



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

**Normas de bioseguridad y prevalencia de accidentes laborales en el
Hospital Regional del Norte Fuerza Aérea del Perú – junio.**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTORA:

Palacios Benzaquen, Melissa del Pilar (ORCID: 0000-0002-8932-9026)

ASESORA:

Dra. Muñoz Asenjo, Juana Judith (ORCID: 0000-0002-5342-0872)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad de las Prestaciones Asistenciales y Gestión del Riesgo en Salud.

CHICLAYO - PERÚ

2020

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a mi familia, mi esposo y mi hijo, por su comprensión y su apoyo incondicional, por mis días de ausencia que permitieron que pudiese continuar y lograr este objetivo. A mis padres y a todos aquellos que de alguna manera contribuyeron al desarrollo de esta investigación, para el bienestar del personal de salud, compañeros de trabajo y el de todos mis pacientes.

Agradecimiento

En primer lugar, a Dios por darme las fuerzas necesarias para seguir en este hermoso camino de la medicina, a mis padres, mis hermanas, mi esposo y mi hijo por su motivación para cumplir y culminar con este objetivo, a los catedráticos de la UCV, quienes aportaron con su conocimiento en esta nueva etapa de vida estudiantil. Y un agradecimiento a mis compañeros del HOREN, por su apoyo y participación en la investigación.

Índice de Contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA	8
3.1 Tipo y diseño de investigación	8
3.2 Variables y operacionalización.....	9
3.3 Población, muestra y muestreo.....	10
3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos	10
3.5 Procedimientos	11
3.6 Método de análisis de datos	11
3.7 Aspectos éticos.....	11
IV. RESULTADOS	12
V. DISCUSIÓN.....	15
VI. CONCLUSIONES	19
VII. RECOMENDACIONES.....	20
REFERENCIAS	21
ANEXOS.....	31

Índice de Tablas

Tabla 1. Distribución de los profesionales de salud	10
Tabla 2. Normas de bioseguridad y prevalencia de accidentes laborales en trabajadores de salud del hospital regional del norte FAP	12
Tabla 3. Nivel de conocimientos según las dimensiones de las normas de bioseguridad del personal asistencial del hospital regional del norte- FAP....	13
Tabla 4. Prevalencia de accidentes laborales del personal de salud del HOREN-FAP	13
Tabla 5. Relación entre las dimensiones de las normas de bioseguridad con las dimensiones de accidentes laborales del personal de salud asistencial del HOREN- FAP	14

Resumen

El presente trabajo de investigación fue realizado con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento de normas bioseguridad con la prevalencia de accidentes laborales en trabajadores de salud del hospital regional del norte FAP, junio 2020.

El trabajo es de tipo cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y correlacional. La población y la muestra estuvieron conformada por 32 trabajadores de salud de labor asistencial, a los que se les aplicó 2 instrumentos: el cuestionario sobre conocimientos de bioseguridad y otro sobre accidentes laborales. Se validaron los instrumentos mediante juicio de expertos y para la confiabilidad de cada instrumento se usó el método de Alpha de Crombach obteniendo para la variable conocimiento de bioseguridad 0,836, mientras que para los accidentes laborales 0,826., siendo ambas consideradas confiables.

Se encontró relación inversa (-,482) y significativa ($p < 0,05$) entre el nivel de conocimiento de normas de bioseguridad con la prevalencia de accidentes laborales en trabajadores de salud del hospital regional del norte FAP, aceptándose la hipótesis de investigación, y concluyendo que existe relación entre las variables, lo que indica que aquellos profesionales con niveles eficientes en conocimiento de normas de bioseguridad, han prevalecido accidentes laborales de gravedad leve.

Palabras clave: nivel de conocimiento, normas de bioseguridad, accidentes laborales.

Abstract

This research work was carried out with the aim of determining the relationship between the level of knowledge of biosafety standards with the prevalence of occupational accidents in health workers of the regional hospital of the north FAP, June 2020.

The work is of a quantitative type, with a non-experimental, cross-sectional and correlational design. The population and the sample were made up of 32 healthcare workers, to whom 2 instruments were applied: the questionnaire on biosafety knowledge and the other on occupational accidents. The instruments were validated by expert judgment and for the reliability of each instrument the Crombach's Alpha method was used, obtaining for the variable knowledge of biosafety 0.836, while for workplace accidents 0.826, both of which were considered reliable.

An inverse (-, 482) and significant ($p < 0.05$) relationship was found between the level of knowledge of biosafety standards with the prevalence of occupational accidents in health workers at the Hospital Regional del Norte FAP, accepting the research hypothesis, and concluding that there is a relationship between the variables, which indicates that those professionals with efficient levels of knowledge of biosafety standards have prevailed minor serious occupational accidents.

Keywords: level of knowledge, biosecurity standards, work accident

I. INTRODUCCIÓN

El conocimiento y la aplicación en temas de prevención de salud, está orientada hacia el autocuidado, debe ponerse en práctica la normativa de bioseguridad e incluso el adecuado uso de los instrumentos para la protección personal. En los servicios hospitalarios uno de los eventos más importantes es la exposición a infecciones debido a la exposición continua y directa con personas con diferentes enfermedades, el personal asistencial está susceptible a sufrir el contagio accidental al manipular desde secreciones como materiales contaminados.

El personal de salud ha estado en constante exposición laboral siendo predominantemente biológicos y las enfermedades potencialmente contagiosas, quienes afectan la salud ocupacional, generando riesgos y el incremento de la propagación de microorganismos que puede generar contaminación no solo al paciente sino también a familiares, e incluso en el ámbito familiar. (Huamani, Morales, Saldaña, 2017). “Se estima que existen 385.000 lesiones causadas por agujas u otros equipos corto punzantes son generado al año por el personal de salud hospitalario. Las probabilidades de contraer infecciones secundarias a accidentes biológicos con fluido en pacientes seropositivos son del 30% como son los casos de hepatitis B, 1,8%, hepatitis C 0,3% en el virus de inmunodeficiencia humana cuando la exposición es percutánea y 0,0% en el virus de la inmunodeficiencia humana cuando es por exposición mucosa” (Vergara et al, 2018).

En Latinoamérica, “los índices estadísticos de la Federación Colombiana de Aseguradoras de Riesgos Profesionales, quienes para el 2000 tuvieron 159 241 accidentes laborales, la cual se cuadruplicó para el 2011 con 546358 casos registrados, correspondiendo al sector social y salud el 7.2%” evidenciándose un aumento de la accidentabilidad laboral (Gómez y Muñoz, 2015). En nivel nacional existe una deficiencia y falta de registros de casos de accidentes laborales en hospitales, probablemente “debido a la ineficiencia en los procesos de información o a la inadecuada coordinación con las oficinas de estadística, así como por la percepción de bajo riesgo de accidente laboral” (Ibaceta y Aguinaga, 2015, p.76). Sin embargo, el “Boletín estadístico mensual de notificaciones de accidentes de

trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales”; del MTEP, reportó en marzo del 2017, 1 461 notificaciones; de las cuales el 6,02% se presentó en “actividades económicas ligadas a servicios sociales y de salud” (MTEP, 2017). “En Perú el 50% de los accidentes punzocortantes no son reportados puesto que, existe escasa cultura de seguridad en salud, pero, los daños por pinchazos son generalmente por agujas de las aspiraciones (27%), agujas para saturaciones (19%) y bisturís (7%) por último, el 44% de estas lesiones por agujas y otras herramientas punzocortantes se originaron en enfermería y el 27% en personal médico” (Grupo La República, 2013).

A nivel local, ha sido poco estudiada el tema de seguridad laboral en los profesionales de la salud, por lo que surge la interrogante: ¿Existe relación entre el nivel de conocimiento de bioseguridad del personal de salud que labora en el servicio de emergencia del hospital regional del norte Fuerza Aérea del Perú, con los accidentes laborales durante el mes de junio del 2020? La investigación constituirá de aporte teórico en la medida que, al conocer y comprender la conexión existente entre las variables, se fortalezcan las habilidades del personal de salud incrementando sus conocimientos y disminuyendo los riesgos laborales, obteniendo personal capacitado y actualizado en bioseguridad y autoprotección; además permitirá la implementación de un programa informativo y de educación continua destinado a mejorar los conocimientos de bioseguridad. La hipótesis de investigación usada es que existe relación entre el nivel de conocimientos de medidas de bioseguridad y la prevalencia de accidentes laborales en el personal que labora en el hospital regional del norte.

Se presentó como objetivo general: determinar la relación entre el nivel de conocimiento de normas de bioseguridad con la prevalencia de accidentes laborales en trabajadores de salud del hospital regional del norte FAP mientras que los específicos fueron: identificar el nivel de los conocimientos según las dimensiones de las normas de bioseguridad en trabajadores del Hospital regional del Norte FAP, conocer la prevalencia de accidentes laborales del personal asistencial; analizar la relación entre las dimensiones de normas de bioseguridad y las dimensiones de accidentes laborales en el personal de salud.

II. MARCO TEÓRICO

A el ámbito internacional, Sánchez y Vázquez (2017) en el estudio “*Frecuencia de accidentes laborales en el personal de Salud del Hospital Monte Sinaí Cuenca-2016*”, de diseño cuantitativo y descriptivo; en donde se obtuvo como resultados que las mujeres (75%) presentaron más accidentes laborales, con un rango de edades entre 20 y 30 años, y con una experiencia profesional no mayor a cinco años. Así también se encontró que el 31,8% de los accidentes se debieron a objetos cortantes y punzantes, mecánica corporal y fluidos corporales. Como primera causa de accidentes se determinó que fue por sobrecarga laboral (11,4%). Así pudo concluir que con mayor frecuencia los accidentes laborales son debido a material punzocortante en personal, en quienes tienen menos años de experiencia y en el grupo ocupacional de enfermeras. La frecuencia de accidentes laborales es alta, incluso independientemente del servicio donde se desarrollan las actividades, por lo cual es importante determinar si está se relaciona con el conocimiento en temas de bioseguridad. Padilla, García et al (2015) en un “estudio de tipo descriptivo, transversal, en un hospital público de segundo nivel de atención en una ciudad noroeste de México con el objetivo de establecer la aplicación de las normativas de bioseguridad en trabajadores de enfermería del área de urgencias”. La investigación incluyó a 45 enfermeras con tipo de selección por conveniencia, obteniéndose que el 75% tiene conocimientos en normatividad en bioseguridad, mientras que su aplicación no se realiza en su totalidad durante el trabajo profesional.

En Colombia, Echeverry y Salcedo (2014) realizaron un estudio en donde evaluaron los “conocimientos en riesgo biológico y las actitudes del personal de enfermería en la aplicación de normas de bioseguridad”, aplicado a 131 enfermeras se obtuvo como resultado que más del 80% tienen niveles de conocimiento entre medio y bajo, la actitud en la aplicación de estos conocimientos fue desfavorable o indiferente en más del 60%. Así se concluye que es necesario el mejoramiento de los conocimientos y la actitud de las enfermeras en cuanto a riesgo biológico, para su correcto reconocimiento o y disminuir los resultados adversos. Si bien existen los conocimientos de normas de bioseguridad, la deficiencia al parecer se

encuentra en la puesta en práctica de dicha normatividad, demostrado en los diferentes estudios internacionales arriba mencionados.

En cuanto a nivel nacional; Somocurcio (2017) en su estudio observacional, analítico y transversal, determinó que los “niveles de conocimientos de los medios de bioseguridad en los trabajadores profesionales del hospital nacional Hipólito Unanue, cuantifican al personal en grupos son diferentes aspectos y comparan de forma analítica, las frecuencias y porcentajes, para los reconocimientos de grupos con mayor vulnerabilidad y tener una focalización futura de capacitaciones”. Con una muestra de 567 trabajadores, el “21% de evaluados obtuvieron como resultado que 8 a 10 respuestas correctas, el 75% de 4 a 7, y el 4% de 0 a 3”. Además, se halló la existencia de “diversas significativas en los niveles de conocimientos de acuerdo las variables de grupos ocupacionales, edades, tiempo laborado en el hospital, sexo por grupos ocupaciones, sexo por edades, y haber recibido inducciones laborales”. Se pudo ver que el conocimiento del personal en cuanto a “medidas de seguridad no son los adecuados, el cual se traduce en situaciones muy riesgosas biológicamente para los mismos trabajadores como para el paciente”. Coronel (2017), en San Martín, realizó un estudio para “establecer el vínculo existente entre los niveles de conocimientos y la práctica de medidas de Bioseguridad en los trabajadores que laboral en el centro de salud Segunda Jerusalén 2017”, de diseño de investigación transversal y descriptivo correlacional, con una población 226 trabajadores de salud. Se halló que el 53.8% tienen bajos niveles de conocimientos mientras que el 76.9% un nivel por debajo de lo esperado en la aplicabilidad de los mismos. Se ha podido concluir la existencia del vínculo significativo entre los niveles de conocimientos y la práctica de medidas de bioseguridad”, por lo que se infiere que los trabajadores que tienen un conocimiento bajo presentan una práctica regular en cuanto a normatividad de bioseguridad.

Localmente, Atalaya, Bernal y Sampertegui (2016), en el estudio “*Conocimiento, actitud y práctica del personal de enfermería en medidas de bioseguridad en sala de operaciones del Hospital Docente Belén-Lambayeque-2016*”, investigación cuantitativa, descriptiva simple, transversal, cuya población fueron 22 Licenciadas de enfermería que laboran en área quirúrgica. Se observó que “el 77.3% de enfermeras tienen niveles de conocimientos medios respecto a

bioseguridad, mientras que el 81.8% tienen actitudes adecuadas, sin embargo, menos de la mitad tiene una práctica correcta”; llegando a la conclusión que incluso con actitudes adecuadas y prácticas correctas por parte de los trabajadores de enfermería, no se alcanzó un nivel alto de conocimientos.

Alarcón y Rubiños (2013), realizaron un estudio en busca de la “relación que existe entre conocimiento y prácticas en la prevención de riesgos biológicos en las enfermeras del Hospital Belén de Lambayeque”, de tipo cuantitativo, correlacional y transversal, con la participación de 43 enfermeras. El cual concluye que, no hay vinculación significativa entre los conocimientos y las prácticas para prevenir riesgos biológicos de las enfermeras del hospital Belén – Lambayeque. Además, el 67.44% presenta niveles de conocimientos regulares, mientras el 4.65% tienen buenas prácticas para prevenir riesgos biológicos”. Saucedo y Soto (2013) se determinó que el “nivel de conocimiento y practica acerca bioseguridad en internos de medicina en hospitales de la región de Lambayeque” en un estudio descriptivo transversal, en la que se encuestó a 77 internos de medicina, encontrándose que el 71.4% presenta niveles regulares de conocimiento sobre bioseguridad y el 69% practicaban parcialmente las medidas de seguridad, concluyéndose así que “los internos de medicina tienen niveles de conocimientos regulares y lo ejecutan en parte estas medidas de bioseguridad en el proceso de atención a los pacientes”.

La variable conocimiento según Reyes y Carrasco (2016) son “resultados de los procesos de aprendizajes, como producto final que quedan grabados o plasmados en la memoria, luego de ingresar a través de las percepciones y asimilado a las estructuras cognitivas y previos conocimientos del sujeto”. Marcos, Torres, Vílchez (2018) utilizaron la clasificación del conocimiento en tres niveles: bueno (óptimo) donde existe una adecuada visión cognitiva, regular o medianamente logrado y deficiente en el que no tienen relación la idea con la teoría. En cuanto a la variable bioseguridad, Córdor (2019), menciona que “proviene de bio (del griego bios), se refieren a la vida, y seguridad, que proviene de estar seguro, libre de daño o peligro”. Mientras que para el MINSA es definido como: “Una serie de conocimientos que están acompañados por actitudes y prácticas, cuyo propósito es reducir los riesgos en accidentes laborales para que no se conviertan en

vehículos de transmisión de enfermedades infecciosas de un sitio a otro” (MINSA, 2011-2012)

Vidal y Vílchez (2018) nos expresa la bioseguridad basada en principios:

- Universalidad: “las medidas deben incluir en su totalidad a los pacientes, muy aparte si estos conocen o no su enfermedad. Los trabajadores sin excepción deberán dar seguimiento a las precauciones rutinarias para evitar exponer la piel y mucosas a situaciones que pueden originar accidentes”. (Barrios, Miranda,2017)
- Uso de barreras: “Alcanza conceptos de prevenir las exposiciones directamente a la sangre y otros fluidos orgánicos que sustancialmente están contaminados, a través del uso de materiales apropiados que intervengan su contacto”. (Ferreira, 2014, pp. 4 - 6)
- “Líquidos de Protección Universal.: se considera a líquidos con alto potencial de infección: sangre, semen, secreción vaginal, y demás secreciones humanas, los cuales necesitan un especial cuidado al momento de su manipulación y eliminación” (Barrios, Miranda,2017). Todos los materiales usados para la recolección o que hayan tenido contacto con secreciones contaminantes deben ser desactivados con alguna sustancia química, generalmente es usado el Hipoclorito de sodio. (Ramirez,2017)

Los accidentes laborales se definieron como acciones repentinas que se producen a efectos del desempeño laboral que causa daños orgánicos, invalidez o fallecimiento”. (MTPE, 2012). Según Art. 1º se menciona el objetivo de la enseñanza del “cual menciona sus objetivos de enseñar la normatividad para prevenir el riesgo laboral a nivel nacional”, con el compromiso de los trabajadores y la función de fiscalización por parte del Estado asociado al cumplimiento del personal sanitario de las diversas áreas. El Art. 2º exhibe que todo personal en una “entidad deben tener conocimientos y dar cumplimiento a la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” la cual regula que “todos los accidentes laborales son laceraciones en toda la amplitud del cuerpo de los trabajadores que obtienen en el momento de su desempeño laboral para que lo ejecute por cuenta ajena” además

se establece “de acuerdo la Ley 29783 el cual menciona que, las circunstancias o eventualidades en el desempeño laboral, es definido como: [...] acontecimientos imprevistos que acontecen por razones generadas en el centro laboral y el cual impulsa en los trabajadores perjuicios orgánicos, alteraciones o trastornos funcionales, incapacidades o en su defecto muerte. Asimismo, los accidentes laborales son aquellos que se producen en pleno proceso de la ejecución de sus actividades que le fueron asignadas por su empleador, dentro o fuera del centro de trabajo en función de las mismas en sus horarios laborales (MTPE, 2012)

En tanto, en el reglamento también menciona las clases de accidentes, de acuerdo el riesgo y compromiso (Vega, 2018).

1. “Accidentes leves, son acontecimientos cuyas lesiones provocadas en los trabajadores perjudicados, un corto incumplimiento en sus obligaciones por descanso otorgado, sin embargo, solo se incumple por un día laboral, siendo que el siguiente día retorna a sus funciones con normalidad”
2. “Accidente incapacitante; son aquellos accidentes que tienen descansos considerados, y depende el nivel de su incapacidad, estando sujetos a tratamientos el cual deberá ser justificado por el médico tratante; en tanto hay clases de descansos; totales temporales, parciales, permanentes y total permanente”.
3. Accidente grave que puede causar la muerte: en el cual las lesiones pueden ocasionar la muerte.

Asimismo, se dimensiona de la manera siguiente: “Accidentes Laborales por su naturaleza, puede ser determinado como fuentes de peligros que se deriva de emisores o sustancias químicas, factores biológicos, físicos, ergonómicos y psicosociales; que pueden ocasionar inseguridad en el lugar de trabajo”. “Los Accidentes de trabajo graves pueden ser accidentes no incapacitantes o incapacitantes”. Accidentes de trabajo por sus efectos son demarcados económica, humano y socialmente”. “Las económicas son observados debido que se ven afectados en los ingresos por su productividad reducida y los deficientes desempeños laborales”; mientras las humanas se reflejarían en el deterioro físico y psíquico; si como las “sociales, que se refieren a la ausencia en el trabajo y renuncia escolar de los hijos” (MTPE, 2012).

III. METODOLOGÍA

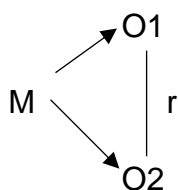
3.1 Tipo y diseño de investigación

De acuerdo su finalidad fue una investigación de tipo básico, “en función a su naturaleza tiene un tipo sustantivo y de acuerdo sus alcances descriptivo y correlativo, puesto que primero se describió y caracterizo cada variable” y luego se ha medido el nivel de relación de las mismas. De tipo básica pues según Sánchez y Reyes (2015) “conlleva a buscar nuevos conocimientos el cual mantienen como finalidad la recolección de datos conforme a la real situación para enriquecer los conocimientos científicos, presenté compromiso por investigar diversas conceptualizaciones y ámbitos nuevos de investigación sin tener la necesidad de utilizarlo rápido y urgentemente” y sustantivamente porque “Tratan de dar respuesta a las problemáticas fundamentales y está enfocada a la descripción, explicación, predicción o retro dicción de la realidad”.

El enfoque fue cuantitativo, el cual, según Hernández R, *et al* (2014) “es secuencial y probatorio, que utiliza para recolectar información y demostrar la hipótesis, el cual está justificado con las mediciones numéricas y análisis estadísticos, con el fin de establecer pautar de comportamiento y probar teorías”.

De alcance descriptivo- correlacional, porque buscó “las especificaciones de sus propiedades, caracteres y perfiles de individuos, grupos, entre otros fenómenos que serán sometidos a una evaluación, con el propósito de tener conocimiento de dos o más conceptos” (Hernández, *et al*, 2014) El diseño de estudio es de tipo no experimental, pues no se han “manipulado las variables, además es corte transversal y sus alcances correlaciones”.

Diagrama de investigación:



Dónde:

M: muestra

O1: Conocimiento de normas de bioseguridad

O2: Accidentes Laborales

r: relación

3.2 Variables y operacionalización

V independiente: Nivel de conocimiento de normas de bioseguridad

Definición conceptual

La Organización mundial de la salud (2005) manifestó que “los conocimientos acerca de medidas de bioseguridad son definidos por los grados de comprensión del conjunto de normativas y medidas que los trabajadores deben tener en consideración para proteger su salud ante las exposiciones de factores biológicos, químicos y físicos” además para proteger a los pacientes y su entorno, que pueden afectar en el desarrollo de la actividad asistencial de un establecimiento de salud.

Definición Operacional

La variable fue evaluada a través de los siguientes aspectos: “principios de universalidad, uso de barreras, líquidos de protección universal”.

V dependiente: Accidente laboral

Definición conceptual

Según la OIT (2017) los accidentes son definidos como acciones repentinas que ocurren a efectos del desarrollo de sus funciones laborales, que pueden generar en el trabajador algún daño y afecta físicamente, genera perturbación funcional, invalidez o muerte, dependiendo de su gravedad”.

Definición Operacional

La variable dependiente, accidentes laborales, fueron estudiadas según su origen, su gravedad y sus consecuencias. La matriz de operacionalización de las variables se presenta en el anexo 1.

3.3 Población, muestra y muestreo

La población estuvo constituida por los trabajadores de salud, doctores, licenciados en enfermería y técnicas en enfermería del Hospital Regional del Norte FAP. Hernández, et al (2014 p, 174), indica que “la población son conjuntos de personas de distintos rasgos comunes y lugar, espacio y tiempo específico.

Tabla 1.

Distribución de profesionales de salud

Médicos	5
Enfermeras	9
Técnicos de Enfermería	18

Por lo señalado la población estudiada es finita la cual tiene características muy comunes. Según Ramírez (1999) “una población finita es aquella cuyos elementos en su totalidad son identificables por el investigador”. Por ser reducida la población, no han existido muestras, y el cual se ha encuestado a 32 trabajadores del hospital que realizan labores asistenciales. Por lo tanto la muestra se considera censal, pues se ingresó en el estudio el 100% de los individuos pertenecientes a la población, considerándolo un número manejable.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se usó como técnica para recolectar datos la encuesta, mientras que los instrumentos son los cuestionarios (anexo 2). Morone (2012, p 3) mencionó “la técnica de investigación son todos los documentos entrevistas, encuestas, focus groups, entre otros, teniendo que la encuesta, es un procedimiento en el cual se registra la información en forma sistemática, respondiendo a la pregunta investigada de manera descriptiva” y de la sujeción que existe entre las variables estudiadas. Bernardo y Calderero (2016), “los cuestionarios son instrumentos de investigaciones que asumen los investigadores para tener precisión de los acontecimientos realidad de una situación específica”. Los cuestionarios constan de 20 preguntas cada una, utilizando como escala de medida, las escalas de Likert, el cual responden mediante alternativas planteadas que son: 1 Nunca, 2 casi nunca, 3 casi siempre y 4 siempre.

El nivel de confiabilidad de los instrumentos se evidencio, mediante pruebas pilotos en el que aplico cuestionarios a 10 trabajadores de asistencia de otro hospital. Los valores obtenidos del Alpha de Crombach (anexo 3) para la variable 1 fueron de 0,836 y variable 2 de 0,826, evidenciándose una elevada confiabilidad.

3.5 Procedimientos

Se solicitó a la entidad permiso para el desarrollo del presente trabajo de investigación, mediante carta de autorización. Posteriormente se procedió a recolectar información a través de la entrevista presencial y las aplicaciones de las encuestas, previamente se obtuvo el permiso pertinente mediante el consentimiento informado. La información obtenida se trasladó al Microsoft Excel, para después ser procesados a través del programa SPSS versión 25. En los casos en los que no se pudo tener una entrevista personal, se envió mediante correo electrónico o número telefónico una encuesta online.

3.6 Método de análisis de datos

Se utilizó 2 clases de análisis, estadístico descriptivo para las distribuciones de las frecuencias y porcentajes, mientras que para demostrar la hipótesis se utilizó los coeficientes correlacionales de Rho Spearman, que según (Hernández, 2010, p.346) “miden la relación de las variables con categorías ordinales, para las variables cuantitativas y los diseños de las investigaciones no experimentales”. Además, se usó el coeficiente de correlación de rango de Kendall.

3.7 Aspectos éticos

El análisis de investigación cumplió con los aspectos éticos, el cual protege los datos y la identidad de los participantes, lo que consideró la información como confidencial. Se ha solicitado a los trabajadores su libre colaboración en el presente, presentándoles su consentimiento informado tanto en las entrevistas personales como vía e mail y número telefónico, con el que autorizaron su participación en el estudio de investigación.

IV. RESULTADOS

Objetivo General: determinar la relación entre el nivel de conocimiento de normas de bioseguridad con la prevalencia de accidentes laborales en trabajadores de salud del hospital regional del norte FAP.

De los datos obtenidos, se observó que hay un vínculo inverso (-,482) significativo ($p < 0,05$) entre los niveles de conocimientos de normativas de bioseguridad con la prevalencia de los accidentes en el trabajo en trabajadores de salud del hospital regional del norte FAP, indicando que, en los profesionales con niveles eficientes en conocimiento de normas de bioseguridad, han prevalecido accidentes laborales de gravedad leve. Por otro lado; en la tabla 2, se muestra que el 50% de los trabajadores con accidentes laborales leves, obtuvieron niveles eficientes sobre normas de bioseguridad en el hospital regional del norte FAP, mientras que el 6.3% de los trabajadores con accidentes laborales severos, presentaron niveles deficientes en normas de bioseguridad.

Tabla 2.

Normas de bioseguridad y prevalencia de accidentes laborales

Accidentes Laborales		Norma de Bioseguridad			Total
		Deficiente	Regular	Eficiente	
Leve	Recuento	0	11	16	27
	% del total	,0%	34,4%	50,0%	84,4%
Moderado	Recuento	2	0	1	3
	% del total	6,3%	,0%	3,1%	9,4%
Severo	Recuento	2	0	0	2
	% del total	6,3%	,0%	,0%	6,3%
Total	Recuento	4	11	17	32
	% del total	12,5%	34,4%	53,1%	100,0%

Objetivo específico 1: identificar el nivel de los conocimientos según las dimensiones de las normas de bioseguridad en trabajadores del Hospital regional del Norte FAP.

En la tabla 3; se observa que; que los niveles de conocimientos según las dimensiones de las normativas de bioseguridad, del personal asistencial del hospital estudiado, el que más predominó fue la eficiente en la dimensión universalidad con el 53,1%, así como también en la dimensión sobre uso de

barreras con el 62,5% y en las dimensiones liquidas de protección universal igualmente.

Tabla 3.

Nivel de conocimientos según las dimensiones de las normas de bioseguridad

Nivel conocimientos sobre normas de bioseguridad		Frecuencia	Porcentaje
Universalidad	Deficiente	3	9,4%
	Regular	12	37,5%
	Eficiente	17	53,1%
Uso de barreras	Deficiente	3	9,4%
	Regular	9	28,1%
	Eficiente	20	62,5%
Líquidos de protección universal	Deficiente	4	12,5%
	Regular	8	25,0%
	Eficiente	20	62,5%

Objetivo específico 2: conocer la prevalencia de accidentes laborales del personal asistencial. En la tabla 4; se muestra que las prevalencias de los accidentes en el trabajo de los trabajadores asistenciales del hospital regional del norte FAP, en la dimensión por su origen el nivel predominante es el leve con el 84,1%, así como también en la dimensión sobre accidentes laborales por su gravedad con el 81,2% y también en la dimensión sobre accidentes laborales por sus consecuencias con el 84,4%.

Tabla 4.

Prevalencia de accidentes laborales

Prevalencia de accidentes laborales		Frecuencia	Porcentaje
Accidentes laborales por su origen	Leve	27	84,4%
	Moderado	4	12,5%
	Severo	1	3,1%
Accidentes laborales por su gravedad	Leve	26	81,2%
	Moderado	4	12,5%
	Severo	2	6,3%
Accidentes laborales por sus consecuencias	Leve	27	84,4%
	Moderado	3	9,4%
	Severo	2	6,3%

Objetivo específico 3: analizar la relación entre las dimensiones de normas de bioseguridad y las dimensiones de accidentes laborales en el personal de salud

En cuanto a la relación entre las dimensiones de las normas de bioseguridad con las dimensiones de accidentes de trabajo de los trabajadores de salud, nos muestran que existe relación inversa de forma significativo ($p < 0,05$) y altamente significativo ($p < 0,01$) entre las dimensiones de la normatividad de bioseguridad con las dimensiones de accidentes de trabajo de los trabajadores de salud del hospital regional del norte FAP.

Tabla 5.

Relación entre las dimensiones de las normas de bioseguridad y dimensiones de accidentes laborales

Dimensiones de las Normas de Bioseguridad		Dimensiones de Accidentes Laborales		
		por su origen	por su gravedad	por sus consecuencias
Universalidad	Coefficiente de correlación	-,457**	-,457**	-,467**
	Sig. (bilateral)	,008	,008	,007
	N	32	32	32
Uso de barreras	Coefficiente de correlación	-,440*	-,440*	-,446*
	Sig. (bilateral)	,012	,012	,011
	N	32	32	32
Líquidos de protección universal	Coefficiente de correlación	-,548**	-,548**	-,554**
	Sig. (bilateral)	,001	,001	,001
	N	32	32	32

Esto indica que, los trabajadores de salud del hospital regional del norte FAP con niveles eficientes en las dimensiones de normas de bioseguridad prevalecen los accidentes laborales leves.

V. DISCUSIÓN

Durante la investigación, durante el análisis de la información, se encontró la existencia de relación inversa (-0,482) y significativa ($p < 0,05$) entre los niveles de conocimientos de normativas de bioseguridad y la prevalencia de accidentes de trabajo en los trabajadores de salud que realizan actividades asistenciales en el hospital regional del norte FAP. Esta afirmación es compatible con Álvarez (2019) quien afirma que “hay correlaciones significativas negativas e inversas entre los conocimientos de bioseguridad y los accidentes de trabajo en aquellos que laboran en áreas de emergencia” de un hospital nivel III-2. También Vega (2017) demostró la existencia del vínculo directo, y estadístico significativo entre los conocimientos de las medidas de bioseguridad y las aplicaciones de medidas de bioseguridad en los trabajadores asistenciales”, haciendo que existirá menores aplicabilidades de medidas de bioseguridad mientras menor sea la noción sobre las mismas.

Cabezas, L. & Suasnavas, T. (2016), concluyeron que existe “malas actitudes de los trabajadores asistenciales” que trabaja en los ambientes de mayor riesgo biológico de un hospital de Quito, para la prevención de accidentes laborales, en especial los ocurridos por material punzocortantes y exposición a fluidos, además que los niveles de conocimientos que el personal poseía, no demostraron tener relación con los “riesgos de sufrir algún accidente en el trabajo”. Además, Aguirre (2016), observó la “existencia del vínculo significativo entre los riesgos ocupacionales y las aplicaciones de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en las áreas de nivel crítico”.

Sin embargo, Reyes y Carrasco (2016), concluyeron que los niveles de conocimientos de bioseguridad y la accidentabilidad laboral en los trabajadores no fue significativa, no obstante, observaron que el 3,3% del personal que tenían altos niveles de conocimientos no tuvieron accidentes laborales, mientras que aquellos con nivel de conocimiento mediano y bajo, el 20 % tuvieron accidentes laborales. Así mismo Aldaba (2016) encontró en su estudio de 85 enfermeros, que no tienen vinculación significativa entre los niveles de conocimientos acerca de bioseguridad, y accidentes laborales. Además, Salas (2016) manifiesta que, no hay vinculación entre los conocimientos y las aplicaciones de las normas de bioseguridad, a pesar de obtener como resultado que los trabajadores de salud presentan en un 70%

buenos niveles de conocimientos y el 61.3% aplica las normativas de forma adecuada”

En cuanto a los hallazgos encontrados para los niveles de conocimientos según las dimensiones de bioseguridad predominó el nivel eficiente en la dimensión de universalidad en un 53.1%, mientras que, en la dimensión líquidos de protección universal y uso de barreras, se obtuvo el nivel más alto en un 62.5% de los encuestados. Esta información es similar al estudio de Justo y Taipe (2018) quienes obtuvieron que el 85% de los trabajadores participantes del estudio, presentan “niveles medios de conocimientos, mientras que el 10% niveles bajos y solo el 5% tienen niveles altos de conocimientos”. De la misma manera Julián y Manrique (2015) en su estudio nos menciona que “el 52.6% de profesionales tienen niveles regulares de conocimientos, el 31.6% niveles buenos de conocimientos y el 15.8% tienen niveles deficientes de conocimientos”; mientras que Hurtado (2016) alcanzó como resultados que el 46% de los colaboradores de un total de 80 profesionales tenían un alto conocimiento sobre bioseguridad, en el 43% conocía de manera regular sobre el tema, y el 11% no conocía nada de bioseguridad. Por otro lado, Somocurio (2017) concluye que los profesionales del Hospital Nacional Hipólito Unanue no tienen conocimientos ideales acerca las medidas de bioseguridad, presentándose mayores “riesgos biológicos tanto para los trabajadores profesionales y técnicos como para los pacientes”.

Mamani (2017) observó que los “niveles de conocimientos acerca de bioseguridad que poseen los trabajadores que trabajan en la unidad de cuidado intensivos es alto en un 52.9% y las aplicaciones de las normativas de bioseguridad es buena en un 88.2%”, igualmente Huamán (2014) encontró que las enfermeras del “servicio de medicina del Hospital Belén de Trujillo, presentó en un 56% que tienen niveles medios de conocimiento, el 44% niveles altos”.

Por otro lado Velasco(2015), describió que el 75% del personal de enfermería y auxiliares tienen buenos “conocimientos de los lineamientos de bioseguridad, el 31.2% no conoce sobre el principio de Universalidad, poniéndose en riesgo a sí mismos y a los pacientes, además acerca las dimensiones de uso de barreras físicas”, el 84.4% utiliza barbijo de forma correcta, el 78.1% usa gorro, y el 100% del personal no usa de manera idónea los lentes de protección y batas

impermeables, mientras que el 37.5% no usa guantes, condicionando a un aumento de la prevalencia de enfermedades ocupacionales.

Bautista et al (2013) encontró que el 53% de profesionales de salud presentan regular conocimiento, el 40% de ellos conocimiento bueno y el 7% que queda tienen conocimientos deficientes. Referente al “uso de barreras de protección solo el 45% del personal estudiado presentan niveles de conocimientos buenos”, “en donde el uso de gorro, bata y mascarilla actúan como barrera, respecto a esto los trabajadores de enfermería presentaron conocimientos buenos en un 28%, predominando el conocimiento regular en un 59%”. Ramírez (2018) en función a los niveles de conocimientos de las barreras de protección con respecto a la ocupación: los médicos (16,3%), enfermeras (13,8%), residentes médicos (11,3%), internos de medicina (8,8%) tienen conocimiento bueno y personal técnico de enfermería (11,3%) presentan conocimiento regular”. Por otra parte, cuanto a los “niveles de conocimientos de las barreras de protección con respecto a la ocupación: los médicos (18,8%), enfermeras (21,3%), residentes médicos (8,8%), internos de medicina (8,8%) y personal técnico de enfermería (17,5%) presentan conocimiento regular”.

Se obtuvo como resultados que la prevalencia de accidentes en el trabajo de los trabajadores asistenciales se presentó en un nivel leve en las 3 dimensiones estudiadas, siendo 84.1% por su naturaleza, 81.2% por la gravedad, y 84.4% por sus efectos. Siendo así Bazán (2016) manifiesta que el 57% de los trabajadores que participaron del estudio, presentaron ocurrencia de accidentes laborales, mientras que el 43 % indicaron la ausencia de los mismos. Así también Charca (2018) concluye que “el 85% de internos de medicina tuvieron algunos accidentes biológicos en el año que cumplían su internamiento, alcanzó un total de 297 accidentes y una media de 3,49 accidentes por internos”. Además, añade que el 91% de quienes “han sufrido accidente biológico tienen niveles deficientes en cuanto a conocimientos”.

La relación del nivel de conocimientos de la dimensión universalidad de las normativas de bioseguridad y los accidentes de trabajo por su naturaleza y su gravedad presentó un $Rho = -0,457$, mientras que para los accidentes laborales por sus consecuencias fue de $Rho = -0,467$. En cuanto a uso de barreras y su relación con las 2 primeras dimensiones de accidentes laborales se obtuvo un $Rho = -0,440$,

y según sus consecuencias $Rho = -0,446$. Para la dimensión líquidos de protección universal y las dimensiones por su origen y su gravedad la correlación obtenida fue de $-0,548$, mientras que por sus consecuencias $-0,554$. Esto se ve afirmado por Álvarez (2019) quien encontró vinculaciones existentes correlativos significativos e inversos entre los “niveles de conocimientos de bioseguridad y accidentes de trabajo por su naturaleza, gravedad e incluso por sus consecuencias”. Resultados que contrastados con Rojas et. al. (2013), quien “afirma que el 85% son accidentes de tipo biológicos”. La OIT (2014) aseveró que “más de 2,3 millones de acta de defunción al año con causados por enfermedades de ocupación y otros 2 millones por enfermedades de tipos profesionales”. Caro, (2016) menciona que debe considerarse la infraestructura como “aspectos a considerarse como parte de los accidentes laborales por su gravedad, al encontrar su relación con la prevalencia de accidentes laborales”. Además, Berdejo (2016) observó que el área de emergencia en turnos de 8 horas y quienes laboran mucho más tiempo sin descansos, eran quienes presentaban una mayor prevalencia de accidentes laborales.

Por otro lado, el MINSA (2019) manifestó que los “trabajadores sanitarios se exponen en el proceso de atención a factores fuertemente infecciosas del cual deben salvaguardarse y debiendo aplicarse conocimientos y normas de bioseguridad y salud, previniendo efectos mayores que pueden tener trascendencia en los ámbitos familiares, sociales y económicos”

Echeverry y Salcedo (2014) considera necesario el mejoramiento del conocimiento y la actitud de las enfermeras con respecto al riesgo biológico, para poder reconocerlo y minimizar las consecuencias. Mientras Molineros (2013) refiere la necesidad de capacitar continuamente al personal al mismo tiempo de realizar actividades de concientización en los distintos ámbitos, a manera de disminuir el impacto psicosocial de los trabajadores los cuales afectan también al ámbito familiar. En estos nuevos tiempos es importante no solo el conocimiento de las normativas de bioseguridad, sino también las aplicaciones de las mismas, con la finalidad de disminuir problemas de salud de origen ocupacional, que son prevenibles. Es por esto que el personal de salud debe estar informado y exigir la dotación necesaria de implementos de seguridad que aseguren la calidad, y cumplan con la función de protección.

VI. CONCLUSIONES

1. Existe relación inversa (-,482) significativa ($p < 0,05$) entre los niveles de conocimientos de normativas de bioseguridad con la prevalencia de accidentes de trabajo en trabajadores de salud del hospital regional del norte FAP, confirmándose la hipótesis de investigación. Lo que refiere que los mayores conocimientos de las normativas de bioseguridad la prevalencia de accidentes de trabajo disminuye.
2. Más del 50% del personal asistencial del HOREN FAP presenta un nivel de conocimientos eficiente en las 3 dimensiones de las normas de bioseguridad estudiadas, las cuales son universales, utilización de barreras y líquidos protectores universales.
3. Las prevalencias de accidentes de trabajo de los trabajadores asistenciales del hospital regional del norte FAP, fue leve en las dimensiones por su origen (84,1%), su gravedad (81,2%) y por sus consecuencias (84,4%).
4. Se encontró relación entre las dimensiones de las normas de bioseguridad y las dimensiones de accidentes de trabajo, concluyendo que mientras el nivel de conocimiento es eficiente, los accidentes laborales que se presentan son prevalentemente de intensidad leves.

VII. RECOMENDACIONES

De acuerdo a los acontecimientos evidenciados durante el trabajo de investigación, se plantearon las siguientes recomendaciones.

Primera: Al hospital, debe continuar brindando educación y capacitaciones continuas a todo el personal de la salud, en relación a las normas de bioseguridad, a su aplicación y a los accidentes laborales. Además, sensibilización de los trabajadores de forma progresiva, en temas de bioseguridad.

Segundo: Al hospital, la implementación de un comité de bioseguridad de la entidad que haga de estricto cumplimiento con los manuales de bioseguridad del MINSA, y que promueva la participación del 100% del personal, además que se encargue de la difusión constante de los principios de bioseguridad universales, barreras de protección y líquidos de protección universal, a fin de poder recordarlo con facilidad.

Tercero: a las autoridades se les sugiere, la implementación de equipos de salud ocupacionales, para el correcto registro de accidentes de trabajo, así como para su observación en cada caso incluyendo la afectación a nivel personal y familiar, a fin de acompañar y dar soporte emocional, de igual manera a poder implementar normativas que mantengan la buena salud de los trabajadores.

REFERENCIAS

AEPSAL, (2016). Asociación de especialistas en prevención y salud laboral.

Recuperado de: <https://www.aepsal.com/>

Alarcón M. Conocimientos y prácticas en prevención de riesgos biológicos de las

enfermeras del Hospital Belén- Lambayeque [En Línea]. Perú; 2012.

[Fecha de acceso: 6 de agosto del 2019]. URL disponible en:

http://tesis.usat.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/131/1/TL_Alarcon_Bautista_Maria.pdf

Arnold (2014). Evaluación de conocimientos y prácticas sobre bioseguridad,

Hospital IESS Ibarra Revista desafíos Vol. 9(2)

<http://revistas.ut.edu.co/index.php/desafios/issue/view/94>

Arzuaga, R., Barraza, M, Herazo, B, Mendinueta, M, (2008-2011). Estudios de

Casos en Seguridad y Salud en el Trabajo. Capítulo III Factores

Desencadenantes de Accidentes Laborales en Enfermeras. Recuperado

de

[https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/2952/Cap](https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/2952/Cap_3_Factores_Desencadenantes.pdf?sequence=7&isAllowed=y)

[_3_Factores_Desencadenantes.pdf?sequence=7&isAllowed=y](https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/2952/Cap_3_Factores_Desencadenantes.pdf?sequence=7&isAllowed=y)

Asociación de Especialistas en Prevención y Salud Laboral (2017) Accidentes

laborales 2017 hasta junio. Estudio de sus causas. Recuperado de

<https://www.aepsal.com/causas-accidentes-laborales-junio-2017/>

Atalaya, M., Bernal,G. y Sampertegui,Y.(2017). Conocimiento, actitud y práctica del personal de enfermería en medidas de bioseguridad en sala de operaciones del Hospital Docente Belén–Lambayeque–2016. Perú. Recuperado el 05 de agosto del 2019 en <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/1641/BC-TES-TMP-480.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Berdejo, (2016). Factores de riesgo que intervienen en la ocurrencia de los accidentes de trabajo en el personal de enfermería en el servicio de emergencias de hospitales en La Plata Argentina y Bogotá, Colombia. (Tesis de Maestría). Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/55876/Documento_completo____.pdf-PDFA.pdf?sequence=1

Bernard JA, Dattilo JR, Laporte DM. The incidence and reporting of sharps exposure among medical students, orthopedic residents, and faculty at one institution. *J Surg Educ.* 2013;70:660-8. Extraído de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24016379/>

Caro, (2016). Capacitación y el accidente laboral en el servicio de emergencia del Hospital Santa Rosa. (Tesis postgrado). Recuperado de: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/20510>

CDC de EE.UU., Division of Healthcare Quality Promotion (DHQP) / National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID). Manual de Implementation del Programa de Prevención de Accidentes con

Materiales Punzocortantes en Servicios de Salud. [Sede Web]. Lima: MINSA; 2010. [actualizado 2011; acceso 17 de marzo de 2020]. Disponible en: <http://www.digesa.sld.pe/DSO/informes/MANUAL-DE-PUNZOCORTANTES.pdf> 36

Charca L. Asociación entre conocimiento sobre bioseguridad y accidentes biológicos en internos de medicina de Hospitales ESSALUD de Lima 2014. [tesis para obtención de médico cirujano]. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. 2015. Disponible en: <http://bibliotecas.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4224/Mdchbelc.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cisneros, P. y Cisneros, R., (2015). Work accidents and their economic and social. Ciencias Holguín, Revista trimestral impact. Vol.21 (3). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1815/181541051002.pdf>

Coronel 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 Rioja. San Martín. Perú. Tesis extraído de internet: http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/434/Coronel_Jos%C3%A9_tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Dueñas B, Livias L. Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Barranca-Cajatambo, 2018. [tesis - Licenciatura en Enfermería]. Universidad Nacional de Barranca. 2019. Disponible en:

<http://repositorio.unab.edu.pe/bitstream/handle/UNAB/45/TESIS%20DE%20ENFERMER%20C3%8DA%20%28DUE%20C3%91AS%20LOZANO%20C%20BACILIA%20ILUMIDA%20Y%20LIVIAS%20PAREDES%20C%20LEYDI%20VANESSA%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Echeverri M, Salcedo M. (2014). Conocimientos y Actitudes en la aplicación de normas de bioseguridad del personal del servicio de enfermería. Revista Colombiana de Salud Ocupacional,4(1) pp15-21. Extraído de https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/rc_salud_ocupa/article/view/4888

EsSalud. (2016). Enfermedades Ocupacionales e Higiene Ocupacional. Lima: CEPRIT

Gómez D., Muñoz D. Caracterización de los accidentes laborales en un hospital de alta complejidad de la región de Antioquia, Colombia. Revista Cubana de Salud y Trabajo 2015;16(2):31-6.

Gopar R, Juarez C, Cabello A, Haro L, Aguilar G. Overwiv of sharps injuries among health- care workers. Rev Med Inst Mex Seguro Soc May-Jun 2015;53(3):356-61. Extraído de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25984621/>

Grupo La República Digital. Más de 160 mil trabajadores de salud están expuestos a contraer Hepatitis y VIH. [Sede Web]. Perú: La República. 2013. [actualizado en 2015, acceso 17 marzo de 2020]. Disponible en: <http://larepublica.pe/23-01-2013/mas-de-160-mil-trabajadores-de-salud-estanexpuestos-contrar-hepatitis-y-vih>

Huanca et al. Occupational injury incidence due to biological material in a tertiary referral public hospital in santa fe province. Revista de la facultad de Ciencias médicas 2016; 73(2): 83-89. Recuperado de: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/view/12776/14654>

Hurtado Borja DE. Manejo de las normas de bioseguridad en el personal que labora en el hospital civil de Borbón. [tesis - Licenciatura en Enfermería]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldad, 2016.

Ibaceta C., y Aguinaga F. Características de los accidentes de trabajo ocurridos en el Hospital Regional Lambayeque durante los años 2013 – 2014. Rev. cuerpo méd. HNAAA. 2015; 8(2):76-79.

Julián Mendocilla NL, Manrique Mendocilla YD. "Nivel de Conocimiento y Nivel de Aplicación de las Medidas de Bioseguridad por el Personal de Enfermería. Servicio de Emergencia, Hospital la Caleta. Chimbote" [tesis - Licenciatura en Enfermería]. Universidad Nacional del Santa, 2015.

Justo Damas MS, Taipe Huaman RR. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de Bioseguridad en Profesionales de Enfermería del Hospital

Domingo Olavegoya – Jauja, [tesis - Licenciatura en Enfermería].
Universidad Privada de Huancayo "Franklin Roosevelt", 2018.

Liping H, et al. An Integrated intervention for increasing clinical nurses' knowledge of HIV/AIDS- related occupational safety. *Int J Environ Res Public Health* 2016 Nov 7;13(11):1094. Extraído de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27828002/>

Macklin D, Blackburn PL. Intravenous needle-free injection devices: new information for compounding pharmacists. *Int J Pharm Compd.* 2013; 17:100-0.

Markovic L, Maksimovic N, Marusic V, Vucicevic J, Ostric I, Djuric D. Occupational exposure to blood and body fluids among health-care workers in Serbia. *Med Princ Pract* 2015;24(1):36-41. Extraído de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25376432/>

Ministerio de Salud (2016) Hospital Hipólito Unanue. Manual de Bioseguridad. Recuperado de <http://www.hnhu.gob.pe/CUERPO/EPIDEMIOLOGIA/SALA%20SITUACIONAL%202013/MANUAL%20DE%20BIOSEGURIDAD%20HNHU%202013%20Rev.pdf>

Ministerio de Sanidad (2015) Guía de Bioseguridad para los profesionales sanitarios. Recuperado el 30 de febrero de 2020 de

<http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/guiabioseg.pdf>

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Boletín estadístico mensual de notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales N° 03 - Año 07 - Edición marzo 2017. Lima Perú.

MINSA. (2016). Guía técnica para la implantación del proceso de higiene de manos en los establecimientos de salud. RM 255-2016, 10-14.

Mohammad A. Needlestick and sharps injuries among residente physicians: an institutional review. *Conn Med.*2014; 78 (1):9-5. Extradido de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24600774/>

Molineros, (2013). Riesgo laboral del personal de salud del Hospital Nacional de Salud Mental de Guatemala. (Tesis de Maestría). Recuperado de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/09/11/Molineros-Maria.pdf>

Morelos R., Ramírez M., Sánchez G., Chavarrín C. y Meléndez E., (2014). El trabajador de la salud y el riesgo de enfermedades infecciosas adquiridas. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM.* 2014; 57(4): 34-42. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v57n4/0026-1742-FACMED-57-04-0034.pdf>

OMS, (2014, 31 de octubre). La OMS actualiza la guía sobre el equipo de protección personal en respuesta al ébola. *Centro de Prensa OMS.* (p. 1).

Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/ebola-ppe-guidelines/es/>

Organización Internacional del Trabajo. Seguridad y salud en el trabajo [Internet]. Ginebra, Suecia: OIT; 2017 [citado el 07 de agosto del 2019]. Disponible en: <http://ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang-es/index.htm>

Padilla M, García J, Salazar R, et al. Normas de bioseguridad del personal de enfermería en una institución hospitalaria. Revista de ciencias biológicas y de la salud. Universidad de sonora. México Volumen XVIII, (E2).
Extraído de:
<https://biotecnia.unison.mx/index.php/biotecnia/article/view/225>

Panimboza, C., & Pardo, L. (2013). Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente en el "Hospital Dr. José Garcés Rodríguez", Salinas 2012-2013. (tesis de pregrado), Universidad Estatal Península de Santa Elena, La Libertad, Ecuador.

Rojas, L, Flores., M., Berrios, M., Briceño, I., (2013). Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por el personal médico y enfermería de un ambulatorio urbano tipo I. Mérida, Venezuela) N° 1 (22).
Recuperado de
<http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/medula/article/view/5887/5687>

Sánchez M., y Vázquez E. Frecuencia de accidentes laborales en el personal de Salud del Hospital Monte Sinaí Cuenca-2016. (Tesis de grado). Universidad de Cuenca. Ecuador. 2017.

Saucedo A, Soto V. Conocimiento y prácticas de bioseguridad en internos de medicina humana en hospitales de Lambayeque. Rev. Cuerpo Méd. HNAAA 6(4) 2013. Extraído de: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/cuerpomedicohnaaa/v6n4_2013/pdf/a04v6n4.pdf

Seguro Social de Salud. (2015). Normas de Bioseguridad del Seguro Social de Salud- ESSALUD. Lima: ESSALUD

Senthil a, et al. Perception and prevalence of work-related health hazards among health care workers in public health facilities in southern India. Int J Occup Environ Health. 2015;21(1):74-81. Extraído de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25482656/>

Soares, Leticia Gramazio, Sarquis, Leila Maria Mansano, Kirchhof, Ana Lúcia Cardoso, & Felli, Vanda Elisa Andres. (2013). Multicausalidade nos acidentes de trabalho da Enfermagem com material biológico. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 66(6), 854-859. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672013000600007>

Somocurcio, (2017). *Knowledge of Biosecurity Measures Among Health Personnel* Horiz. Med. Vol.17 (4). Recuperado de:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2017000400009

Tamariz, Ch. (2016). Level of knowledge and practice of biosafety measures at the Hospital San José. *Horiz. Med.* V.18 (4). Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727558X2018000400006

Ulrich B, Tamara K. the health and safety of nephrology nurses and the environments in witch they work: important for nurses, patients, and organizations. *Nephrol Nurs J* Mar-Apr 2018;45(2):117-168. Extraído de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30303636/>

USOMA, (2017). Oficina de epidemiología y salud ambiental. Recuperado de http://nuevaweb.hdosdemayo.gob.pe/instrumentos_de_gestion/normas_emitidas/r_dir/2018/07_julio/RD_124_2018_DOC_TEC.pdf

Vijendren A, Sánchez J, Yung M. Incidence and reporting of sharps injuries amongst ENT surgeons. *J Laryngol Otol.* 2016 Jun;130(6):581-6. Extraído de: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26924350/>

Villanueva P., K. (2016). Conocimiento del profesional de enfermería sobre las medidas de bioseguridad durante el cuidado del paciente post operado del Hospital Apoyo Jesús Nazareno Ayacucho. (tesis de posgrado), Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de Medición
Nivel de conocimiento de normas de bioseguridad	Grado de comprensión del conjunto de normas y medidas que el personal de salud debe adoptar para proteger su salud ante la exposición de agentes biológicos, químicos y físicos además de la protección de los pacientes y el medio ambiente (OMS, 2005)	La variable se evaluará en 3 dimensiones, que corresponden a los principios en los que se basa la bioseguridad.	Universalidad	Todo paciente es considerado potencialmente portados de infección	1,3,4	Escala Ordinal
				Lavado de manos	2,7	
				Protección a través de medios físicos	5,6	
			Uso de barreras	Utilización de guantes	8,11	Nunca (1)
				Uso de mascarillas	9,12	Casi Nunca (2)
				Lentes protectores	10,13	Siempre (3)
				Mandiles y mandilones largos, Calzado especial y gorros	14,17	Casi siempre (4)
			Líquidos de protección universal	Saliva	15	
				Sangre	16	
				Secreciones purulentas	18,19,20	

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Accidente laboral	Acción repentina ocurrida como consecuencia de la realización de un trabajo, que puedan generar en el trabajador algún daño es a nivel físico, perturbaciones funcionales, invalidez o el fallecimiento, dependientes de su gravedad (OIT,2017)	Se estudiará la variable de acuerdo a su clasificación según su origen, su gravedad y sus consecuencias	Accidentes laborales por su origen	Ocurrencias de accidentes por sustancias químicas	1,2	Escala Ordinal Niveles Polinómica Nunca (1) Casi Nunca (2) Siempre (3) Casi siempre (4)
				Ocurrencias de accidentes por agentes biológicos	3,4	
				Ocurrencias de accidentes por agentes físicos	5,6,7	
				Ocurrencias de accidentes por agentes ergonómicos	8,9	
				Ocurrencias de accidentes por agentes psicosociales	10	
			Accidentes laborales por su gravedad	Ocurrencia de accidentes no incapacitantes	11,12	
				Ocurrencia de accidentes incapacitantes totales	13,14	
				Ocurrencias de accidentes incapacitantes parciales	15	
				Ocurrencias de accidentes incapacitantes mortales	16	
			Accidentes laborales por sus consecuencias	Económicas	17	
				Humanas físicas	18	
				Humanas psíquicas	19	
				Sociales	20	

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTO DE BIOSEGURIDAD

Estimado(a) personal asistencial, el presente cuestionario tiene como finalidad proteger la salud y la seguridad del personal, pacientes y la comunidad, frente a los diversos riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y otros donde se labora. Por lo que se le solicitaría su colaboración, respondiendo a todas las preguntas.

Marque con una (X) la alternativa que considere pertinente en cada caso.

Indicaciones: Marcar la respuesta que crea adecuada sobre la frecuencia de los siguientes enunciados.

1	2	3	4
Nunca	Casi Nunca	Siempre	Casi Siempre

N°	Ítems	1	2	3	4
1	Las precauciones universales son medidas para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas relacionadas con el trabajo del equipo de salud.				
2	El lavado de manos debe realizarse siempre antes y después de atender al paciente				
3	Se debe guardar para mandar a esterilizar el material descartable como agujas, jeringas, para utilizarlos una vez más.				
4	Las secreciones como las respiratorias, sangre, orina se consideran peligrosas para la manipulación en la atención al paciente.				
5	Al manipular secreciones, se debe utilizar protección.				
6	El tiempo de la temperatura correcta para esterilizar por calor seco es de 160° C por 60 minutos o 170° C x 30 minutos.				
7	Ante un accidente laboral como un corte o pinchazo lo primero es, ir a notificar el hecho.				
8	La barrera primaria (no salir con guantes) no es importante de usarse porque existen barreras secundarias (medidas preventivas de salida a fuera) y terciarias (estructuras que constituyen a microbio y toxinas)				
9	Se debe usar mascarilla para protección solo cuando el paciente tiene TBC				
10	En caso de salpicadura los lentes te protegen contra hepatitis B				
11	Cuando se realiza algún procedimiento al paciente utilizando guantes y no es un paciente infectado, este guante se puede usar varias veces hasta antes que se rompa				
12	El cuidado que se tiene es diferente según sea un paciente infectado o no				

13	Cuando termina el turno de trabajo se debe ir con el mandil o uniforme puesto y llevarlo a nuestra casa.				
14	Conoce sobre el tema de los líquidos de protección universal en el área de la salud.				
15	Los líquidos como secreciones u orina no transmiten enfermedades a menos que contengan sangre.				
16	Para tomar o manipular muestras como sangre o secreciones. Si se trata de pacientes infectados usar guantes, caso contrario, no se usa				
17	Se debe conocer, las áreas de material limpio y contaminado del servicio donde está actualmente				
18	Conoce la concentración adecuada para el uso del hipoclorito, según el caso				
19	Acerca del hipoclorito, este es considerado económico, de acción rápida y de desinfección de alto nivel.				
20	Para limpiar las áreas contaminadas por posibles fluidos. Se puede usar glutaraldehido, el ácido peracético. El dióxido de cloro. Peróxido de hidrogeno y formaldehido los cuales son considerados de desinfección de nivel intermedio.				

CUESTIONARIO SOBRE ACCIDENTES LABORALES

Estimado (a) personal asistencial, estamos interesados en conocer su opinión acerca de los accidentes laborales. Tal encuesta, no constituye ningún control por el contrario es de finalidad académica y de investigación científica y universitaria. Agradeciendo su gentil colaboración respondiendo a todas las preguntas. Marque con una (X) la alternativa que considera pertinente en cada caso.

Indicaciones: Marca la respuesta que crea adecuada sobre la frecuencia de los siguientes enunciados.

1	2	3	4
Nunca	Casi Nunca	Siempre	Casi Siempre

N°	Ítems	1	2	3	4
1	Ha evidenciado alguna ocurrencia de accidente de trabajo por sustancias químicas en el área de emergencia.				
2	Ha evidenciado algún accidente de trabajo por desinfectantes en el área de emergencia				
3	Hay evidencia alguna ocurrencia de accidente de trabajo por agentes biológicos en el área de emergencia.				
4	Ha evidenciado alguna ocurrencia de accidente de trabajo por inoculación y salpicadura, de agentes biológicos en el área de emergencia				
5	Ha evidenciad alguna ocurrencia de accidente de trabajo por agentes físicos en el área de emergencia				
6	Ha evidenciad alguna ocurrencia de accidente de trabajo por radiación en el área de emergencia				
7	Ha evidenciado alguna ocurrencia de accidente de trabajo por agentes ergonómicos el área de emergencia.				
8	Ha evidenciado alguna ocurrencia de accidente de trabajo como lumbalgia y cervicalgia en el parea de emergencia				
9	Ha evidenciado alguna ocurrencia de accidente de trabajo por agentes psicosociales en el área de emergencia.				
10	Ha evidenciado alguna ocurrencia de accidente de trabajo por sobrecarga de trabajo mental en el área de emergencia.				
11	Ha evidenciado alguna ocurrencia de accidente de trabajo no incapacitante en el área de emergencia				
12	El personal con ocurrencia de accidente no incapacitante goza de un descanso medico en el área de emergencia				
13	Ha evidenciado alguna ocurrencia de accidente de trabajo incapacitante total en el área de emergencia				

14	Ha reportado alguna ocurrencia de accidente de trabajo incapacitante total en el área de emergencia.				
15	Ha evidenciado alguna ocurrencia de accidente de trabajo incapacitante parcial en el área de emergencia.				
16	Ha evidenciado alguna ocurrencia de accidente de trabajo mortal en el área de emergencia.				
17	Ha evidenciado alguna ocurrencia de accidente de trabajo que haya generado consecuencias económicas al trabajador y/o a la institución				
18	Ha evidenciado alguna ocurrencia de accidente de trabajo que haya generado consecuencias físicas en el trabajador en el área de emergencia.				
19	Ha evidenciado alguna ocurrencia de accidente de trabajo que haya generado consecuencias psíquicas en el trabajador en el área de emergencia.				
20	Ha evidenciado alguna ocurrencia de accidente de trabajo que haya generado consecuencias sociales en el trabajador en el área de emergencia.				

Anexo 3: Validez y confiabilidad de instrumentos de recolección de datos

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD CUESTIONARIO SOBRE NORMAS DE BIOSEGURIDAD

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,836	20

	Dimensiones	Correlación elemento-total	Alfa de Cronbach
BU1		,411	,839
BU2		,467	,835
BU3		,627	,820
BU4	Universalidad	,467	,835
BU5		,520	,839
BU6		,859	,808
BU7		,605	,849
BB8		,701	,812
BB9		,649	,815
BB10		,572	,844
BB11	Uso de barreras	,627	,820
BB12		,576	,820
BB13		,627	,820
BB14		,370	,832
BB17		,766	,806
BLP15		,349	,833
BLP16	Líquidos de protección	,670	,839
BLP18	universal	,417	,842
BLP19		,689	,812
BLP20		,458	,843

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-personas		107,875	31	3,480		
Intra-personas	Inter-elementos	327,337	19	17,228	30,240	,000
	Residual	335,563	589	,570		
	Total	662,900	608	1,090		
Total		770,775	639	1,206		

Fuente: Resultados muestra piloto

Cuestionario sobre Normas de Bioseguridad es válida (las correlaciones superan el valor recomendado $r > 0,30$) y es confiable (el coeficiente de consistencia interna alfa de Cronbach es mayor a 0,70).



Dr. Luis Arturo Montenegro Camacho
COESPE N° 262

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD CUESTIONARIO SOBRE ACCIDENTES LABORALES

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,826	20

+

		Correlación elemento-	
Dimensiones		total	Alfa de Cronbach
ALO1		,008	,835
ALO2		,422	,818
ALO3		,088	,832
ALO4		,548	,811
ALO5	Accidentes laborales	,616	,809
ALO6	por su origen	,000	,828
ALO7		,362	,820
ALO8		,699	,798
ALO9		,685	,807
ALO10		,657	,801
ALG11		,636	,808
ALG12		,391	,830
ALG13	Accidentes laborales	,422	,818
ALG14	por su gravedad	,422	,818
ALG15		,328	,821
ALG16		,000	,828
ALC17		,008	,835
ALC18	Accidentes laborales	,546	,812
ALC19	por sus consecuencias	,497	,818
ALC20		,775	,805

□

ANOVA

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-personas		44,711	31	1,442		
Intra-personas	Inter-elementos	165,117	19	8,690	34,554	,000
	Residual	148,133	589	,251		
	Total	313,250	608	,515		
Total		357,961	639	,560		

Media global = 1,51

Cuestionario sobre Normas de Bioseguridad es válida (las correlaciones superan el valor recomendado $r > 0,30$) y es confiable (el coeficiente de consistencia interna alfa de cronbach es mayor a 0,70).



Dr. Luis Arturo Montenegro Camacho
COESPE N° 262

Anexo 4: Autorización de desarrollo de la investigación



PERU

Ministerio de Defensa

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"
"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

Chiclayo, 15 JUN 2020

NC-50-HOREN-N° 009

Señora
MERCEDES COLLAZOS ALARCON
Jefe de la Unidad de Escuela de Post Grado de
Universidad César Vallejo
CIUDAD.-

Asunto: Respuesta a Solicitud de fecha 10-06-2020

Mediante la presente me dirijo a Ud. para expresarle mi cordial saludo a nombre del Hospital Regional del Norte y a la vez dar respuesta a su carta de fecha 10 de Junio, dando por aceptada al Maestrante de la Escuela de Post Grado del III Ciclo de la Maestría GESTION DE LOS SERVICIOS DE SALUD Señora **PALACIOS BENZAQUEN MELISSA DEL PILAR**, para que desarrolle la aplicación de su Proyecto de Tesis en nuestra institución.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle los sentimientos de consideración y estima.

Dios guarde a Ud.

Mayor FAP

ADRIAN CLAUDIO COASACA CONDORI

El Director del Hospital Regional del Norte

EL PERU PRIMERO

Anexo 5: Declaratoria de autenticidad del autor



Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, Palacios Benzaquen Melissa del Pilar, egresada de la Escuela de Posgrado del Programa académico de Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud de la Universidad César Vallejo filial Chiclayo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la tesis titulada:


Normas de Bioseguridad y Prevalencia de Accidentes Laborales en el Hospital Regional del Norte Fuerza Aérea del Perú – junio

es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Chiclayo 24 de Julio del 2020

Apellidos y Nombres del Autor	
Palacios Benzaquen Melissa del Pilar	
DNI: 45849531	Firma 
ORCID: 0000-0002-8932-9026	