a la actitud de los internos de medicina de una universidad privada (Rho de Spearman = 0.269; $p < 0.05$); además se encuentra correlacionado a las prácticas (Rho de Spearman = 0.293; $p < 0.05$). Finalmente la actitud de los internos de medicina humana está correlacionado a las prácticas de bioseguridad (Rho de Spearman = 0.317; $p < 0.05$).

Palabras claves: Bioseguridad, nivel de conocimiento, actitudes y prácticas.

ABSTRACT

Objective: To determine the correlation between the level of knowledge, and the attitudes and practices on biosafety measures of medical interns of a private university in 2020.

Material and Methods: observational, prospective, cross-sectional, descriptive and correlational study with a survey directed to 126 medical interns.

Results: the medical interns of the private university San Juan Bautista have high levels of knowledge of biosafety and these are correlated with good practices and favorable attitudes in the proper use of these standards.

Conclusion: The level of knowledge about biosafety measures is correlated to the attitude of medical interns from a private university (Spearman's Rho = 0.269; $p < 0.05$); it is also correlated to practices (Spearman's Rho = 0.293; $p < 0.05$). Finally, the attitude of human medicine interns is correlated to biosafety practices (Spearman's Rho = 0.317; $p < 0.05$).

Keywords: Biosafety, level of knowledge, attitudes and practices.

INTRODUCCION

En los diferentes centros hospitalarios las normas de prevención de contaminación sobre la bioseguridad son fundamentales para prevenirlas y disminuir las complicaciones graves que pudieran aparecer a partir de su aparición. Estos incidentes denominados biológicos son fácilmente prevenibles si se guardan en forma adecuada las normas y se llevan a cabo ordenadamente las prácticas de bioseguridad al momento de realizar los diferentes procedimientos donde se tenga relación con los diferentes fluidos corporales y los pacientes potencialmente contaminados.

El personal de salud entre los que se cuentan los médicos, enfermeras y técnicos se debe incluir a los alumnos de pregrado especialmente a los internos de medicina deben cumplir y ejecutar estrictamente todas las medidas de bioseguridad para su propio bienestar, el de sus compañeros y la de los propios pacientes. Todos los trabajadores del sector salud están expuestos continuamente a materiales orgánicos provenientes de los pacientes como son sangre, fluidos corporales, secreciones, tejidos necróticos, y también a material biocontaminado por lo que las autoridades de salud deberán en primer lugar entrenar debidamente a todo el personal a su donde proviene cargo y de proveer los respectivos equipos de protección personal para minimizar los incidentes biológicos.

Las universidades deberán inmunizar a sus alumnos e instruirlos sobre medidas de bioseguridad desde los ciclos iniciales para que cumplan adecuadamente con las mejores prácticas de bioseguridad y tengan las actitudes favorables en el seguimiento de estas medidas.

INDICE

Carátula	i
Asesor	ii
Agradecimiento	iii
Dedicatoria	iv
Resumen	v
Abstract	vi
Introducción	vii
Índice	viii
LISTA DE TABLAS	xi
LISTA DE GRAFICOS	xii
LISTA DE ANEXOS	xiii
CAPITULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	2
1.2.1 General	2
1.2.2 Especifico	2
1.3 Justificación	2
1.4 Delimitación del área de estudio	3
1.5 Limitaciones de la investigación	3
1.6 Objetivos	4
1.6.1 General	4
1.6.2 Especifico	4

1.7 Propósito	4
CAPITULO II: MARCO TEORICO	5
2.1 Antecedentes bibliográficos	5
2.2 Base teórica	10
2.3 Marco conceptual	18
2.4 Hipótesis	18
2.4.1 General	18
2.4.2 Especifica	18
2.5 Variables	19
2.6 Definición de conceptos operacionales	20
CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	21
3.1 Diseño de la investigación	21
3.1.1 Tipo de investigación	21
3.1.2 Nivel de investigación	21
3.2 Población y muestra	21
3.3 Técnica e instrumento de recolección de datos	22
3.4 Diseño de recolección de datos	22
3.5 Procesamiento y análisis de datos	22
3.6 Aspectos éticos	23
CAPITULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS	24
4.1 Resultados	24
4.2 Discusión	31
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	42
5.1 Conclusiones	35

5.2 Recomendaciones	35
Referencias bibliográficas	36
ANEXOS	

LISTA DE TABLAS

TABLA N° 01 VALIDACIÓN DE EXPERTOS

TABLA N° 02 RANGOS DE CONFIABILIDAD

TABLA N° 03 PROCESAMIENTO DE ALFA DE CRONBACH PARA EL NIVEL DE CONOCIMIENTO

TABLA N° 04 PROCESAMIENTO DE ALFA DE CRONBACH PARA EL NIVEL ACTITUDINAL

TABLA N° 05 PROCESAMIENTO DE ALFA DE CRONBACH PARA EL NIVEL PRÁCTICO

TABLA N° 06 NIVEL DE CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS INTERNOS DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA EN EL AÑO 2020

TABLA N° 07 NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRACTICAS SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS INTERNOS DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA EN EL AÑO 2020

TABLA N° 08 ACTITUD DE LOS INTERNOS DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA Y LAS PRACTICAS DE BIOSEGURIDAD EN EL AÑO 2020

TABLA N° 09 PRUEBA DE NORMALIDAD NO PARAMETRICA DE KOLMOGOROV - SMIRNOV

TABLA N° 10 MATRIZ DE CORRELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y ACTITUD SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS INTERNOS DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA EN EL AÑO 2020

TABLA N° 11 MATRIZ DE CORRELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRACTICAS SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE

LOS INTERNOS DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA EN EL AÑO
2020

TABLA N° 12 MATRIZ DE CORRELACION ENTRE LA ACTITUD DE LOS
INTERNOS DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA Y PRACTICAS
SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL AÑO 2020

LISTA DE GRAFICOS

GRAFICO N° 1 NIVEL DE CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS INTERNOS DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA EN EL AÑO 2020

GRAFICO N° 2 NIVEL DE CONOCIMIENTO Y PRACTICAS SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS INTERNOS DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA EN EL AÑO 2020

GRAFICO N° 3 ACTITUD DE LOS INTERNOS DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA Y LAS PRACTICAS DE BIOSEGURIDAD EN EL AÑO 2020

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 1 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

ANEXO N° 2 MATRIZ DE CONSISTENCIA

ANEXO N° 3 CUESTIONARIO SOBRE BIOSEGURIDAD

ANEXO N° 4 OPINION DE EXPERTOS

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La entidad Mundial de la Salud (OMS) precisa a la bioseguridad como: “El conjunto de normas y medidas con la finalidad de proteger la salud de las personas frente a los riesgos físicos, químicos y biológicos que se encuentran expuestos durante el desempeño de sus funciones y, que se expande a los pacientes y al medio ambiente”¹.

Estas pautas deben ser ejecutadas en cualquiera de los varios ordenamientos que se realizan durante la práctica médica cotidiana, esto incluye no únicamente a los médicos titulados, también, y en especial a los educandos que se encuentran en el último año de la carrera (internado); lapso en que los estudiantes de la profesión (medica) perduran todo un año en el hospital, rotando las grandes especialidades médicas como son cirugía, pediatría, medicina y ginecología. Recalcando que la especialidad quirúrgica es la fase en la que se exponen predominantemente a los incidentes de tipo biológicos, debido a su estancia en el área crítica (emergencia) zona en la que trabajan con los individuos que presentaron una patología de tipo traumática y es necesario que laboren con métodos de tipo invasivos y curativas que potencian la predisposición a presentar alguna eventualidad².

Dichas vicisitudes son de representación global, tal y como la UCLA (Universidad de California) que registra un 12% de incidentes laborales por parte de esta profesión. Tailandia, por otro lado, indico que hubo una cantidad exponencial de estudiantes contaminados con el H1N1 (virus). Se reportó un 63% de incidentes con materiales punzantes y cortantes en el país de Brasil³. Por otro lado, en nuestro medio, en la universidad Cayetano Heredia se encontró 42% de internos, que habían padecido este tipo de acontecimientos (accidentes), por esa razón, es imperativo el afán de aplicar normas y pautas de bioseguridad, esta necesita instaurarse en una actividad cotidiana del quehacer habitual por parte de los profesionales del área de salud en general, sobre todo en los internos de la profesión médica⁴. Por ello, propongo la pregunta de investigación:

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Cuál es la correlación entre el nivel de conocimientos y las actitudes y prácticas sobre medidas de bioseguridad de los internos de medicina de una universidad privada en el año 2020?

1.2.2 Problemas Específicos

- ¿En qué medida el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad se encuentra correlacionado a la actitud de los internos de medicina de una universidad privada en el año 2020?
- ¿En qué medida el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad se encuentra correlacionado a las prácticas de bioseguridad en los internos de medicina de una universidad privada en el año 2020?
- ¿En qué medida la actitud de los internos de medicina de una universidad privada se encuentra correlacionado a las prácticas de bioseguridad en el año 2020?

1.3 Justificación

Teórica: Los conocimientos de bioseguridad de todo personal de salud deben ser evaluados y monitorizados, específicamente en esta época de pandemia, donde las enfermedades infectocontagiosas proliferan rápidamente y sólo aplicando estrictamente las medidas de bioseguridad detendremos su propagación.

Práctica: Al tener conocimiento de los niveles de conocimiento las actitudes y prácticas de bioseguridad nos permitirá con los resultados establecer estrategias para elevar, conservar y establecer las medidas estrictas de bioseguridad no sólo en la institución de salud, sino que cada uno de los futuros médicos obtengan hábitos y prácticas adecuadas de bioseguridad para preservar su salud y de los pacientes.

Económico-social: Aplicando los conocimientos de bioseguridad disminuirán los contagios y se detendrán la proliferación enfermedades infecciosas y la propagación de bacterias o virus altamente infectantes y con esto disminuirán los costos de tratamiento y hospitalización.

1.4 Delimitación del área de estudio

Espacial: Este trabajo de investigación se realizó en la universidad privada San Juan Bautista, con sus sedes de San Borja y Chorrillos en la ciudad de Lima.

Temporal: El levantamiento de la información se realizó mediante la aplicación de una encuesta en los meses de agosto y setiembre del 2020.

Conceptual: conocimientos de bioseguridad, actitudes y prácticas sobre las medidas de bioseguridad en los estudiantes de medicina del séptimo año denominado internado médico que se realiza en los diferentes hospitales de Lima y provincias.

1.5 Limitaciones de la investigación

Económicas: En este proyecto de investigación no se contó con auspicios ni subvenciones porque el investigador asumió todos los gastos que ocasione el presente proyecto, que fue en forma virtual.

Temporales: Las cargas académicas y lo pocos espacios de tiempo para recopilación de la información, así como el corto espacio de tiempo para cumplir con los plazos establecidos por las autoridades fueron un obstáculo que tuvieron que ser superados.

Administrativas: Para la obtención de los permisos y licencias tanto como de la Universidad Privada San Juan Bautista se tuvieron que realizar diversos

trámites burocráticos que dificultaron la realización del estudio, pero se superaron con la perseverancia de mis asesores.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Determinar la correlación entre el nivel de conocimiento, y las actitudes y prácticas sobre medidas de bioseguridad de los internos de medicina de una universidad privada en el año 2020

1.6.2 Objetivo Específico

- Identificar si el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad se encuentra correlacionado a la actitud de los internos de medicina humana de una universidad privada en el año 2020
- Identificar si el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad se encuentra correlacionado a las prácticas de bioseguridad en los internos de medicina humana de una universidad privada en el año 2020
- Identificar si la actitud de los internos de medicina humana de una universidad privada se encuentra correlacionado a las prácticas de bioseguridad en el año 2020

1.7 Propósito

El propósito de esta investigación es establecer en qué medida el entrenamiento y la preparación en bioseguridad ha influenciado en las buenas prácticas de la aplicación de estas normas, especialmente a raíz de la pandemia mundial de coronavirus, que ha motivado a extremar las medidas de bioseguridad no solo en los trabajadores del sector salud sino también en la población en general.

Los accidentes biológicos son comunes en personal de salud especialmente en el personal que acude recientemente como son los internos de medicina a quienes habrá que aplicar una severa instrucción y asegurar una correcta aplicación de estas medidas y minimizar estos hechos que podrían acarrear algunos inconvenientes en su salud y en su futuro profesional.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Nacionales

Diaz J. (Lima, 2019). En la tesis titulada **“Asociación entre nivel de conocimiento y actitudes sobre normas de bioseguridad en internos de Medicina de la universidad Ricardo Palma–Lima 2018”**. El objetivo de este trabajo fue la determinación de la existencia asociativa entre las actitudes y el grado acerca el conocimiento sobre las reglas de bioseguridad en los educandos del séptimo año (internos) de medicina humana de una universidad privada. El enfoque de dicho trabajo es cuantitativa, transversal y observacional. La población de estudio fueron 120 internos de medicina que estaban realizando su internado en el año 2018. Utilizaron dos encuestas para el acopio de la información, que sirvieron para evaluar el conocimiento y otra para medir las actitudes en relación a bioseguridad en el hospital donde realiza sus prácticas. Los resultados nos indican que los estudiantes tuvieron un 71.7% de conocimientos inadecuados y un 60% tuvieron actitudes positivas. Un 89.1% de los estudiantes refirieron que habían tenido varios adiestramientos en el tema de bioseguridad y el 41.6% solamente recibió en algún momento una capacitación. Un 66% tuvo en algún momento algún tipo de accidente biológico y fue favorable cuando se evaluó la técnica sobre el correcto uso de las barreras de bioseguridad (material de protección), pero en el uso correcto del gorro de bioseguridad solo el 37% sabían de su uso. El 33% de los estudiantes que se contaminaron recibieron tratamiento quimio profiláctico. En el trabajo concluyen que no hay una asociación significativa de tipo estadística relacionada entre la actitud y el grado de conocimiento de los estudiantes relacionados a la bioseguridad, además, no se encontró relación estadística en los factores sociodemográficos tales como la edad, género, lugar donde realiza sus prácticas, estudios previos (segunda carrera)⁵.

Clavo J., et al. (Chiclayo, 2020). En el trabajo titulado **“Conocimientos y prácticas del personal médico e internos de medicina sobre normas de bioseguridad para prevención de tuberculosis en un Hospital del Minsa”**. El objetivo de este trabajo fue la descripción sobre el nivel de comprensión y

prácticas sobre la bioseguridad de los profesionales (médicos) e estudiantes (internos) de medicina para prevenir el contagio de tuberculosis en el hospital docente de Chiclayo. El enfoque es cuantitativo, descriptivo y no probabilístico. La población se conformó por un total de 196 personas (médicos e internos). Las variables de estudio fueron correcta higiene de manos, adecuado uso de mandilón y guantes, y gorro; asimismo, conocimiento sobre la TBC (tuberculosis). Se utilizó un cuestionario para la toma de datos. En los resultados obtuvieron que los médicos asistentes tenían mejor conocimiento sobre la prevención de la patología (TBC), en cambio, los médicos en formación (residentes) tenían mayor técnica (66%) en el uso correcto de materiales de protección (guantes). Llega a la conclusión que los médicos (asistentes y residentes) e internos (de medicina) tenían un apropiado nivel de conocimientos para la bioseguridad en relación a la patología (TBC), No obstante, en la práctica médica, una cantidad mínima de profesionales cumplía con las normas⁶.

Córdova G., (Trujillo, 2020). En la tesis **“Conocimientos, actitudes y prácticas sobre normas de bioseguridad en Internos de Medicina del Hospital Regional Docente de Trujillo”**. La finalidad principal fue determinar las actitudes, prácticas y conocimientos relacionados a las normas de bioseguridad de los internos. Este trabajo fue realizado en el Hospital docente de Trujillo, año 2019. El trabajo es descriptivo y transversal, la población es de 89 internos de varias universidades de la carrera de medicina humana. Se aplicó tres test, los mismos que ya se utilizaron en investigaciones similares. Los datos resultantes se presentaron en cuadros de frecuencia absoluta y porcentual, arrojó que del 100% de los encuestados en medidas de bioseguridad el 64% ostentan un buen nivel de conocimiento. Así mismo la actitud más habitual con el 55.06% es que consideran a todos los usuarios como infectados, una actitud que permite hacer uso de una de las prácticas más frecuentes de acuerdo a este estudio con un 52.81% que es el de emplear las barreras de protección en la atención de los pacientes. El mayor porcentaje está representado por las mujeres con 50.6%, y el 53% de los estudiantes oscilan entre 25 a 27 años⁷.

Huaracallo L. (Arequipa 2019) tesis “Relación entre conocimientos y actitudes sobre medidas de bioseguridad en internos de medicina de Hospital estatal de Arequipa”. La finalidad del estudio fue establecer el vínculo entre los conocimientos, actitudes y las medidas de bio seguridad en los internos del hospital Goyeneche. Los instrumentos fueron dos cuestionarios en lo que concierne a actitudes y conocimiento en bioseguridad respectivamente. Los resultados nos arrojan que entre los factores sociodemográficos las edades estaban comprendidas entre los 20 hasta los 35 años; el género de más frecuencia fue el femenino con 58,7%; las universidades a las que pertenecían fueron la universidad San Agustín con 67,6% y los de la católica llegaron a 32,4%. Al evaluar los conocimientos y la actitud, tuvieron un nivel regular de 67,5% y 70% respectivamente⁸.

Pérez, V (Lima 2020) tesis “Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en internos de medicina del Hospital Nacional Sergio Ernesto Bernales, 2019”. En este trabajo de investigación el objetivo fue la determinación del vínculo entre el conocimiento y la ejecución de las pautas de bioseguridad. El enfoque es cuantitativo, observacional, correlacional y no experimental. La población estuvo conformada de 105 estudiantes del séptimo año de medicina (internos). Utilizaron la medida de Likert para la recopilación de data, además, para certificar la confianza se utilizó el alfa de Cronbach. El resultado mostro que 6% de internos utiliza mal las barreras de bioseguridad, el 52% lo aplica de forma correcta y 42% lo aplica de forma intermedia. En el resultado de chi cuadrado se encontró 17,371 con una libertad de cuatro grados y grado significativo menor del 0.05, lo cual implicó el rechazo de la hipótesis nula, por ende, la hipótesis alternativa fue aceptada. De ahí, que se afirma que existe de forma estadística una relación significativa para la variable de nivel de conocimiento y que está asociada a las prácticas en bioseguridad⁹.

Internacionales

Cabezas D., (Quito 2017) en su trabajo nombrada “Relación entre el conocimiento en bioseguridad y accidentes laborales en el personal de salud de áreas de alto riesgo biológico del Hospital Quito N° 1 de la Policía Nacional 2015-2016”. Cuyo objetivo fue la determinación de vínculo

entre bioseguridad y los incidentes laborales. El trabajo fue observacional y no experimental. Fueron 202 participantes con edades entre los 20 a 62 años. Se entrevistó a los trabajadores de las diferentes áreas (cuidados críticos, lavandería, área de diálisis, laboratorio, atención madre-niño, sala quirúrgica, y hospitalización) los cuales respondieron un cuestionario de veinte preguntas. Como resultado se halló, que los individuos que padecieron de alguna eventualidad (accidente) biológica fueron el 19%, no obstante, el 14% tuvo algún incidente con material punzante o cortante, el 7% se contaminaron con fluidos, y únicamente 1% sufrió una combinación de lesiones. Encontraron que uno de los factores que van a predisponer a un aumento de padecer en la exposición de riesgo es la actitud que toma el personal y presentó una significancia estadística. Concluyen que el grado de conocimiento no tiene una asociación significativa para los riesgos laborales¹⁰.

Lara K., (Ecuador, 2016) en su trabajo “Cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal de salud del Hospital Básico Atuntaqui durante el periodo junio 2015 a mayo 2016.” La finalidad fue detallar el logro de las pautas de bioseguridad en las personas que trabajan en la zona de salud. El trabajo se realizó en el hospital básico de Atuntaqui, Ecuador. Es de tipo no experimental y de enfoque cualitativo. La población objetivo es de 55 individuos que trabajan en dicho hospital, aplicaron una encuesta y a su vez una guía de observación. En los resultados encontraron que hay predominio de mujeres, trabajadores de salud, menores de 40 años y, más profesionales médicos que enfermeras. Donde hay nivel de conocimientos altos en relación al tema de bioseguridad, en cambio, encontraron un déficit en los pasos para el lavado de manos de forma rutinaria y quirúrgica, un porcentaje de la población de estudio reconoce que no sabe o no conoce la utilidad de la sustancia clorhexidina. A su vez, demostró que no todos los profesionales de la salud se encuentran vacunados o inmunizados¹¹.

Najul I., et al (Venezuela, 2016) en su trabajo acerca de “Accidentes biológicos en estudiantes de medicina de la universidad centroccidental Lisandro Alvarado”. Tiene como meta establecer la caracterización de lesiones punzantes y cortantes. Este trabajo se realizó en el lapso de marzo a

junio del 2016. Trabajo de investigación observacional, retrospectivo y transversal. Fueron 91 alumnos que respondieron un cuestionario con interrogaciones cerradas y con opción múltiple. Un 92% exhibió incidentes biológicos, de ellos, el 74% de estudiantes indicaron que dicho incidente fue múltiple, el 56% fue por lesión punzante y cortante en la cual predominó la aguja de sutura (66%) y le siguió aguja hueca (45%) por otro lado hubo exhibición muco cutánea. Sobre el instante del incidente laboral, el 48% aconteció en el periodo de guardia. El grado de riesgo fue bajo (67%) y alto un (4%). Otro 67% no comentó lo sucedido; el 56% ostentaba un cuadro de vacunas incompletas. Concluyen que la existencia de dichos resultados es alarmante, por ello es imperativo el desarrollo de tácticas estratégicas que proporcionen protección y prevengan a futuro incidentes a nivel laboral que involucre estudiantes de salud¹².

Acuña H., (2017) postula en su trabajo nombrado “Conocimiento sobre la técnica del uso de bata como medida de bioseguridad en estudiantes de Enfermería Materno Infantil de III, IV Y V año de la Universidad FAREM Chontales, I semestre del 2017”. La meta es establecer el discernimiento sobre el método adecuado en la utilización de bata como elemento de seguridad en educandos de enfermería (del tercer, cuarto y quinto año). El estudio fue descriptivo, trasversal. La población constituida por 97 alumnos del tercer al quinto año, del cual eligieron 47 de estos a través de STATS (programa estadístico); utilizaron un cuestionario para la recopilación de data. Dentro de los resultados se observó que más del 94% de estudiantes saben las reglas de bioseguridad, a su vez, esto significa que (26%) doce estudiantes y dieciséis interrogados del cuarto año, conocen en gran proporción acerca del tema. El 6% tenía un conocimiento bajo y el 2% (1) respondió conocer muy poco del tema. Se concluye que en el quinto año se encuentran los educandos con mayor conocimiento sobre la bioseguridad, siendo a su vez, los que poseen mayor número de alumnos, siendo así, benéfico para prevenir incidentes hospitalarios¹³.

Mamani N, (Bolivia, 2015) realizó un estudio de investigación sobre “Nivel de conocimiento de bioseguridad y sobre la aplicación adecuada de las normas en el centro quirúrgico del hospital materno infantil de la caja de

salud en el personal de enfermería en el año 2015”.

Este fue un estudio de nivel descriptivo, con enfoque cuantitativo, observacional, prospectivo para verificar el correcto cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería del centro quirúrgico. La población estuvo conformada por 58 participantes entre médicos anesthesiólogos, médicos cirujanos y el personal de enfermería, a quienes se les tomo un cuestionario conteniendo 18 dimensiones. Resultados: en cuanto al conocimiento el 68% tiene un adecuado conocimiento sobre los conceptos de bioseguridad; en la dimensión principios de bioseguridad llegan a 75,8%; el lavado de manos quirúrgico es practicado adecuadamente por el 70,1% de las personas; a la correcta colocación de los guantes en reemplazo del lavado de manos solo respondieron 22,3%; pero lo usa antes del contacto con fluidos un 74,2%; la selección del material biológico es llevado a cabo por el 82,1%; pero el 52,1% no usa el gorro quirúrgico en forma adecuada; la mascarilla es usada correctamente por el 48,9%; no usan lentes de protección el 96,6%; el 72,2% recibió la vacuna contra la hepatitis B, y contra el tétanos fue mayor con 77,5%; los accidentes con aguja ocurrieron en un 65% y contaminación con fluidos el 32,7%, y si recibieron o no cursos sobre bioseguridad, fue cada año¹⁴.

2.2 Base Teórica

La Organización mundial en salud (2005), indica que la bioseguridad son un grupo de pautas a seguir consignadas para la protección de las personas frente a agentes de riesgo químico-bio-físicos a los que se exponen en el cumplimiento de sus labores diarios en el trato a los pacientes y el entorno. Estas normas están dirigidas principalmente a personal que labora en laboratorio y áreas de situación crítica y no críticas, los estudiantes de medicina pacientes y público, y material de desecho al entorno ambiente¹⁵.

El riesgo al que se enfrenta el personal se categoriza en cinco categorías (psicosocial, química, ergonómica y biológica). Que repercuten en los profesionales del área hospitalaria. El peligro biológico provocado por la exposición en el trabajo a gérmenes, se ha tornado en un riesgo al momento de realizar las actividades laborales; en el aspecto de infecciones (emergentes y

reemergentes) como el AH1N1 ha crecido, el VIH y SIDA entre otras afecciones (por vía sanguínea) como la hepatitis (B y C); debido a eso, la explicación de la aplicación de cautela universal compone una parte esencial de la práctica diaria del personal, así como de educandos pre y post grado. En las pautas de bioseguridad se incluye la correcta utilización de materiales de barrera, lavado de manos, ejecución de métodos para esterilizar, desinfección, y normas concretas para la atención de cada patología (influenza, TB, etc.)¹⁶.

En ese argumento, los estudiantes, en el lapso de sus prácticas se encuentran predispuestos a sufrir eventualmente incidentes (biológicos), algo que es habitual a nivel universal. Diversos estudios en el mundo y en el plano local reportan accidentes biológicos en el personal de salud y sobre todo en aquellos que no son permanentes o de carrera. Es aquí donde los alumnos de pregrado y los internos de medicina que realizan intervenciones debido a probablemente la falta de aplicación de precauciones universales. Estando en el séptimo año de medicina (internado), incluido en la malla universitaria a nivel nacional y mundial, la cual corresponde a la fase en la que cada estudiante consolida lo aprendido en el lapso académico, mantiene un estrecho contacto con pacientes, lo cual incrementa el peligro de padecer algún incidente que lo lesione^{2,15}.

La entidad de salud a nivel nacional (Ministerio de Salud del Perú), refiere que la bioseguridad incluye en su definición, normas que proponen disminuir e incluso eliminar en lo posible los riesgos que afectan a cada trabajador. En la última década, se incluyeron acciones destinadas a la seguridad necesarias para la disminución del peligro vinculadas a la utilización de los organismos genéticamente transformados, existen productos que van a provenir de la tecnología del ADN que se recombina, así como de otros métodos a nivel molecular¹⁶.

Normas de bioseguridad: Corresponden a las acciones a acatar por parte de los profesionales al exponerse directa o indirecta a sustancias dañinas¹⁷.

Propósito de la bioseguridad: Busca incitar a la puesta en práctica de estas pautas para reducir el número de expuestos a dichos peligros biológicos en el marco hospitalario, mediante la vigilancia constante, capacitaciones reiterativas

y la contribución de material para la elaboración de practica sanitaria¹⁸. Se tiene que conformar un Comité hospitalario de Bioseguridad encargado de la vigilancia de los cumplimientos de las diferentes normas de bioseguridad y el abastecimiento de los equipos de protección personal como los guantes, mascarillas y mandilones para el uso adecuado del personal de salud y de los internos de medicina. Aparte de eso se debe mantener una capacitación constante de las medidas de bioseguridad sobre todo ante las enfermedades emergentes y especialmente en la pandemia actual del coronavirus.

Riesgo biológico: Se refiere a todo tipo de fluido o germen (parásitos, virus, hongos y bacterias) que genere repercusión en la salud del individuo¹⁷. Esto se produce cuando hay probable riesgo de contaminarse con alguna bacteria o virus o cualquier otro agente que pueda ser infectante que pueda provocar alguna enfermedad derivada de sus labores. Los medios de contagio pueden ser ya sea por vía directa de contacto por piel o mucosas, o por aspiración de vías respiratorias o por ingesta accidental.

Accidente biológico: Por un lado, los accidentes a nivel dérmico (percutáneos), que se dan por objetos punzantes y cortantes, y/o mucocutáneos (fluido corpóreo que hace contacto con mucosa y dermis lesionada). Por otro lado, los fluidos contaminados, tales como los que derivan a nivel sanguíneo, vía urogenital, sustancia céfalo raquídea, entre otros¹⁷⁻¹⁸. Estos accidentes se presentan mas frecuentemente en el campo quirúrgico sobre todo en el paciente que llega a emergencias con heridas expuestas o cuando se tiene que realizar procedimientos de urgencia en el tópic de cirugía y muchas veces no se cuenta con todos los equipos disponibles en ese momento y los internos de medicina son los que atienden directamente al paciente y están prestos a realizar las intervenciones que se requieran.

Niveles de bioseguridad²⁰

Los niveles biológicos de seguridad se basan en cuatro dimensiones según sea el agente microbiológico involucrado y los equipamientos necesarios para su control:

NIVEL 01:

Agentes microbiológicos: Ausentes.

Prácticas: Estándares.

Equipamiento: No necesarios.

Infraestructuras: Mesa con agua corriente.

NIVEL 02:

Agentes: Asociados a enfermedades de adultos. Peligro de herida penetrante. Ingestión. Inhalación, Exposición de mucosa.

Prácticas: Señalización de áreas peligrosas. Descontaminación de desechos. Manual de bioseguridad.

Equipamiento: Gabinetes de seguridad I-II, Guardapolvos, Guantes, Mascarillas.

Infraestructura: Autoclaves.

NIVEL 03:

Agentes: Causantes de enfermedades letales.

Prácticas: Acceso controlado. Descontaminación de ropa de trabajo. Controles serológico seriados.

Equipamiento: Equipos de protección personal.

Infraestructura: Separación física de pasillos y laboratorios. Puertas de acceso de doble cerradura automática, Flujo presión negativa.

NIVEL 04:

Agentes: Infecciones transmisibles por aire y vías desconocidas.

Práctica: Cambio de ropa antes de entrar al recinto mas ducha descontaminante al salir: materiales descontaminados para salir del ámbito.

Equipamiento: Traje completo de presión positiva (astronauta).

Infraestructura: Edificio aislado, zona caliente. Sistema de circulación de aire, vacío y descontaminación dedicados.

BIOSEGURIDAD Y SUS PRINCIPIOS

Universalidad: Todo sujeto, debe ejecutar las pautas de bioseguridad, incluso, si este no tiene conocimiento de su estado de salud concreto, gravedad, por ello los profesionales tienen obligatoriamente dichos miramientos, que son estándar para prevenir accidentes en su labor cotidiano²¹.

- **Barreras (físicas):** Son las medidas de resguardo que se manejan para acortar el peligro para adquirir patologías infectivas, ante un suceso biológico, como, con el uso correcto de manoplas que impiden el acercamiento directo con sustancias corporales²¹.
- **Medio de eliminación de elementos contaminados:** Utilización correcta de elementos para la eliminación posterior al uso de material frente a técnicas o atención brindada a los clientes del hospital²¹.

SISTEMA DE PRECAUCIONES UNIVERSALES

Hace treinta años, la CDC, una sociedad de especialistas elaboró guías para la prevención y control para organismos (virales), relacionados con patologías infectivas que padecieron en incidentes biológicos, propusieron la utilización de políticas, denominadas "Precauciones universales", la cual se aconsejó en los establecimientos (centros) de salud, para intervenir y disminuir a su vez en este tipo de accidentes. Se definió como un conjunto de técnicas que todo individuo que labore en esta área está obligado a acatar para su propio beneficio, esto en el ámbito de atención a los clientes (pacientes). Se considera, en dicha política las barreras de resguardo y lavado²².

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Lavado de manos: Técnica eficiente considerada como principal método para restringir la dispersión de patógenos, cuya intención es reducir la flora de bacterias locales y prescindir la flora patogénica local. Se determina que para realizar esto, el agua y el jabón son suficientes²³.

Formas de limpieza en manos: Lavado corto (social) implica la limpieza desde el extremo de los dedos hasta las muñecas por un lapso de quince segundos, ulterior a ello, se enjuagará las extremidades y se procederá al secado. Lavado intermedio (médico), para el cual es indispensable el retiro de elementos extraños de dedos y muñeca (sortijas, brazaletes), el periodo de ejecución es de ciento veinte segundos. Asimismo, tenemos el lavado extenso (quirúrgico), que, de misma manera, requiere el retiro de objetos extraños de las extremidades para evitar contaminarse, este se ejecuta incluyendo codos. Se colocará el producto de limpieza (jabón), luego se iniciará con la fricción de cada parte de las extremidades superiores por un periodo de cinco minutos por cada extremidad. A considerar que al término de este proceso no deben juntarse las manos, tampoco sacudirlas, ni permitir que estas sobrepasen la cintura (mantenerlas arriba de la cintura)^{19,24}.

En cuanto a su indicación, el lavado de tipo corto se realiza usualmente al entrar o salir del área laboral, ulterior a contacto con objetos ajenos al individuo, previo al consumo de alimentos o posterior, al toser, sostener el rostro o cabellera. No obstante, el de tipo mediano se ejecuta en la creación de medicinas, al realizar procedimientos que invadan el cuerpo de los pacientes, y por último, al recibir neonatos. El quirúrgico, cuyo nombre lo indica, se hará cuando se proceda a entrar a sala^{19,25}.

BARRERAS DE PROTECCIÓN

La ejecución de instrucciones implica la utilización de elementos que proporcionen protección, cuya finalidad es la de impedir el contacto con material que puede poner en riesgo la integridad de los trabajadores, mediante material o sustancias contaminadas. Se debe tener en cuenta que parte de nuestra fisiología comprende la inclusión de la flora normal, como parte de cada individuo (no provocan enfermedad), dicho escenario no se aplicará cuando haya una violación a esas barreras (heridas en mucosa o piel)^{19,23}. Por lo tanto deben preservarse del contacto con los pacientes en especial con los contaminados, con los de heridas o secreciones evidentes algunas barreras como son las siguientes:

a) Guantes: Dicho material se utiliza para impedir una posible contaminación por organismos patógenos. Es imperativo su uso, ulterior a la limpieza en manos. Los guantes serán estériles o no (su uso se condiciona a la ocasión), esto será transcendental cuando se trabaje con fluidos (corporales) provenientes de la dermis o mucosas. Sobre la colocación de este implemento es imperativo no tener contacto con el entorno. Se ha verificado que las infecciones ocupacionales disminuyen (25%) con la utilización de dos pares de guantes a la vez, asimismo, se aconseja el uso correcto de talla, para no entorpecer el trabajo y evitar la rotura de estos por la distensión de los mismos²³.

b) Mascarilla: Impiden que se aspiren gérmenes a través del ambiente (aire) hacia el aparato pulmonar. Estas deben ser colocadas adecuadamente y deben cubrir tanto la boca como la nariz y deben usarse durante todo el tiempo que duren sus horarios de trabajo en la institución de salud y tengan contacto con los pacientes. Al colocarse, es obligatorio impedir su manipulación. Es aconsejable su uso en perímetros de alta transmisión a bacilo de Koch. (Departamento de neumología y emergencia), así, como en actividades (procedimientos) que invadan el cuerpo y genere salpicaduras²³.

c) Lentes protectores: Evitan el contacto con aerosoles, salpicadura de fluidos durante procedimientos. Aconsejan que estos materiales deben ser amplios, y deben cubrir al menos, el reborde de ojos. Por otro, lado indican que no debe tener color, y será necesario que sea de material transparente. Su aplicación será predominante en áreas tales como sala quirúrgica y centro de obstetricia²³.

d) Mandiles y mandilones largos: Es aconsejable que sea utilizado en toda técnica que sugiera el contacto con sustancias del cuerpo (partos, drenajes, suturas, etc.); No obstante, debe considerarse que como pauta es recomendable la permuta de este material inmediatamente, al percatarse de cualquier mancha que contamine a quien lo porte²³.

e) Gorro: Se orienta a reducir la exposición de la cabellera, debido a que estos son vehículos para la propagación de organismos patogénicos. Debe portarse previo a la colocación de manoplas y mascara cubre boca. Usados a

predominio de áreas quirúrgicas, neonatología, unidad de cuidados críticos, y centro obstétrico. Para su adecuado manejo, debe encontrarse en condiciones adecuadas (sin roturas), terminada la actividad, se retirará²³.

f) Botas: Es el primer implemento que debe vestirse (previo a gorro incluso), para impedir contaminar las áreas estériles por el calzado de los profesionales. Uso estricto en centro obstétrico y zonas quirúrgicas²³.

BARRERAS QUIMICAS SOLUCIONES ANTISÉPTICAS

Dícese de soluciones antisépticas que reducen o bloquean el crecimiento de gérmenes en tejidos (piel y mucosas). Se encuentran disponibles bajo los nombres de Alcohol 60-90%, Etílico, Clorhexidina 4%, Hexaclorofeno 3%, Yodo 1-3%, yodoformas (yodopovidona) en diferentes concentraciones. Se aconseja su utilización ulterior a la limpieza de manos, previa colocación de guantes. Y precedente a la colocación de guantes para efectuar procedimientos invasivos, posterior a la contaminación de sustancias u objetos contaminados, al preparar piel o mucosas de pacientes previa cirugía u otras técnicas de invasión^{14,18}.

Soluciones desinfectantes: Eliminan microorganismos que habitan material inanimado. Resulta de la sumersión en hipoclorito de sodio concentrado en 1%, posterior debe lavarse con agua estéril o hervida. Sustancias disponibles que se encuentran usualmente: Formaldehído (8%), hipoclorito de Na (0,5-1%), glutaraldehído (8%), cloramina¹⁹.

BARRERAS BIOLÓGICAS

Son inmunizaciones aplicadas a los profesionales que laboran y mantienen contacto estrecho con los individuos que se atienden en los hospitales. Buscan la disminución a la predisposición para padecer una patología (como hepatitis B y vacuna de toxoide tetánico) que deriva de la propia profesión¹⁵.

Profilaxis pos-exposición (pre)-Hepatitis B: Inmediatamente ulterior a la exposición (VHB), una profilaxis restringe el crecimiento vírico, a su vez, la infección hepática. Es aconsejable que se use la vacuna, pese a que en algunas ocasiones se indique la utilización de inmunoglobulina para añadir una protección extra. No existe vacuna para la VHC, por lo cual se trata

asintóticamente, y se controla la sero conversión. Cuando el paciente origen es desconocido, se le realizará obligatoriamente una prueba inmediatamente, paralelamente, la persona afectada podrá ingerir los fármacos (antirretrovirales) correspondientes para la PEP, preferentemente, en los tres días consecutivos. Cuando se confirma el diagnóstico del individuo origen se indica un régimen de tres fármacos, que serán ingeridos por veintiún días; estos incluirán nucleósidos y nucleótidos que inhiben en reversa y en inversa la transcriptasa (INTR, INNTR, INtTR) y los que inhiben la proteasa (IP) o los que inhiben la fusión. A su vez, los medicamentos mencionados causan consecuencias graves que repercuten en el organismo de quien los toma. La PEP será interrumpida cuando el diagnóstico del individuo base, sea negativo. Se hará evaluación y se seguirá los casos de las personas (personal y paciente) implicados, incluirán pruebas (a las seis, y doce semanas y seis meses) y consejería^{15,16,20}.

2.3 Marco conceptual

- **Niveles de conocimiento.** Todo aquello procesado a nivel mental donde se refleja el aspecto cognitivo del ser humano, tiene un vínculo en relación a la experiencia y prevención²⁴.
- **Actitud ante la bioseguridad.** Conjunto de creencias e ideas de forma general que todo ser adopta en favor o no de un ideal establecido, es una acción cognitiva que afecta a un objetivo¹⁸.
- **Prácticas de bioseguridad.** Es toda aquella acción, en la cual permite el cumplimiento de las normas propiamente especificadas para preservar la existencia de las personas y el óptimo cuidado en relación a su salud¹⁸.

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis General

El nivel de conocimiento, está correlacionado a las prácticas y las actitudes sobre medidas de bioseguridad en los internos de medicina de una universidad privada en el año 2020.

2.4.2 Hipótesis Específica

- El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad está correlacionado a la actitud de los internos de medicina de una universidad privada en el año 2020.
- El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad está correlacionado a las prácticas de bioseguridad en los internos de medicina de una universidad privada en el año 2020.
- La actitud de los internos de medicina humana de una universidad privada está correlacionado a las prácticas de bioseguridad en el año 2020.

2.5 Variables

Variable de estudio:

Conocimiento, actitudes y prácticas de Bioseguridad

Conocimiento: Comprender lo que nos rodea y a nosotros mismos es el pilar del conocimiento y establecer sus niveles para mejorarlos y superarlos es el ideal de todo trabajo investigativo. En el presente estudio se valoró los conocimientos que se imparten sobre bioseguridad no solo en las aulas universitarias, sino también a los internos que se incorporan a la práctica hospitalaria se les brinda una inducción en temas de bioseguridad no solo médica sino también administrativa y legal sobre los acontecimientos internos que suceden en el ámbito hospitalario.

Actitudes: Las diferentes maneras de comportarse y sentir frente a los hechos que acontecen en la vida diaria y profesional nos definen a la hora de llevar a cabo una acción. Las actitudes de los internos se basaron en la presentación personal de cada uno de los individuos, es decir, el aseo personal, el cuidado del cabello tanto en los hombres y las mujeres, las uñas recortadas, el hecho de compartir los implementos de uso personal como estetoscopios y mascarillas y la predisposición a cumplir con los protocolos especialmente con el correcto lavado de manos.

Prácticas: La ejecución en sí de los conocimientos y su aplicación en los procedimientos serán evaluadas para concientizar nuestra manera de proceder. Aquí se evaluaron el uso adecuado de los equipos de protección personal como guantes, mascarillas y mandilones, el desecho de material contaminado y de los equipos de protección personal una vez terminado los procedimientos.

Bioseguridad: El uso adecuado de los recursos para evitar accidentes de todo tipo: mecánico, biológico, físico y químico²⁵.

2.6 Definición de conceptos operacionales

Nivel de conocimientos sobre bioseguridad:

Conocimiento: el concepto de conocimiento ha ido evolucionando a través del tiempo. Encontramos diferentes conceptos de acuerdo a los diferentes puntos filosóficos y campos de la ciencia y la epistemología y trataremos que el hombre observa un fenómeno, procesa la información y obtiene un producto. En el caso de la bioseguridad está dirigido a su protección personal, del paciente y de la comunidad en el trabajo hospitalario²⁶.

Niveles de conocimiento

Los niveles de conocimiento se miden en tres estratos: alto, medio y bajo. Esta estratificación debe ser estructurada de tal manera que informe al investigador los conocimientos exactos acerca del verdadero nivel de conocimiento. Las actitudes positivas, negativas y neutras se tomarán en cuenta al aplicar los cuestionarios así como la proactividad en aplicar las normas²⁶.

Finalmente se correlacionó el nivel de conocimiento hacia las actitudes y a las prácticas; igualmente se correlacionó las actitudes con las prácticas para establecer de qué manera el conocimiento en sus diferentes niveles se relaciona y de qué manera influyen en las actitudes y en las prácticas de bioseguridad. Determinar el nivel de conocimiento nos ilustra sobre si las inducciones que se realizaron fueron aceptadas y transmitidas en forma adecuada y de que las normas de bioseguridad se cumplen adecuadamente

por los internos en aras de una adecuada protección personal individual y colectiva.

Las actitudes:

Las actitudes hacia el conocimiento se conciben como intereses y motivaciones que los sujetos aprenden y desarrollan para conocer el mundo, acercarse a él, con una mirada reflexiva problematizadora generando diversas percepciones.

Las actitudes son parte de nuestras representaciones implícitas, esto hace que tengan implicación en cualquier acción que realicemos, pues forman parte de nuestras ideas. Las actitudes se manifiestan en la evaluación que hacen los sujetos de los eventos de la vida cotidiana que pueden ser positivos o negativos, dándoles un sesgo emocional al aprendizaje²⁷.

Bioseguridad:

La bioseguridad es el conjunto de principios, normas, protocolos, tecnologías y prácticas que se implementan para evitar el riesgo para la salud y el medio ambiente que proviene de la exposición a agentes biológicos causantes de enfermedades infecciosas, tóxicas, o alérgicas²⁸.

CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1 Diseño de la investigación

3.1.1 Tipo de investigación:

Seleccionar el diseño de la investigación apropiado para el presente estudio de acuerdo a lo establecido en Metodología de la Investigación: las rutas cuantitativa y cualitativa de Hernández y Mendoza (2018), el presente estudio cuenta con las siguientes características:

De acuerdo al control de la asignación de los factores de estudio: Observacional, debido a que estos estudios se denominan así porque las variables no están pueden ser manipuladas ni modificadas por los investigadores quienes solo se limitan a observar su comportamiento, medirlas, y analizarlas sin poder ejercer un control directo en su intervención.

De acuerdo a la finalidad del estudio: Descriptivo, porque de acuerdo a sus objetivos principales se centró en describir las características de una patología determinada en una población específica como en el presente estudio que nos enfocamos a evaluar el nivel de conocimientos sobre bioseguridad en los internos de medicina de la universidad privada San Juan Bautista durante el año 2020.

De acuerdo a la cronología de los hechos: Prospectivo, en este estudio de investigación se considera prospectivo ya que utilizamos las encuestas para obtener los datos de primera mano de los encuestados y no se tuvo que usar historias clínicas de archivo.

De acuerdo a la secuencia temporal: Transversal, este estudio se consideró transversal, porque la recolección de los datos de la investigación solo se procedió a realizar en una sola oportunidad y no se tomó una medida de control en el tiempo³⁰.

3.1.2 Nivel de investigación

El presente estudio correspondió a un nivel de investigación descriptivo porque buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de las personas del estudio. Además es de tipo correlacional, es decir, determinaremos que el nivel de una influye en el resultado de la otra variable significativamente o no. De esta manera deduciremos el comportamiento de una conociendo el comportamiento de la otra (el conocimiento)³¹.

3.2 Población y muestra

La población estuvo conformada por los internos de medicina de la universidad privada San Juan Bautista que conforman en total contando las dos sedes limeñas de Chorrillos y San Borja y las dos filiales de Ica y Chincha . (N=524)

De todos los internos que inicialmente tuvieron sus prácticas en las sedes hospitalarias y luego fueron a sus domicilios para ser reintegrados muchos de ellos en las sedes periféricas y algunos de ellos prefieren reservar su matrícula para el siguiente periodo debido a las circunstancias que se presentaron en el contexto actual.

La muestra finalmente estuvo conformada solamente por 126 estudiantes de medicina pertenecientes al internado médico matriculados en el semestre académico 2020-2 correspondiente al catorceavo ciclo la carrera de medicina humana de la facultad de ciencias de la salud y que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión y que fueron los que respondieron el cuestionario en forma completa cabal y correcta.

Criterios de inclusión:

- Internos matriculados en el semestre académico 2020-2
- Internos de la sede San Borja
- Internos de la sede Chorrillos
- Internos que respondan adecuadamente la encuesta
- Internos de ambos sexos

Criterios de exclusión:

- Internos de la sede de Ica
- Internos de la sede de Chincha
- Internos que recién se reincorporan
- Internos que respondan a medias la encuesta
- Internos que no respondan la encuesta

Población total (524)-internos de Ica (55)-Internos de Chincha (24)-No matriculas/reserva de matrícula (106)=339.

Formula de la muestra para la población finita

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

MUESTRA

Datos:			
N	=	339	Población
Z = 1.96	Z² =	3.8416	Nivel Confianza
E = 0.05	E² =	0.0025	Margen Error
p	=	0.50	Que ocurra
q	=	0.50	Que no ocurra

$$=339/1.73= 195.$$

Finalmente la muestra real estuvo conformada solamente por 126 estudiantes que respondieron correctamente las encuestas.

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El instrumento de recolección de datos que se utilizó en la presente investigación es un cuestionario con 3 dimensiones. Cuestionario que fue considerado de un trabajo anterior, validada por los Drs. Del Pilar Ferreira Y Chau Quintanilla en la tesis de grado del bachiller del Dr. José Luis Díaz Medina sobre asociación entre el nivel de conocimiento y actitudes sobre bioseguridad, pero que fue reestructurado de acuerdo a las necesidades del investigador y fue valido a criterio de 3 expertos del tema.

Tabla 01:

Validación de expertos

Validador:	Resultado
MC. Dra. Jenny Zavaleta Oliver	Aplicable
MC. Dr. Walter Bryson Malca	Aplicable
Mg. Sara Gisela Aquino Dolorier	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

Prueba de Confiabilidad

La confiabilidad entre sus definiciones, podemos entenderla como resultado de una medición libre de errores al azar, nos permite determinar si nuestra medición es confiable.

Para evaluar la confiabilidad del cuestionario, se utilizó la prueba de **Kuder-Richardson-20**. El cuestionario de investigación se aplicó a una muestra piloto de 20 internos de Medicina de la Universidad Privada San Juan Bautista.

Según **George & Paul (2003)**³² Los valores de este coeficiente oscilan entre 0 y 1, considerando como criterio general un coeficiente **acceptable** cuando su valor es igual o superior a **0.70**.

Si estos valores se aproximan a la unidad nos harán ver que el instrumento es fiable, y sus mediciones son consistentes y estables.

Tabla 02:

Rangos de confiabilidad

Escala de Valores para determinar la confiabilidad	
Coeficiente alfa >.9 es excelente	
Coeficiente alfa >.8 es bueno	Fiable y consistente
Coeficiente alfa >.7 es aceptable	
Coeficiente alfa >.6 es cuestionable	
Coeficiente alfa >.5 es pobre	Inconsistente, inestable
Coeficiente alfa <.5 es inaceptable	
Coeficiente alfa de 01. A 0.49 baja confiabilidad	
Coeficiente alfa 0 es No confiable	No confiable

Fuente: George y Malley (2003,p.231);Leyenda :>mayor a;<menor a

Para el presente proyecto de tesis, el cálculo del alfa de Cronbach se hizo mediante un software estadístico llamado SPSS versión 26 el cual nos dio como resultado:

Tabla 03:

Procesamiento de Alfa de Cronbach

Hallazgos del análisis de confiabilidad del instrumento para Nivel de conocimiento

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,724	6

En la tabla 03, se aprecia que el indicador de la fidelidad para el instrumento es fiable y consistente.

Tabla 04:

Procesamiento de Alfa de Cronbach

Hallazgos del análisis de confiabilidad del instrumento para Nivel Actitudinal

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,744	7

En la tabla 04, se aprecia que el indicador de la fidelidad para el instrumento es fiable y consistente.

Tabla 05:

Procesamiento de Alfa de Cronbach

Hallazgos del análisis de confiabilidad del instrumento para Nivel Práctico

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,706	7

En la tabla 05, se aprecia que el indicador de la fidelidad para el instrumento es fiable y consistente.

3.4 Diseño de recolección de datos

Se adaptó una encuesta de conocimientos y actitudes de bioseguridad que ya se había aplicado y se reestructuró para este trabajo de investigación que se realizó en forma virtual con el apoyo de los delegados de las sedes. Como una introducción se les explicó la finalidad de esta encuesta resaltando su absoluta anonimato por lo que se les solicita la firma (asentimiento) del consentimiento informado incluido en el cuestionario. Se contó con la validación de expertos y de las autoridades de la escuela de medicina humana y su aprobación por el comité de ética de la universidad privada San Juan Bautista.

3.5 Procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de los datos, las respuestas a las encuestas fueron inicialmente estructuradas directamente al Google drive a la base de datos de Microsoft Excel 2016 con enlaces con ingreso directo de cada estudiante

encuestado. Una vez que todos los estudiantes terminaron, se procesaron usando el Software SPSS versión 26.0, el cual nos ayudó a realizar primero un análisis descriptivo para poder establecer las puntuaciones de los datos recogidos a través de tablas de contingencia de frecuencias y porcentajes. Para el análisis inferencial, primero se verificó si los datos de las variables cumplían con los supuestos de normalidad para ello se utilizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov, luego de comprobar que no cumplían se procedió a utilizar una prueba no paramétrica teniendo en consideración que el estadígrafo adecuado para la comprobación de hipótesis fue la Rho de Spearman. Se consideró estadísticamente significativo aun valor de $p < 0,05$.

3.6 Aspectos éticos

Este estudio guardó todas las normas de ética de la universidad privada San Juan Bautista y del colegio médico del Perú. Asimismo se guardará la confidencialidad de los datos de los participantes y serán guardados en la laptop del investigador con códigos secretos que serán de conocimiento exclusivo del investigador. Además se respetarán los códigos de ética del colegio médico del Perú, de la universidad privada San Juan Bautista y los lineamientos de estudios en humanos del código de Nuremberg.

Se solicitó previo a la encuesta el consentimiento informado donde se especificó que es totalmente anónima y además se guardará en absoluta reserva los códigos de identidad.

CAPITULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS

ANALISIS DESCRIPTIVO

Tabla 06. Nivel de conocimiento y actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de medicina de una universidad privada.

		ACTITUD			Total	
		Rechazo	Indiferencia	Aceptación		
NIVEL DE CONOCIMIENTO	Alto	N°	3	56	6	65
		%	4.6%	86.2%	9.2%	100.0%
	Medio	N°	10	35	1	46
		%	21.7%	76.1%	2.2%	100.0%
	Bajo	N°	4	10	1	15
		%	26.7%	66.7%	6.7%	100.0%
Total		N°	17	101	8	126
		%	13.5%	80.2%	6.3%	100.0%

Fuente: Encuesta vía internet

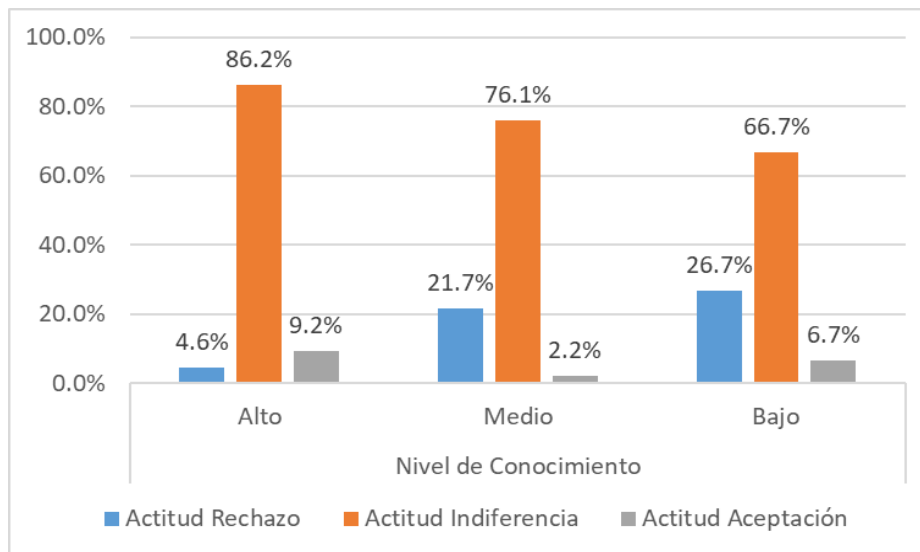


Figura 01. Nivel de conocimiento y actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de medicina de una universidad privada.

La Tabla 06 y Figura 01 muestra que los que obtuvieron alto nivel de conocimiento, el 4.6% (3) tuvo una actitud de rechazo, 86.2% (56) una actitud indiferencia y 9.2% una actitud de aceptación; los que tuvieron un nivel de conocimiento medio, el 21.7% (10) tuvo una actitud de rechazo, 76.1% (35) una

actitud de indiferencia y 2.2% (1) actitud de aceptación y por último los que obtuvieron un nivel de conocimiento bajo el 26.7% (4) tuvo una actitud de rechazo, 66.7% (10) actitud de indiferencia y 6.7% (1) de aceptación.

Tabla 07. Nivel de conocimiento y prácticas sobre medidas de bioseguridad de los internos de medicina de una universidad privada.

		PRACTICAS DE BIOSEGURIDAD			Total	
		No cumple	Cumple poco	Cumple		
NIVEL DE CONOCIMIENTO	Alto	N°	12	11	42	65
		%	18.5%	16.9%	64.6%	100.0%
	Medio	N°	12	15	19	46
		%	26.1%	32.6%	41.3%	100.0%
	Bajo	N°	5	8	2	15
		%	33.3%	53.3%	13.3%	100.0%
Total	N°	29	34	63	126	
	%	23.0%	27.0%	50.0%	100.0%	

Fuente: Encuesta vía internet

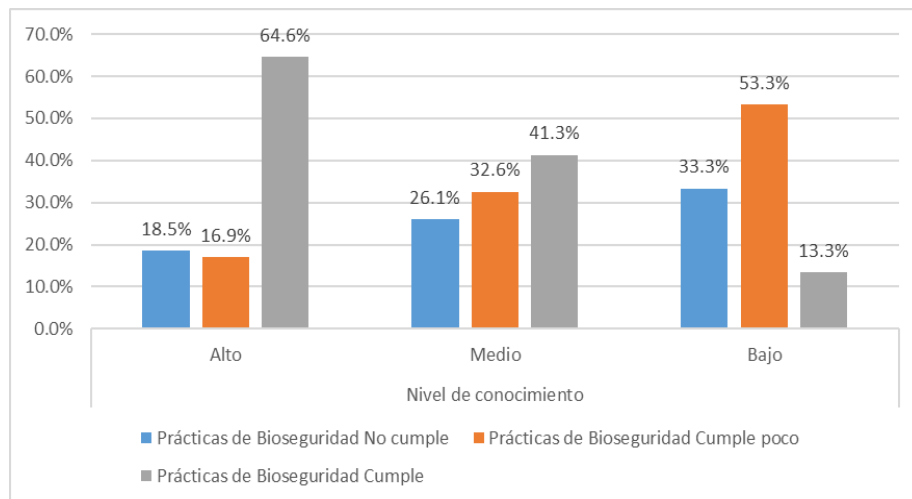


Figura 02. Nivel de conocimiento y prácticas sobre medidas de bioseguridad de los internos de medicina de una universidad privada.

La Tabla 07 y Figura 02 muestra que los que obtuvieron alto nivel de conocimiento, el 18.5% (12) no cumple con las prácticas de bioseguridad, 16.9% (11) tiene poco cumplimiento de las prácticas de bioseguridad y 64.6% (42) cumplen con las prácticas de bioseguridad; los que tienen un nivel de

conocimiento medio, el 26.1% (12) no cumplen con las prácticas de bioseguridad, 32.6% (15) poco cumplimiento de las prácticas de bioseguridad y 41.3% (19) cumple con las prácticas de seguridad y por último los que obtuvieron un nivel de conocimiento bajo el 33.3% (5) no cumple con las prácticas de bioseguridad, 53.3% (8) poco cumplimiento y sólo el 13.3% (2) cumple con las prácticas de bioseguridad.

Tabla 08. Actitud de los internos de medicina humana de una universidad privada y las prácticas de bioseguridad.

		PRACTICA DE BIOSEGURIDAD			Total	
		No cumple	Cumple poco	Cumple		
ACTITUD	Rechazo	N°	7	8	2	17
		%	41.2%	47.1%	11.8%	100.0%
	Indiferencia	N°	21	26	54	101
		%	20.8%	25.7%	53.5%	100.0%
	Aceptación	N°	1	0	7	8
		%	12.5%	0.0%	87.5%	100.0%
Total	N°	29	34	63	126	
	%	23.0%	27.0%	50.0%	100.0%	

Fuente: Encuesta vía internet

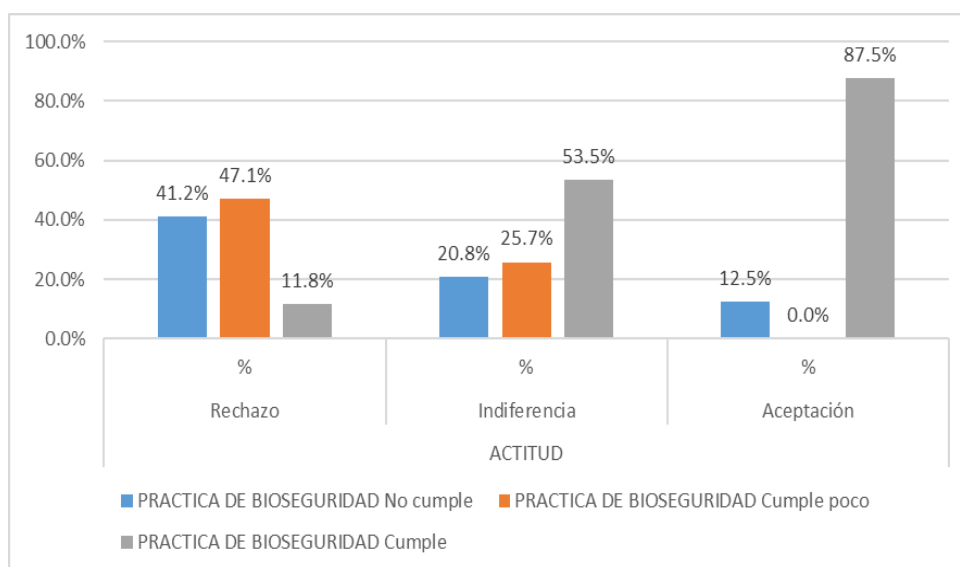


Figura 03. Actitud de los internos de medicina humana de una universidad privada y las prácticas de bioseguridad.

La Tabla 08 y Figura 03 muestra que los que obtuvieron una actitud de rechazo, el 41.2% (7) no cumple con medidas de bioseguridad, 47.1% (8) cumplen poco y 11.8% (2) cumplen con las medidas de seguridad; los que tienen una actitud de indiferencia el 20.8% (21) no cumplen con las medidas de seguridad, 25.7% (26) cumplen poco y 53.5% (54) cumplen con las medidas de seguridad; y por último los que obtuvieron una actitud de aceptación el 12.5% (1) no cumple con las medidas de práctica de bioseguridad y 87% (7) cumple con las medidas de bioseguridad.

ANALISIS INFERENCIAL

PRUEBA DE NORMALIDAD

Con la finalidad de presentar los resultados de forma adecuada, primero de observará si los datos cumplen con los criterios de normalidad, de acuerdo a ello se podrá usar alguna Prueba Paramétrica o no Paramétrica, Se realiza la Prueba de Normalidad mediante el estadístico de prueba de Kolmogórov-Smirnov, ya que la muestra planteada es mayor a 50 internos de medicina de la Universidad Privada San Juan Bautista con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$.

Se plantean las hipótesis:

Ho: Los datos tienen distribución normal.

H1: Los datos no tienen distribución normal

Tabla 09

Prueba de Kolmogorov – Smirnov para una muestra

	Kolmogorov-Smirnov^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Conocimiento	0.296	126	0.000
Actitud	0.274	126	0.000
Práctica	0.277	126	0.000

En la tabla 09, se observa que la significancia de la muestra para las variables evaluadas es menor a 0,05, por tanto rechazamos la hipótesis nula (H_0) y se concluye que los datos de la muestra estudiada no tienen distribución normal, por lo que el análisis inferencial se realizará con una prueba no paramétrica que mejor se ajuste a las variables en estudio.

PRUEBA DE HIPÓTESIS

Hipótesis Específica 1

H_0 : No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de medicina de una universidad privada

H_a : Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de medicina de una universidad privada

Tabla 10

Matriz de correlación entre el nivel de conocimiento y actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de medicina de una universidad privada.

			Correlaciones	
			Puntaje conocimiento	Puntaje Actitud
Rho de Spearman	Puntaje conocimiento	Coeficiente de correlación	1.000	,269**
		Sig. (bilateral)		0.002
		N	126	126
Rho de Spearman	Puntaje Actitud	Coeficiente de correlación	,269**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.002	
		N	126	126

En la tabla 10 se observa que el grado de correlación entre los puntajes de conocimiento y actitud manejado por el Rho de Spearman = 0.269, esto nos hace ver que entre las dos variables hay una correlación positiva baja, con $p < e$

0.002, donde $p < 0,05$, es así que aceptamos la hipótesis alterna y rechazamos la hipótesis nula al tener estos resultados decimos que existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y actitud sobre medidas de bioseguridad.

Hipótesis Especifica 2

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y prácticas sobre medidas de bioseguridad de los internos de medicina de una universidad privada

Ha: Existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y prácticas sobre medidas de bioseguridad de los internos de medicina de una universidad privada

Tabla N° 11

Matriz de correlación entre el nivel de conocimiento y prácticas sobre medidas de bioseguridad de los internos de medicina de una universidad privada.

Correlaciones			Puntaje conocimiento	Puntaje Práctica
Rho de Spearman	Puntaje conocimiento	Coeficiente de correlación	1.000	,293**
		Sig. (bilateral)		0.001
		N	126	126
	Puntaje Práctica	Coeficiente de correlación	,293**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.001	
		N	126	126

En la tabla N° 11 se observa que el grado de correlación entre los puntajes de conocimiento y prácticas manejado por el Rho de Spearman = 0.293, esto nos hace ver que entre las dos variables hay una correlación positiva baja, con un $p < 0.001$, donde $p < 0,05$, es así que aceptamos la hipótesis alterna y rechazamos la hipótesis nula al tener estos resultados decimos que existe una

relación estadísticamente significativa entre nivel de conocimiento y prácticas sobre medidas de bioseguridad.

Hipótesis Específica 3

Ho: No existe relación estadísticamente significativa entre la actitud de los internos de medicina humana de una universidad privada y las prácticas de bioseguridad

Ha: Existe relación estadísticamente significativa entre la actitud de los internos de medicina humana de una universidad privada y las prácticas de bioseguridad

Tabla N° 12

Matriz de correlación entre la actitud de los internos de medicina humana de una universidad privada y las prácticas de bioseguridad.

Correlaciones				
			Puntaje Práctica	Puntaje actitud
Rho de Spearman	Puntaje práctica	Coeficiente de correlación	1.000	,317**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	126	126
	Puntaje actitud	Coeficiente de correlación	,317**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	126	126

En la tabla N° 12 se observa que el grado de correlación entre los puntajes de práctica y actitud manejado por el Rho de Spearman = 0.317, esto nos hace ver que entre las dos variables hay una correlación positiva baja, con un $p < 0.000$, donde $p < 0,05$, es así que aceptamos la hipótesis alterna y rechazamos la hipótesis nula al tener estos resultados decimos que existe una relación estadísticamente significativa entre las prácticas y actitud del interno de medicina humana sobre las medidas de bioseguridad.

DISCUSION

En el presente estudio encontramos que a un mayor nivel de conocimiento se presentó un mínimo porcentaje de rechazo, lo que se traduce con un elevado porcentaje de positivismo; estos resultados coinciden con el trabajo de investigación de Jesús Díaz; en cuanto a la actitud encontramos que sus internos presentan un elevado porcentaje de actitudes positivas, sin embargo difiere en cuanto a los niveles de conocimiento, ya que presentaron niveles de conocimientos inadecuados, pese a ello nos confiere decir que los niveles de conocimiento en este caso de Díaz pueden o no estar correlacionados con las actitudes positivas, pero que los internos de medicina demuestran siempre actitudes positivas ya que en esta época de su carrera es que deben demostrar lo que han aprendido a lo largo de su carrera.

En comparación con el estudio de investigación de Clavo sobre las normas de bioseguridad para la prevención de tuberculosis, se comprueba que el personal médico residentes e internos de medicina tienen un mejor conocimiento sobre las normas y las técnicas de bioseguridad, lo cual coincide plenamente con los resultados de este estudio; pero al contrario de nuestros resultados en el momento de la aplicación de las normas solo un mínimo de sus profesionales las cumplía, en contraposición con los internos quizás incentivados por la insistencia permanente a causa de la pandemia del coronavirus y del control estricto de los sistemas de vigilancia epidemiológica de los centros hospitalarios. A parte de esto en el Perú se enfatiza previo al inicio de las actividades de los internos una charla previa de bioseguridad y en ella se incide sobre el carácter epidemiológico de las medidas antituberculosas debido a los casos que se han presentado anteriormente en residentes e internos.

Los estudios de Córdova sobre los internos en Trujillo sobre los conocimientos y prácticas de bioseguridad incluyen al 100% de los internos del hospital de los cuales solo el 64% (3/5 partes) tuvieron un buen nivel de conocimiento y la mitad de ellos presentaron una buena actitud. Los porcentajes son altos pero no tan elevados como los de este estudio, sin embargo, estos porcentajes a pesar de ser positivos en estos casos deberían ser mucho más elevados en comparación con otros estudios que llegan a más de las 4/5 partes de los

estudiantes, por lo que amerite revisar los resultados y ver en cuál de los pasos y de repente ampliar al género masculino y/o femenino y a los rangos de edad, ya que en la universidad San Juan Bautista tenemos un gran porcentaje de estudiantes de segunda carrera que sobrepasan los treinta y cuarenta años de edad. Este grupo etario que son de segunda profesión tiene una practica consuetudinaria de medidas de bioseguridad en su práctica clínica diaria que luego la transportan a su carrera medica y es por ello que demuestran un alto grado de conocimiento y actitudes positivas

En Arequipa, según el estudio de Huaracallo, los internos de la universidad San Agustín tenían niveles altos de conocimiento y actitudes no en el mismo nivel sino en el nivel inferior o regular, por otro lado, los de la Universidad Católica tenían niveles medios de conocimiento en correlación con actitudes inadecuadas. En general el nivel de conocimiento es predominantemente regular (67.5%). La actitud que se presenta es de igual manera regular en todos los niveles de conocimiento, estratificado en bajo, regular y alto, lo cual coincide con nuestro resultado de que sin importar el nivel de conocimiento sobre las normas de bioseguridad se presenta un mayor porcentaje de actitud medio o regular. Generalmente es de esperarse que los niveles de conocimiento alto deben coincidir con las actitudes favorables o positivas, es decir, tener una correlación directa, pero no siempre es así, en los estudios revisados, las respuestas verdaderas cuando son en su mayoría son positivas y cuando son en minoría se consideran negativas; pero cuando son en promedio medianas se consideran regulares o indiferentes pero teniendo en cuenta que de la teoría por ejemplo de lavado de manos a la técnica del lavado de manos existe una diferencia que al ser observado se nota un puntaje hacia abajo y esto puede ser que incida en el alto porcentaje de actitudes regulares.

En los estudios internacionales encontramos a Cabezas que analizaron el grado de conocimiento del personal de salud con los accidentes biológicos laborales; en ellos la actitud toma una significancia estadística pero el conocimiento en sus diferentes niveles no tiene relación significativa con los riesgos de accidentes biológicos laborales; estos resultados diversos no coinciden con los de este trabajo de investigación en que las actitudes

negativas o de rechazo si tienen correlación significativamente estadística con el bajo nivel de conocimiento y el no cumplimiento de las normas. Muchos de las instituciones de salud no cumplen con la implementación de los equipos de protección personal, las universidades son las que implementa a sus internos de los equipos de protección personal y algunos se encargan de renovar adecuadamente sus equipos en cada guardia y/o cuando sucede algún accidente biológico o contaminación con algún fluido contaminado, pero no todos están en esa condición y es común ver a muchos estudiantes terminar la jornada con mandiles o uniformes manchados con fluidos o sangre.

Los estudios de Lara en Ecuador encuentran niveles altos de conocimientos de bioseguridad en concordancia con los resultados de este estudio; pero en la aplicación de los pasos para el lavado de manos, encuentra déficits notorios que no se encuentran en nuestros encuestados, además sobre la utilidad de algunos antisépticos básicos como la clorhexidina no tienen el conocimiento sobre la utilidad específica y muchos de ellos no estaban inmunizados; todo lo contrario con los internos quienes si se encuentran inmunizados por las exigencias de la prematricula que requieren una previa vacunación contra la hepatitis B, la colocación de PPD y la radiografía de Tórax como requisito indispensable para la matricula anual. Estos requisitos distinguen a nuestros estudiantes de otras instituciones universitarias ya que les permite con estas inmunizaciones estar protegidos contra pinchazos accidentales y contaminación contra la tuberculosis primaria.

Un estudio de Najut en Venezuela tiene resultados alarmantes en comparación con este estudio; Najut refiere que el 92% de sus alumnos tuvieron incidentes biológicos y que el 74% tuvieron múltiples especialmente en cirugía con agujas de sutura. En el servicio de emergencia se produjeron la mayoría de los incidentes, pese a ello, nuestros internos de medicina no refieren mayormente accidentes punzocortantes debido a la constante supervisión académica de los tutores y los residentes encargados. Además tenemos los cursos de cirugía general y especializada en donde se complementan con los talleres de simulación donde se evalúan y perfecciona las técnicas quirúrgicas por lo que

se minimizan los incidentes quirúrgicos de nuestros estudiantes cuando llegan a las prácticas del internado. En los talleres de simulación incidimos preferentemente en las prácticas de bioseguridad por lo que cuando los estudiantes llegan al internado se encuentran entrenados en el manejo de prácticas seguras de suturas y curación de heridas e inclusive han colocado catéteres venosos centrales en algunos casos.

Finalmente en Bolivia Mamani encuentra también que el nivel de conocimiento es alto y las prácticas son adecuadas de las medidas de bioseguridad y en líneas generales si comparamos los niveles de conocimiento y las actitudes y las prácticas encontramos una correlación de coincidencia plena con nuestros resultados en forma satisfactoria.

La mayoría de los estudios resaltan el nivel alto de los conocimientos cognitivos sobre las normas de bioseguridad; sin embargo al momento de realizar las prácticas de bioseguridad no todos coinciden con estos niveles, los cuales descienden debido probablemente a la rigidez en que se miden las normas de bioseguridad dependiendo del sitio en que se miden. Aunque deberían ser medidos de la misma manera, los centros quirúrgicos, las unidades de cuidados intensivos son más rigurosos en tomar las medidas de bioseguridad y quizás esto se debe al descenso en el nivel de las prácticas.

En otro momento se nota las actitudes de muchos de ellos que difieren notablemente del nivel de conocimiento no llegando a estar a sus mismos niveles altos como se esperaban.

En lo que sí coinciden todos es que si el nivel de conocimiento es bajo, las actitudes son negativas y/o indiferentes además el cumplimiento es menor.

Con respecto a los niveles medios en nuestro trabajo resaltan las actitudes indiferentes que se presentan, sin embargo, este nivel de medición no se ha podido comparar con los otros resultados de los investigadores quienes han individualizado sus resultados resaltando el correcto lavado de manos, el uso adecuado de la bata, el correcto colocado de los guantes y el número de los incidentes biológico que pudieran haber presentado durante su corta carrera como alumnos o internos de medicina Los resultados de nuestra investigación resaltan por sobre los demás y quizás deberíamos ampliar sobre todo en lo que

respecta al género masculino y/o femenino, a los grupos étnicos, a la cantidad de instrucciones recibidas sobre bioseguridad y las resiliencias y autocríticas sobre la implementación adecuada de los equipos de bioseguridad teniendo en cuenta todos los acontecimientos acerca de la pandemia sobre el SARS Covid 19 ocurrido en el año 2020 y que afectó seriamente a toda la sociedad peruana tanto en la parte médica, como en lo económico, en la educación, en lo laboral y al ciclo especial del internado médico que tuvo que ser momentáneamente suspendido y retomado luego de varios meses. Pese a ello y debido a las múltiples exigencias de las autoridades gubernamentales y de las autoridades educacionales que dominan a las universidades se retoman las actividades con extremas medidas de bioseguridad en que se incluyen protectores faciales, mandilones descartables, botas y mamelucos descartables que poco a poco se van destacando o descartando su importancia.

Los protocolos y las guías de bioseguridad de cada servicio, de cada departamento y de cada institución de salud deberán ser revisados, actualizados y adecuados de acuerdo a las normas nacionales e internacionales que nos rigen y por supuesto teniendo en cuenta los acontecimientos de la pandemia actual o de los acontecimientos que se vayan presentando a lo largo del tiempo

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad se encuentra correlacionado a la actitud de los internos de medicina de una universidad privada (Rho de Spearman = 0.269; $p < 0.05$).

El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad se encuentra correlacionado a las prácticas de los internos de medicina de una universidad privada (Rho de Spearman = 0.293; $p < 0.05$).

La actitud de los internos de medicina humana de una universidad privada está correlacionado a las prácticas de bioseguridad (Rho de Spearman = 0.317; $p < 0.05$).

5.2 RECOMENDACIONES

Asegurar el alto nivel de conocimiento de los internos de medicina acerca de las normas de bioseguridad porque de esta manera las actitudes de rechazo serán escasas y se elevarán las de aceptación, y se minimizarán los accidentes biológicos cuando los internos de medicina realicen sus prácticas hospitalarias y estén expuestos a algún riesgo de accidente biológico.

Reforzar que en la escuela de medicina humana en los talleres de capacitación se intensifiquen estas prácticas sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad de acuerdo al nivel de conocimiento para que puedan demostrar la correlación positiva entre el nivel y las prácticas adecuadas sobre la bioseguridad en modelos pre y pos-exposición a modelos experimentales.

Realizar desde los ciclos iniciales capacitaciones de bioseguridad, para mejorar las actitudes y prácticas de los estudiantes porque desde estos inicios ya está en contacto con cadáveres, orina, heces y sangre, por lo que estas actividades educativas deben ser reforzadas y monitoreadas con la participación activa del alumnado para que sean asimiladas en forma individual y colectiva.

Finalmente, ampliamos esta recomendación a futuras investigaciones de bioseguridad y los accidentes biológicos. Hay que considerar para estas investigaciones el número de capacitaciones, la sobrecarga laboral, el estrés laboral y estudiantil, la disponibilidad de los equipos de protección personal, y la identificación de los servicios más peligrosos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Protección de la salud de los trabajadores. Nota descriptiva 389. Abril 2014.
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs389/es/>
2. Ardila Ana María, Muñoz Alba Idaly. Bioseguridad con énfasis en contaminantes biológicos en trabajadores de la salud. Ciênc. saúde coletiva. 2009 diciembre Disponible: en.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232009000600020>.
3. Torres LI. Conocimientos actitudes y prácticas en bioseguridad y su relación con accidentes ocupacionales en el servicio de emergencia del hospital rural Sisa-2016. Tesis para obtener el grado académico de Magíster en gestión de servicios de la salud. Tarapoto: Universidad Cesar Vallejo; 2016.
4. Flores Señá Christina, Samalvides Cuba Frine .Conocimientos sobre Bioseguridad en estudiantes de medicina de una universidad peruana. Revista Médica Herediana 16 (4).2015.
5. Díaz J. Asociación entre nivel de conocimiento y actitudes sobre normas de bioseguridad en internos de Medicina de la universidad Ricardo Palma–Lima 2018. Tesis de grado. Lima, Perú. Universidad Ricardo Palma 2019.
6. 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. Chiclayo 2018. 2020.
7. CÓRDOVA, G. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre normas de bioseguridad, Internos de Medicina Hospital Regional Docente de Trujillo. 2019.

8. Huaracallo L. (Arequipa 2019) tesis “Relación entre conocimientos y actitudes sobre medidas de bioseguridad en internos de medicina de Hospital estatal de Arequipa.
9. Pérez, V (Lima 2020) tesis “Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en internos de medicina del Hospital Nacional Sergio Ernesto Bernales, 2019.
10. Cabezas D, Michael Adrián. Relación entre el conocimiento en bioseguridad y accidentes laborales en el personal de salud de áreas de alto riesgo biológico del Hospital Quito N° 1 de la Policía Nacional de septiembre a noviembre del 2015. 2016.
11. LARA ROSALES, Karen Lizbeth. Cumplimiento de las normas de bioseguridad en el personal de salud del Hospital Básico Atuntaqui durante el periodo junio 2015 mayo 2016. 2016. Tesis de Licenciatura.
12. Najul I., et al (Venezuela, 2016) en su trabajo acerca de “Accidentes biológicos en estudiantes de medicina de la universidad centroccidental Lisandro Alvarado.
13. Acuña H., (2017) postula en su trabajo nombrado “Conocimiento sobre la técnica del uso de bata como medida de bioseguridad en estudiantes de Enfermería Materno Infantil de III, IV Y V año de la Universidad FAREM Chontales, I semestre del 2017.
14. Mamani N, (Bolivia, 2015) tesis: “Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad del personal de enfermería del área quirúrgica hospital materno infantil. caja nacional de salud año 2015.
15. Organización Mundial de la Salud (2005) Manual de Bioseguridad. Tercera Edición. Ginebra.
16. Beatriz Carvallo Suarez. Riesgos laborales del Ejercicio Profesional: Una Responsabilidad Compartida. Revista En Colombia. (Col). 2003; vol. 6(3) : 25-30.

17. Alonso, M. Herrera, A. Polo, D. Vargas, C. Adherencia a los elementos de protección individual que tiene el personal de salud que labora en el área de hospitalización cirugía de un Hospital de IV nivel. Colombia, Universidad Javeriana; 2016
<https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/21092>
18. Huamán D, Romero Trujillo L. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de Trujillo 2014. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/270>
19. Normas universales de bioseguridad. Minsa. 2011. <http://nigari-hablemosdesaludocupacional.blogspot.pe/2011/>
20. Mario Chiong Lay. Manual de Normas de Bioseguridad y Riesgos Asociados. Fondecyt.Conicyt.2018.Universidad de Chile.
21. Manual de Bioseguridad. 1ra ed. Lima - Perú: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental; 2014. Disponible en: <http://www.hsr.gob.pe/epidemiologia/pdf/RD%2066-2014-%>
22. Reátegui N. Conocimiento de la norma de bioseguridad en el personal de salud de emergencia y cuidados críticos del hospital santa rosa de puerto Maldonado 2016- Renati. 2017.. Disponible en: <http://repositorio.unamad.edu.pe/handle/UNAMAD/207>
23. Ministerio de Salud. Protocolo interno para la colocación y retiro de equipos de protección personal [Internet]. Lima-Perú: Dirección general de Salud de las Personas, 2014. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2014/ebola/protocolos/Protocolo_EQUIPOS_DE_PROTECCION_PERSONAL.pdf
24. David Alain Neil, Liliana Cortez Suarez. Procesos y Fundamentos de la investigación Científica, Capítulo III, pag 52. Primera edición en español. 2018. Machala , Ecuador

25. Caruajulca M. Evaluación de cumplimiento de las medidas de protección respiratorias contra la tuberculosis en el personal de salud que labora en los centros de salud del distrito de Chiclayo. [Tesis]. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Facultad de Medicina Humana. 2017.
26. GONZALEZ SUAREZ, Enrique. Conocimiento y evolución de la humanidad. *ACIMED* [online]. 2004, vol.12, n.2 [citado 2021-02-26], pp.1-1. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000200009&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1024-943
27. Ladislao Romero–Bojórquez¹ ; Alejandra Utrilla–Quiroz¹ ; Víctor Manuel Utrilla–Quiroz. Las actitudes positivas y negativas de los estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas, su impacto en la reprobación y la eficiencia terminal. Ra Ximhai Volumen 10 número 5 Edición Especial julio - diciembre 2014.
28. Manual de Bioseguridad , Diris Lima este, ministerio de Salud , 2018. <http://www.dirislimaeste.gob.pe/virtual2/capacitaciones/BIOSEGURIDAD.pdf>
29. Hernandez Sampieri, Metodología de la investigación Sexta edición, 2015, Editorial interamericana. Colombia.
30. Hernández y Mendoza, Metodología de la investigación . La ruta cuantitativa y cualitativa. Sexta edición, 2018, Editorial interamericana. Mexico.
31. Sánchez y Reyes. Metodología y diseños de la investigación científica 2015. Universidad Ricardo Palma
32. George, D., & Paul, M. (2003). SPSS for Windows Step by Step: A simple guide and reference. Boston: Allyn & Bacon.
33. Arenas J. Nivel de Conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el centro de salud

segunda Jerusalén 2017. [Tesis]. Junín: Universidad Católica, Facultad de Ciencias de la Salud. 2018.

34. Rivera R, Castillo G, Astete M, Linares B, Huanco D; Eficacia de un programa de capacitación en medidas básicas de prevención de infecciones intrahospitalarias. Rev. Perú Med Exp Salud Pública. 2005; 22(2):2-9. 32.
35. Rocha. N. Cumplimiento de la norma de bioseguridad por parte del personal de enfermería en el Hospital Masaya servicios médicos especializados s.a. marzo 2015. [Tesis]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, centro de Investigaciones y estudios de la salud escuela de salud pública. 2016.
36. Hospital Donostia Ospitalea. Equipos de protección individual frente al riesgo biológico. España 1 era ed 2015. p. 1-4.
37. Andrés E. Los equipos de bioseguridad y su incidencia en los riesgos laborales de los trabajadores del gobierno autónomo descentralizado del cantón salcedo. [Tesis]. Ecuador: Universidad Técnica de Ambato, facultad ciencias humanas y de la educación. 2015.
38. Zorrilla S. Elementos de Protección Personal. [Tesis]. Argentina: Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Matemática, astronomía y física. 2015.
39. Minsa. Protocolo interino para la colocación y retiro de equipos de protección personal. Perú: dirección general de salud de las personas. 2014;01 p1-14.
40. Essalud. Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo. Perú: Es salud, 2011;01 p6-41.
41. Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan". Manual de inducción para el personal de salud. Manual. Argentina, Área de Medicina, Higiene y Seguridad en el trabajo. 2010;01. P4-20. 32. Pineda S. Manual de seguridad hospitalaria. [trabajo de graduación]. El salvador: Universidad Don Bosco, Facultad de Ingeniería. 2019.

ANEXOS

ANEXO 01 CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: YUL NICOLAS GRADOS ROJAS

ASESOR: JENNY ZAVALETA OLIVER

LOCAL: SAN BORJA

TEMA: CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRACTICAS DE BIOSEGIRIDAD DE LOS INTERNOS DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA -2020

VARIABLE DE ESTUDIO. CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRACTICAS DE BIOSEGIRIDAD			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Nivel de conocimiento sobre bioseguridad	6	SI () NO () NOMINAL	ENCUESTA
Actitudes ante la bioseguridad	7	NOMINAL	ENCUESTA
Prácticas de bioseguridad	8	NOMINAL	ENCUESTA



.....
Dra. Jenny Zavaleta Oliver

ASESOR Metodólogo

Mg. Sara Gisela Aquino Dolorier

.....

ESTADÍSTICO

ANEXO 02 MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: YUL NICOLAS GRADOS ROJAS

ASESOR: Dra. Jenny Zavaleta Oliver

LOCAL: SAN BORJA

TEMA: CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRACTICAS DE BIOSEGIRIDAD DE LOS INTERNOS DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA -2020

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
General: Cuál es la correlación entre el nivel de conocimientos y las actitudes y prácticas sobre medidas de bioseguridad de los internos de medicina de una universidad privada en el año 2020? Específicos: PE1: ¿En qué medida el nivel de	General: Determinar la correlación entre el nivel de conocimientos y las actitudes y prácticas sobre medidas de bioseguridad de los internos de medicina de una universidad privada en el año 2020 Específicos: OE1: Identificar si el nivel de	General: El nivel de conocimientos está correlacionado las actitudes y prácticas sobre medidas de bioseguridad en los internos de medicina de una universidad privada en el año 2020	Variable de estudio: Conocimientos: (Ítems del 1-6) Actitudes (Ítems del 7-13) Prácticas (Ítems del 14-21)

<p>conocimientos sobre medidas de bioseguridad se encuentra correlacionado a la actitud de los internos de medicina de una universidad privada en el año 2020?</p> <p>PE 2: ¿En qué medida el nivel de conocimientos sobre medidas de bioseguridad se encuentra correlacionados a la actitud de los internos de medicina de una universidad privada en el año 2020?</p> <p>PE 3: ¿En qué medida la actitud de los de los internos de medicina de una universidad privada se encuentra correlacionada a las prácticas de bioseguridad en el año 2020?</p>	<p>conocimientos sobre medidas de bioseguridad se encuentra correlacionado a la actitud de los internos de medicina de una universidad privada en el año 2020</p> <p>OE 2: Identificar si el nivel de conocimientos sobre medidas de bioseguridad se encuentra correlacionados a la actitud de los internos de medicina de una universidad privada en el año 2020.</p> <p>OE 3: Identificar si la actitud de los de los internos de medicina de una universidad privada se encuentra correlacionada a las prácticas de bioseguridad en el año 2020?</p>	<p>HE 01: El nivel de conocimientos sobre medidas de bioseguridad está correlacionado a la actitud de los internos de medicina de una universidad privada en el año</p> <p>HE 02 El nivel de conocimientos sobre medidas de bioseguridad está correlacionado las prácticas de bioseguridad en los internos de medicina de una universidad privada en el año 2020</p> <p>HE 03: La actitud los internos de medicina de una universidad privada esta correlacionado a las</p>	<p>Bioseguridad</p>
---	--	--	----------------------------

		prácticas de bioseguridad en el año 2020	
Diseño metodológico	Población y Muestra		Técnicas e Instrumentos
- Nivel : DESCRIPTIVO - Tipo de Investigación: APLICADA	Población: N = : 525 Criterios de Inclusión: Criterios de exclusión: Tamaño de muestra: 126 Muestreo: No probabilístico		Técnica: ENTREVISTA Instrumentos: ENCUESTA



.....
Dra. Jenny Zavaleta Oliver

Asesor Metodólogo

Mg. Sara Gisela Aquino Dolorier

Estadístico

CONSENTIMIENTO INFORMADO

I. TÍTULO DEL PROYECTO: “CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS INTERNOS DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA -2020”

Nombre del entrevistado..... (Anónimo)..... .

II. PRESENTACIÓN:

Srta., Sra., Sr. tenga Ud. muy buenos días; soy egresado de la escuela profesional de medicina humana, de la universidad privada San Juan Bautista, el motivo de este acercamiento hacia su persona es para solicitarle su valiosa información acerca del conocimiento, actitudes y prácticas de bioseguridad. Si Ud. acepta colaborar en el estudio y, si por cualquier razón decide retirarse, tiene la libertad de hacerlo sin ningún inconveniente.

Todos los datos que se obtengan de Ud. serán empleados para el estudio y solo por la o el investigador (a), al finalizar el mismo serán eliminados.

Si Ud. Tiene alguna pregunta o duda, gustosamente serán absueltas, le agradezco su atención.

Por favor responda la siguiente pregunta si es su deseo participar en el estudio.

¿Desea participar libremente a voluntad en el presente estudio?
.....

¡Muchas Gracias!

ANEXO 03 INSTRUMENTO ENCUESTA

CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRACTICAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS INTERNOS DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA -2020

Buenas tardes, soy un egresado de la universidad privada San Juan Bautista, les agradezco su colaboración para responder la siguiente encuesta, la cual es totalmente anónima y reservada. Los datos serán guardados con extrema seguridad y sólo para fines de la investigación.

Factores sociodemográficos:

Edad:.....años

Genero. Masculino () Femenino ()

Ciclo:

NIVEL DE CONOCIMIENTOS	SI	NO
RECIBIO CHARLAS DE BIOSEGURIDAD ANTES DEL INICIO DE SUS PRACTICASHOSPITALARIAS		
CONOCE LAS MEDIDAS UNIVERSALES E IMPORTANCIA DEL LAVADO DE MANOS		
CONOCE LA IMPORTANCIA DE LAS BARRERA PROTECTORA		
CONOCE LAS MEDIDAS ANTES DE INGRESAR A SALA DE OPERACIONES		
CONOCE LAS MEDIDAS ANTES DE INGRESAR A AREAS CRITICAS		
CONOCE EL MANUAL DE BIOSEGURIDAD DE LA INSTITUCION DE SALUD DONDE SE DESEMPEÑA		

ACTITUDES	SI	NO
LAVADO DE MANOS		
USA SCRUBSS SOLO EN EL AMBIENTE HOSPITALARIO		
USA EL PELO RECORTADO Y/O RECOGIDO		
USA LA BARBA BIEN AFEITADA Y/O RECORTADA		
PRESENTAN UÑAS RECORTADAS Y/O SIN ESMALTES.		
NO USAN ALHAJAS O JOYAS DENTRO DEL AMBIENTE HOSPITALARIO.		
COMPARTE ESTETOSCOPIO Y OTROS MATERIALES		

PRACTICAS	SI	NO
USAN GANTES ESTÉRILES: SOLO CUANDO HAY CONTACTO CON SANGREY OTROS FLUIDOS CORPORALES.		
USAN GANTES NO ESTÉRILES: EN CUALQUIER EVALUACIÓN O EXAMEN FÍSICO QUE IMPLIQUE CONTACTO CON EL PACIENTE O SU AMBIENTE HOSPITALARIO		
USAN MASCARILLAS N95: SOLO CUANDO EL PACIENTE TIENE TBCPULMONAR O COVID-19		
USAN BATA: CUANDO REALICEN PROCEDIMIENTOS QUE PUEDAN PRODUCIR SALPICADURAS		
USAN GORRO: SOLO CUANDO SE REALICEN PROCEDIMIENTOS QUE PUEDAN PRODUCIR SALPICADURAS.		
USAN ZAPATOS CERRADOS DENTRO DEL AMBIENTE HOSPITALARIO.		
SE CAMBIAN DE ROPA SI FUERON SALPICADOS ACCIDENTALMENTE CON SANGRE U OTROS FLUIDOS.		
ELIMINAN EL MATERIAL CORTO PUNZANTE EN RECIPIENTES ESPECIALES.		

Informe de Opinión de Experto

Apellidos y nombres del experto:

Cargo:

Tipo de experto: Estadístico

Nombre del instrumento: Nivel de conocimientos, actitudes y practicas de bioseguridad de los internos de medicina de una universidad privada

Autor: Yul Nicolas Grados Rojas

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad.					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación Descriptiva					90%

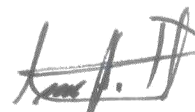
III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Lima, 25 de Setiembre de 2020



Firma del Experto
Lic. Luis Infantes Oblitas
COESPE N° 421