

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**“CARACTERÍSTICAS DEL CONTEXTO
HOSPITALARIO Y SU INFLUENCIA EN LA
APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD, CLÍNICA
DE MUJERES – HOSPITAL MILITAR CENTRAL,
2016”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
MARIA EUGENIA JACINTO QUISPE
ARMANDO VÍCTOR SANTIAGO GASTELU

Callao, Diciembre, 2016
PERÚ

HOJA DE REFERENCIA

MIEMBROS DEL JURADO

Mg. Ana Elvira López y Rojas	Presidenta
Dra. Agustina Pilar Moreno Obregón	Secretaria
Mg. Miriam Corina Cribillero Roca	Miembro

ASESORA

Dra. Angélica Díaz Tinoco

NÚMERO DE LIBRO : 01

NÚMERO DE ACTA : 024

FECHA DE APROBACION DE LA TESIS : 22 DE DICIEMBRE DEL 2016

RESOLUCIÓN DE SUSTENTACIÓN : N° 1868-2016-D/FCS

DEDICATORIA

Con amor a mis padres Eugenia Quispe y Joaquín Jacinto mi mayor motivación para cada logro.

A mis hermanos Samuel y Manahen quienes siempre estuvieron brindándome su ayuda.

A Kristofeer, quien nunca dudo en apoyarme en las situaciones difíciles y siempre estuvo en los momentos hermosos.

A mi compañero Víctor, con quien iniciamos y culminamos con éxito esta tesis.

MARIA EUGENIA JACINTO QUISPE

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi madre Agripina por brindarme su apoyo y ser el principal soporte y darme la confianza, ya que sin ella no podría haber culminado con éxito mi carrera profesional.

A mi esposa Katherine y mi hija Gabriela por su incondicional apoyo y comprensión de los innumerables días de ausencia que demandan la sacrificada y hermosa carrera de enfermería, a ellas quienes son mis pilares mi gratitud eterna.

A mi compañera María que junto a ella iniciamos y culminamos con éxito esta tesis.

ARMANDO VICTOR SANTIAGO GASTELÚ

AGRADECIMIENTO

A Dios por todo lo que nos provee en el día a día, por darnos la vida, a nuestras familias y la salud para continuar con este largo camino profesional, que hemos elegido.

A nuestros docentes que siempre nos inculcaron amor a nuestra profesión, entendiendo que debemos de servir a las personas con humanismo y profesionalismo en el lugar que nos encontremos actuando con equidad y valores éticos, queremos nombrar de manera especial a la Lic. Kadi Ureta Soto, quien fue nuestra docente y amiga, una consejera en todo momento vivido en nuestra casa de estudios, donde compartimos momentos muy hermosos, ella nos enseñó no solo a ser profesionales competentes sino a crecer como personas y poder destacar en cualquier ámbito de enfermería, siempre actuando con identidad y humildad en servicio de las personas, a ella le agradecemos mucho.

A nuestra asesora la Dra. Angélica Díaz Tinoco, una gran docente que ha intervenido en nuestra formación con sus experiencias, conocimientos y sobre todo para la elaboración de la tesis y así poder finalizar con éxito.

Al personal administrativo y de mantenimiento que labora en la institución que siempre nos brindó su máximo apoyo desinteresado.

A nuestros amigos y compañeros de aula con quienes compartimos cinco años de convivencia en nuestra amada facultad.

Son todos ellos nuestra segunda familia, a la que estaremos eternamente agradecidos y nunca la olvidaremos.

A nuestras familias que comprendieron y sacrificaron mucho por nuestra meta, que nos dieron el aliento y la fuerza para avanzar.

Todos ustedes fueron de vital importancia para hoy compartir este logro con éxito.

*MARIA EUGENIA JACINTO QUISPE
ARMANDO VICTOR SANTIAGO GASTELU*

INDICE

TABLAS DE CONTENIDO.....	3
RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	7
I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
1.1. Identificación del problema.....	9
1.2. Formulación del problema.....	14
1.3. Objetivos de la investigación.....	15
1.4. Justificación.....	15
1.5. Importancia.....	18
II. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1. Antecedentes del estudio.....	19
2.2. Bases epistémicas.....	22
2.3. Bases culturales.....	24
2.4. Bases científicas.....	27
2.5. Definiciones de términos.....	39
III. VARIABLES E HIPÓTESIS.....	40
3.1. Variables de la investigación.....	40
3.2. Operacionalización de variables.....	41
3.3. Hipótesis general e hipótesis específicas.....	43
IV. METODOLOGÍA.....	44
4.1. Tipo de investigación.....	44

4.2.	Diseño de la investigación.....	44
4.3.	Población y muestra.....	45
4.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	46
4.5.	Procedimientos de recolección de datos.....	47
4.6.	Procesamiento estadístico y análisis de datos.....	48
V.	RESULTADOS.....	49
VI.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	58
6.1.	Contrastación de hipótesis con los resultados.....	58
6.2.	Contrastación de resultados con otros estudios similares.....	59
VII.	CONCLUSIONES.....	67
VIII.	RECOMENDACIONES.....	69
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	71
	ANEXOS.....	75

- Matriz de consistencia
- Otros anexos necesarios para el respaldo de la investigación

TABLAS DE CONTENIDO

TABLA 5.1 CARACTERISTICAS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO Y SU RELACIÓN CON LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PROFESIONAL DE SALUD DE LA CLINICA DE MUJERES, HOSPITAL MILITAR CENTRAL - 2016.....	49
GRAFICO 5.1 CARACTERISTICAS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO Y SU RELACIÓN CON LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PROFESIONAL DE SALUD DE LA CLINICA DE MUJERES, HOSPITAL MILITAR CENTRAL - 2016.....	51
GRAFICO 5.2 CARACTERISTICAS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO - INSUMOS SEGÚN OPINION DE LOS PROFESIONALES DE SALUD, CLINICA DE MUJERES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL - 2016.....	52
GRAFICO 5.3 CARACTERISTICAS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO NORMAS INSTITUCIONALES SEGÚN OPINION DE LOS PROFESIONALES DE SALUD DE LA CLINICA DE MUJERES, HOSPITAL MILITAR CENTRAL - 2016.....	53

GRAFICO 5.4 CARACTERISTICAS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO INFRAESTRUCTURA SEGÚN OPINION DE LOS PROFESIONALES DE SALUD DE LA CLINICA DE MUJERES, HOSPITAL MILITAR CENTRAL - 2016.....	54
GRAFICO 5.5 APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS PROFESIONALES DE SALUD, SEGÚN UNIVERSALIDAD, CLINICA DE MUJERES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL - 2016.....	55
GRAFICO 5.6 APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS PROFESIONALES DE SALUD, SEGÚN BARRERAS DE PROTECCIÓN, CLINICA DE MUJERES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL - 2016.....	56
GRAFICO 5.7 APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS PROFESIONALES DE SALUD, SEGÚN MANEJO DE RESIDUOS, CLINICA DE MUJERES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL - 2016.....	57

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar las características del contexto hospitalario y su influencia en la aplicación de las medidas de bioseguridad de los profesionales de la salud, Clínica de mujeres - Hospital Militar Central, fue un estudio descriptivo correlacional prospectivo de corte transversal con una población muestral de 17 profesionales de enfermería, las técnicas que se utilizaron para la recolección de los datos fueron la entrevista y observación, los instrumentos un cuestionario que consta de 16 preguntas sobre medidas de bioseguridad y lista de verificación con 18 ítems, los instrumentos fueron sometidos a la validez de contenido por 8 jueces expertos, dando como resultado $p < 0.05$. Previa autorización institucional y consentimiento informado. Los resultados fueron procesados en una base de datos Microsoft Excel v. 2010, se realizó el análisis descriptivo, iniciándose con reportes de frecuencias simples y acumuladas, tanto absolutas como relativas, se categorizaron las variables continuas para el análisis de datos agrupados, encontrándose medidas de tendencia central y de dispersión finalmente se aplicó la prueba χ^2 para determinar la relación de las variables. Dando como **resultado** que del 52.9% el 47.1% refiere que el contexto hospitalario es regular y con un cumplimiento regular de las medidas de bioseguridad, y del 41.2% el 29.4% refieren un contexto hospitalario malo y una mala aplicación de las medidas de bioseguridad y en la constatación de las hipótesis el valor del χ^2 es 15.381 y un valor p

de 0.004 para un nivel de significancia de 0,05. **Concluyendo** que existe relación significativa entre ambas variables.

PALABRAS CLAVES: Contexto hospitalario, Aplicación, Medidas de bioseguridad, Profesional de la Salud.

ABSTRACT

The study aimed to determine the characteristics of the hospital context and its influence on the application of biosafety measures of health professionals, Women's Hospital - Central Military Hospital, was a cross-sectional prospective correlational descriptive study with a sample population of 17 nursing professionals, techniques that were used for data collection were interview and observation, instruments a questionnaire consisting of 16 questions on biosecurity measures and checklist with 18 items, the instruments were subjected to validity Of content by 8 expert judges, resulting in $p < 0.05$. Prior institutional authorization and informed consent. The results were processed in a Microsoft Excel v. 2010, we performed the descriptive analysis, starting with simple and accumulated reports, both absolute and relative, we categorized the continuous variables for the analysis of grouped data, finding measures of central tendency and dispersion was finally applied χ^2 test for Determine the relation of the variables. As a **result** of the 52.9%, 47.1% report that the hospital context is regular and with regular compliance with biosecurity measures, and 41.2%, 29.4% refer to a bad hospital context and poor application of biosecurity measures and In the verification of the Hypotheses the value of χ^2 is 15.381 and a value p of 0.004 for a level of significance of 0.05. **Concluding** that there is a significant relationship between both variables.

KEY WORDS: Hospital context, Application, Biosecurity measures, Health Professional.

I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación del problema

Las características del contexto hospitalario para la aplicación de las medidas de bioseguridad, son todos los elementos y factores del medio hospitalario que favorecen o dificultan la práctica, siendo está constituida por las normas institucionales, la infraestructura y los insumos para la aplicación de las medidas de bioseguridad, de esta manera prevenir y controlar las enfermedades que afectan al personal de salud y al paciente. Toda institución del sector salud, requiere del establecimiento y cumplimiento de un programa de bioseguridad, como parte fundamental de su organización y política de funcionamiento. El cual debe involucrar objetivos y normas definidos que logren un ambiente de trabajo ordenado, seguro y que conduzca simultáneamente a mejorar la calidad, reducir los sobrecostos y alcanzar los óptimos niveles de funcionalidad confiable en estas áreas.(1)

La actividad hemisférica iniciada con la Cumbre de las Américas (Miami, 1994), reconoce la importancia de la salud de los trabajadores, lo cual ha sido preocupación creciente de muchos países y organismos internacionales, incluyendo las Organizaciones Mundial y Panamericana de la Salud (OMS y OPS, respectivamente). Esta preocupación se intensificó particularmente después de la preconización del modelo de desarrollo

sostenible como medio para satisfacer las necesidades básicas, mejorar las condiciones de vida para todos, proteger mejor los ecosistemas y asegurar un futuro más seguro y próspero.

Actualmente estas organizaciones (OMS y OPS) han renovado su compromiso con la salud, logrando un enfoque más amplio al garantizar su participación en la búsqueda de un mayor consenso internacional para enfrentar los desafíos de salud. (2)

El trabajador de salud existe desde el principio de la historia pero recientemente se ha empezado a demostrar un interés activo por los riesgos de quienes trabajan brindando servicios médicos y de salud, de hecho los posibles riesgos en ese sector son muchos y diversos, como son los riesgos físicos, químicos, biológicos y psicosociales. Normalmente la reglamentación en general de las instituciones prestadoras de salud, está orientada a proteger a los enfermeros y no a su personal, aunque es justo mantener un sentido proporción en estas cuestiones, resulta evidente que hasta la fecha se ha dedicado muy poca atención a la salud del personal. Por otro lado, no puede asumirse que quienes prestan atención son necesariamente personas en buenas condiciones iniciales de salud.

Se sabe que en las últimas décadas el empleo ha aumentado rápidamente en los servicios médicos y de sanidad, y hoy en día las personas expuestas a riesgos en esos lugares de trabajo suponen una notable proporción de la población económicamente activa. Ahora bien, a pesar del alto contingente

de personal de salud y de las posibilidades de contraer enfermedades profesionales se dispone de relativamente pocos datos precisos sobre los peligros reales para la salud. Dentro del grupo del personal de salud existen dos profesionales de salud que están mayormente expuestos y se encargan de brindar atención de forma directa al paciente de cualquier tipo de diagnóstico, ellos se enfrentan a agentes infecciosos o materiales contaminados, por ello deben estar conscientes de los peligros potenciales que esto implica, y deben recibir una sólida formación en el dominio de las prácticas requeridas para el manejo seguro de materiales peligrosos. (3)

Otra importancia sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad son las lesiones a las que se expone el profesional de salud, no se cuenta con datos precisos, acerca del número de lesiones punzocortantes que sufren cada año el personal de salud, sin embargo según el Centro de Seguridad Internacional (EPI) las estimaciones indican que cada año ocurren entre 600.000 y 800.000 lesiones de ese tipo [Henry y Campbell 1995; EPINet 1999]. Alrededor de la mitad de estas lesiones no son reportadas [Roy y Robillard 1995; EPINet 1999; CDC 1997a; Osborn et al. 1999]. Los datos del sistema EPINet sugieren que en un hospital promedio, los trabajadores sufren aproximadamente 30 lesiones por pinchazos por cada 100 camas al año [EPINet 1999].

Este tipo de lesiones afectan al personal de enfermería, laboratorio, médicos, personal de mantenimiento y otros trabajadores sanitarios.

Algunas de estas lesiones exponen a los trabajadores a patógenos contenidos en la sangre que pueden transmitir infecciones. Los patógenos más importantes entre éstos son el VHB, VHC y el VIH. Las infecciones producidas por cada uno de estos patógenos pueden poner en peligro la vida.

Los asuntos de seguridad y salud pueden ser atendidos de la manera más convincente en el entorno de un programa completo de prevención que tome en cuenta todos los aspectos del ambiente de trabajo, que cuente con la participación de los trabajadores y con el compromiso de la gerencia. (4)

La Agencia de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos (OSHA), reconoce la necesidad de un reglamento que prescriba las medidas de seguridad para proteger a los trabajadores de los peligros contra la salud relacionados con los patógenos transmitidos por la sangre. El Centro para el Control de las Enfermedades en los Estados Unidos de América (CDC), en la cuarta edición de su Manual de Bioseguridad, plantea que cada centro está obligado a desarrollar o adoptar un manual de operaciones o de bioseguridad que identifique los riesgos que se encontrarán o que puedan producirse, y especifique los procedimientos destinados a minimizar o eliminar las exposiciones a estos riesgos.

En el Perú, los estudios de investigación del Ministerio de Salud, Oficinas de Epidemiología Hospitalaria, entre otros, dan a conocer, que el personal

de salud está siendo afectado en grandes porcentajes, por enfermedades infectocontagiosas a consecuencia del desconocimiento y el mal uso de medidas de bioseguridad, situación preocupante para las instituciones de salud, ya que no se estaría cumpliendo con lo que se proclama como finalidad en salud que es el de "cuidar la salud integral de la comunidad", incluido el personal de salud. La magnitud de este problema viene incrementándose en vista al aumento de los casos reportados por la oficina de epidemiología en el 2010, en un artículo publicado sobre "Bioseguridad y accidentes con fluidos biológicos", en el que se notifica que el profesional de enfermería ocupa el segundo lugar dentro del grupo ocupacional de los accidentes de este tipo. Asimismo la tasa de accidentabilidad según grupo ocupacional elaborado por la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental, muestran que el personal de enfermería se encuentra en tercer lugar dentro del grupo ocupacional de profesionales. Es así que se detectó que de los casos de accidentes laborales por fluidos biológicos fueron de gravedad moderada en un 54%, del cual el 57% es producto de un accidente punzocortante como lo son las agujas hipodérmicas, presentándose los pinchazos y cortes localizados en miembros superiores y las afecciones a las vías respiratorias con un 52% pues el uso de mascarillas son poco usadas, asimismo en cuanto a la experiencia laboral por años el personal de enfermería que tiene pocos años de experiencia profesional entre 5 a 8 años son quienes más complicaciones presentaron.(5)

En la práctica asistencial, se puede observar que la Clínica de Mujeres del Hospital Militar, no es ajeno a esta realidad donde algunos profesionales de la salud como médicos, enfermeros, hacen caso omiso a la aplicación de las medidas de bioseguridad, los principios de bioseguridad, el lavado de manos, el uso de las barreras de protección; y presentan una inadecuada eliminación del material punzocortante, y aunque parezca increíble el reencapuchamiento de las agujas se sigue observando, esto asociado a la inadecuada eliminación de residuos y elementos punzocortantes, siendo estos factores predisponentes para la presencia de accidentes laborales en el personal de salud y en especial del personal profesional de enfermería, así como el de los demás trabajadores del área encargados de eliminar los desechos. Por lo anteriormente expuesto se plantea la siguiente interrogante.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuáles son las características del contexto hospitalario y su influencia en la aplicación de las medidas de bioseguridad de los profesionales de la salud, Clínica de Mujeres, Hospital Militar Central - 2016?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es el contexto hospitalario donde laboran los profesionales de la salud como son los insumos, las normas institucionales y la infraestructura?

- ¿Cuál es la aplicación de las medidas de bioseguridad según principio de universalidad, uso de barreras de protección y manejo y eliminación de residuos y elementos punzocortantes?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar las características del contexto hospitalario y su influencia en la aplicación de las medidas de bioseguridad de los profesionales de la salud, Clínica de Mujeres, Hospital Militar Central - 2016.

1.3.2. Objetivos específicos

- Describir el contexto hospitalario donde laboran los profesionales de la salud como son los insumos, las normas institucionales y la infraestructura.
- Identificar la aplicación de las medidas de bioseguridad según principio de universalidad, uso de barreras de protección y manejo y eliminación de residuos y elementos punzocortantes.

1.4. Justificación

Relevancia profesional, técnica y metodológica.

La bioseguridad es un compromiso, pues se refiere al comportamiento preventivo del personal de salud frente a riesgos propios de su actividad

diaria. La prevención es la mejor manera de evitar los accidentes laborales de tipo biológico y las infecciones intrahospitalarias.

Se considera importante el conocimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de salud y la aplicación de ellas en el campo laboral constituye un factor determinante de la salud y seguridad de los profesionales que cuidan y atienden diariamente a las diferentes personas afectadas en su salud y que concurren a los centros hospitalarios para ser atendidas. Mediante este estudio se busca explicar de qué manera el contexto hospitalario y cada elemento de él, influye en la aplicación de las medidas de bioseguridad. Siendo imprescindible el cumplimiento de estas normas que como toda institución de salud tiene reglamentado y debe ser puesto en práctica.

Así mismo, se desea conocer qué factores con mayor afluencia intervienen en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, de este modo permite generar conocimientos para ser modificados y orientados a un ideal en particular en su totalidad. El personal de salud se beneficiara porque se orientara en el uso correcto de las medidas de bioseguridad, y podrá dar a conocer algunas características del contexto hospitalario que imposibilitan o posibilitan el cumplimiento de dichas medidas. Los factores del contexto hospitalario pueden intervenir de forma variable respecto a la conducta y actitudes del personal de salud, no siempre influirá de la misma manera, por eso se pretende conocer la tendencia a fin de analizar en las situaciones

en las que se encuentra el personal de salud, conformada por médicos, enfermeros y personal técnico, y que los orienta a seguir dicha tendencia, esto se llevara a cabo mediante la observación. (6)

Relevancia social

La institución de salud o la jefatura de servicio podrá conocer la realidad que se presenta en el área de estudio, de esta manera podrá analizar los resultados según sean positivos o negativos a fin de brindar soluciones estratégicas y contribuir a lograr una optima atención en salud de los pacientes, sin poner en riesgo la salud del personal que labora en el área. Es relevante destacar que estas medidas tienden no solo a la prevención de la diseminación entre pacientes sino también a la protección del personal y su familia.

Factibilidad del estudio:

El siguiente estudio se considera viable por lo siguiente:

- La población es accesible para realizar el estudio.
- Se dispone de recursos materiales y económicos suficientes para realizar la investigación.
- Se contara con el permiso y apoyo del Hospital Militar Central y de la Jefatura de la Clínica de Mujeres para la realización de la investigación.

1.5. Importancia

La prevención de la enfermedad es de interés en todos los sectores del estado, pues la salud es considerada hoy en día un bien sumamente preciado, y es prioridad del sector salud proteger a los usuarios y a sus trabajadores de los efectos negativos en su salud, que se puedan generar en el ambiente hospitalario. El incremento de exposición ocupacional a enfermedades infectocontagiosas observado en los últimos años, hace necesario enfatizar en la práctica de las medidas de bioseguridad permanentes por parte del personal de salud.

Así mismo busca crear una cultura de prevención en el personal de la salud, orientada al autocuidado y capacitación constante, garantizando las buenas prácticas de bioseguridad cumpliendo las precauciones estándar o normas de la institución.

Por ello toda institución de salud debe brindar la infraestructura y los insumos necesarios para la aplicación de las medidas de bioseguridad y que sus trabajadores puedan prevenir los riesgos a los que están expuestos en su labor diaria.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

BAUTISTA RODRIGUEZ, Luz, DELGADO MADRID, Carmen, HERNANDEZ ZARATE, Zulma y otros (2013) España. Realizaron un estudio titulado: **Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería.** Tuvo como objetivo; Identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad que tiene el personal de Enfermería. Teniendo como resultados; El personal de Enfermería de la Clínica San José tiene un conocimiento regular en un 66% frente a las medidas de bioseguridad y un 70% de aplicación deficiente frente a estas. Conclusión. Se identificó que las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos corto punzante, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por el personal de Enfermería de la institución, convirtiéndose estas situaciones en un factor de riesgo para el presentar un accidente laboral esta población. (7)

PANIMBOZA CABRERA, Carmen; PARDO MORENO, Luis (2013) Ecuador. Realizaron un estudio titulado: **Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. "Hospital Dr. José Garcés Rodríguez". Salinas 2012-2013.** Tuvo como objetivo; verificar la aplicación de medidas de bioseguridad, así

como identificar si el conocimiento del personal influye de manera directa en los mismos. Permitted determinar la problemática expuesta teniendo como resultados, conocimiento en medidas de bioseguridad en un 100%, en el conocimiento de los principios de medidas de bioseguridad conocen en un 71% y en el conocimiento de las barreras de protección personal conocen el uso adecuado en un 75%. Al referirnos a la aplicación de barreras de protección físicas evidenciamos que se aplican siempre en un 19 % y las barreras químicas se aplican siempre en un 41%; al verificar el manejo adecuado de residuos hospitalarios este se da siempre en un 55%. De forma general y respondiendo a nuestro tema de investigación aplicación de medidas de bioseguridad tenemos que el 36% aplica siempre, el 31% aplica a veces y el 33% nunca aplica. (6)

ROJAS NOEL, Elizabeth (2015) Perú. Realizo un estudio titulado: **Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el personal de enfermería que labora en la Estrategia Nacional de Control y Prevención de la Tuberculosis de una Red de Salud – Callao.** Tuvo como objetivo; determinar el nivel de conocimiento y el grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería que labora en el programa de control de la tuberculosis en la Red Bonilla-La Punta Callao 2015. Teniendo como resultados; que el 72%(18) de los encuestados presentan un nivel de conocimiento alto, un

24%(6) presentan un nivel de conocimiento medio y el 4%(1) presenta bajo el nivel de conocimiento; Con respecto al grado de cumplimiento, 68%(17) cuentan con un grado de cumplimiento desfavorable y el 32%(8) presentan un grado d cumplimiento desfavorable. Como conclusión que una gran mayoría del personal de enfermería presenta el nivel de conocimiento alto a medio y el grado de cumplimiento desfavorable. (8)

JURADO LENGUA, Wendy; SOLÍS JUNCHAYA, Silvia; SORIA QUISPE, Carolina (2014) Perú. Realizaron un estudio titulado: **Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y su relación con la exposición al riesgo laboral en el Hospital Santa María de Socorro, año 2013- 2014.** Tuvo como objetivo determinar las Medidas de Bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y su relación con la Exposición al Riesgo Laboral en el Hospital Santa María de Socorro. Teniendo como resultados, en cuanto a las Barreras de Protección que aplica el profesional de enfermería, encontrándose que guarda una relación inversa baja con la Exposición al riesgo biológico, una relación inversa mínima con la exposición al riesgo físico y una relación directa moderada significativa con la exposición al riesgo químico. Se encontró que existe aplicación de Barreras físicas a menudo 42,11%, aplicación de Barreras Biológicas, respecto a la Vacuna de Hepatitis B con tres dosis 7,02% y la Vacuna Toxoide tetánico con tres dosis en un 7,02%, así mismo existe medidas de precaución estándar respecto al lavado de Manos Siempre en

un 97,74% y respecto a la disponibilidad de desechos Siempre en un 71,93%. Respecto a la exposición del riesgo laboral el 73,68% afirma haber estado expuesto al riesgo, siendo un pinchazo en el 59,65% el que pudo haber causado el accidente, así mismo se resalta que hubo un promedio de 12,56 puntos afirma que a menudo existe un riesgo físico y 19,05 puntos afirma que algunas veces existe un riesgo químico. Como conclusiones, existe relación directa moderada significativa entre las barreras de protección que aplica el profesional de enfermería y la exposición al riesgo químico, relación inversa baja pero no significativa entre las barreras de protección que aplica el profesional de enfermería y la exposición al riesgo biológico y relación inversa mínima pero no significativa entre las barreras de protección que aplica el profesional de enfermería y la exposición al riesgo físico. (9)

2.2. Bases epistémicas

Los factores que influyeron en el desarrollo de la filosofía del cuidado de Nightingale son numerosos. Los valores individuales, sociales y profesionales eran parte integrante del desarrollo de sus creencias. Su teoría se centró en el entorno donde describió con detalle los conceptos de ventilación, temperatura iluminación, dieta, higiene y ruido.

Nightingale incluyó los conceptos de tranquilidad y dieta en su teoría del entorno y se tenía que controlar el entorno para proteger al paciente de daños físicos y psicológicos, debía evitar que el paciente recibiera noticias

que perjudicaran su recuperación y que su sueño fuera interrumpido. Un entorno saludable es necesario para aplicar adecuadamente los cuidados. Los cinco elementos de un entorno saludable: aire puro, agua potable, eliminación de aguas residuales, higiene y luz.

Ventilación: Actualmente contamos en los hospitales con ventiladores y aire acondicionado, y se deja de lado la ventilación natural (abriendo ventanas) por eso la calidad del aire hoy en día es muy importante por tal razón se le pide a los enfermos, familiares y personal de salud el uso de mascarillas para evitar la diseminación de los gérmenes. lo mejor es a ventilación de los ambientes.

Iluminación: La luz natural (luz solar) es esencial para la recuperación del paciente mejora la calidad del aire y da una sensación de calidez. así como la muerte de gérmenes dados por la presencia de los rayos ultravioletas,

Ruido: Actualmente se establece los horarios de visita para que no se interrumpan los horarios de descanso. Además se solicita que la visita sea en grupo reducido, esto ayuda a mantener el orden y la tranquilidad en el entorno de los demás pacientes si es sala compartida. En cuanto a la medicación y los procedimientos se trata de evitar o minimizar los horarios de la siesta y la noche para evitar la interrupción del descanso. como también los ruidos innecesarios dados por los equipos.

Higiene: Hoy en día se establece horarios de higiene y se reconoce su importancia para el cuidado de la integridad física, control de temperatura corporal, evitar la diseminación de infecciones, mejorando así el confort del paciente. Además, las enfermeras se enfrentan a una epidemia de sustancias tóxicas e infecciones nosocomiales y el desarrollo de microorganismos resistentes en sus entornos de pacientes, las medidas preventivas de primera línea de lavarse las manos y de higiene ambiental influye de gran manera en esto, cabe mencionar que la higiene personal no solo involucra al paciente sino también al personal de salud que lo atiende pues el uso correcto de uniforme o vestimenta forma parte de las barreras de protección. (10)

2.3. Bases culturales

En la sociedad moderna; el trabajo constituye una de las principales actividades del ser humano y representa aproximadamente la tercera parte de su vida. Es una fuente de sustento que satisface las necesidades básicas de éste. Pero al mismo tiempo las condiciones inadecuadas de trabajo representan un riesgo para la salud física y/o mental del trabajador. En los últimos tiempos está cobrando vital importancia las temáticas relacionadas a la globalización, la bioseguridad juntamente con la preservación del medio ambiente y vida humana, con la participación ciudadana y la sistemática del Estado, las instituciones y organismos especialmente del sector de salud.

Todos enfocados hacia la comprensión de los riesgos labores a lo se exponen los trabajadores en el cumplimiento de sus labores como actores que participan en la asistencia, administración de tratamientos y recursos del hospital. El personal de salud, por las características propias de su labor, están expuestos permanentemente a una serie de riesgos laborales, como biológicos, físicos, químicos, etc. El re encapsulado continúa siendo una técnica mal realizada, toda vez que es un peligro latente para los accidentes de trabajo; sin embargo a pesar de las capacitaciones esta práctica continúa ejecutándose. Estas situaciones cotidianas son un grave peligro a nuestra salud y a la salud de quienes reciben este servicio. Estamos, sin duda, ante la necesidad de una profunda reflexión y revisión del trabajo que a diario se realiza, para corregir o mejorar las condiciones en las que cumplen funciones como trabajadores de salud. Se admite que muchas de estas prácticas y conductas se deben a la falta de información, pero también se debe, en parte a la falta de una actitud crítica con respecto a los procedimientos que se realizan.

Cabe mencionar que el derecho a la vida y su preservación es un fundamento que la humanidad ha asumido, no sólo en su concepción normativa sino como fuente de creatividad. La ciencia y la tecnología han avanzado en pro de una vida mejor; sin embargo, el uso no reflexivo de ese conocimiento involucra amenazas para la vida. Ante esta realidad, el compromiso de actuar de acuerdo con los principios de la bioseguridad y los riesgos laborales del personal de salud se convierten en un reto

constante a los que las instituciones y profesionales deben de comprometerse mas para así evitar o disminuir los riesgos laborales y brindar una calidad de atención a los usuarios y así mismos. (11)

Aspectos legislativos que promueven la seguridad laboral

Ley General de Salud LEY N° 26842 en el Artículo 19.- menciona que es obligación de toda persona cumplir con las normas de seguridad que establecen las disposiciones pertinentes y participar y colaborar en la prevención y reducción de los riesgos por accidentes. Capítulo VII De la higiene y seguridad en los ambientes de trabajo, Artículo 102.- Las condiciones higiénicas y sanitarias de todo centro de trabajo deben ser uniformes y acordes con la naturaleza de la actividad que se realiza sin distinción de rango o categoría, edad o sexo y el Capítulo VIII - De la protección del ambiente para la salud Artículo 103.- refiere la protección del ambiente es responsabilidad del Estado y de las personas naturales y jurídicas, los que tienen la obligación de mantenerlo dentro de los estándares que para preservar la salud de las personas, establece la Autoridad de Salud competente y el artículo 104 .- Toda persona natural o jurídica, está impedida de efectuar descargas de desechos o sustancias contaminantes en el agua el aire o el suelo, sin haber adoptado las precauciones de depuración en la forma que señalan las normas sanitarias y de protección del ambiente. (12)

Ley del Trabajo de la Enfermera(o) LEY N° 27669 en el capítulo III de los derechos y Obligaciones. Artículo 9.- hace referencia que el profesional de salud debe contar con un ambiente de trabajo sano y seguro para su salud física, mental e integridad personal. Así como contar con los recursos materiales y equipamiento necesario y adecuados para cumplir sus funciones de manera segura y eficaz, que le permitan brindar servicios de calidad. (13)

2.4 Bases Científicas

Contexto hospitalario

El contexto o entorno hospitalario se encuentra conformado por espacios, construcciones, personas, materiales y sus interacciones, que crean un determinado clima o ambiente que lo identifica y le da un carácter único al trabajo que desarrollan. Los contextos explican en gran medida los comportamientos de las personas que se encuentran inmersas en ellos, y del mismo modo determinan el que ciertas conductas aparezcan o no.

Las normas institucionales son todas las reglas de carácter obligatorio que manda, permite o prohíbe una determinada conducta o comportamiento al interior de la institución hospitalaria ; estas normas son importantes para poder controlar y monitorear el comportamiento o cumplimiento de esta normas las que deben de ser muy sencillas y concretas, es decir expresar claramente qué tiene que hacer el personal de salud , para ello es muy importante su difusión para exigir su cumplimiento, así mismo se debe de

razonar constantemente las normas , explicarles su por qué y beneficio para lograr la concientización y mas no de una imposición

Bioseguridad en Establecimientos de Salud

Es una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Conjunto de medidas preventivas para proteger la salud y seguridad de las personas en el ambiente hospitalario frente a diferentes riesgos biológicos, físicos, químicos, psicológicos o mecánicos.

Normas de comportamiento y manejo preventivo frente a los microorganismos potencialmente patógenos.

Objetivos

- Protección de las personas (pacientes y trabajadores en los accidentes laborales).
- Protección de los bienes del hospital.
- Prevenir las infecciones intrahospitalarias
- Protección de los ambientes laborales.

Principios básicos

Principio de universalidad; todos los pacientes y sus fluidos corporales, deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se debe tomar precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión.

Precauciones estándar; establecido por el Centro para el Control de Enfermedades (CDC) de Atlanta en 1987. Política de Control de Infecciones, conjunto de técnicas y procedimientos para la protección del personal de salud de posibles infecciones por ciertos agentes, principalmente VIH, VHB, VHC, TBC, durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales. Se asume que cualquier paciente puede estar infectado por algún agente transmisible por sangre.

Buscan la disminución del riesgo de transmisión de microorganismos de cualquier fuente hospitalaria. Se aplica en todas las situaciones en las que se manipula sangre, fluidos corporales, secreciones y elementos punzantes o cortantes.

En las precauciones estándares están considerados:

- Lavado de manos; forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario y visitantes. Reducción de flora normal y remoción de flora transitoria para disminuir diseminación de microorganismos infecciosos.
- Barreras de protección: Implica el uso de guantes, mascarillas, lentes, mandiles o delantales.

El uso de guantes sirve para disminuir la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del personal, nunca son un sustituto del lavado de manos. Forman microporos cuando son expuestos a esfuerzo físico o

líquidos utilizados en la práctica diaria (desinfectantes líquidos, jabón, etc.), lo que permiten la diseminación cruzada de gérmenes.

El uso de guantes es imprescindible para todo procedimiento que implique contacto con:

- Sangre y otros fluidos corporales considerados de precaución universal.
- Piel no intacta, membranas mucosas o superficies contaminadas con sangre.

Una vez colocados los guantes, no tocar superficies ni áreas corporales que no estén libres de contaminación; los guantes deben cambiarse entre pacientes.

El empleo de doble guante medida eficaz en la prevención del contacto de las manos con sangre y fluidos de precaución universal.

Disminuye riesgo de infección ocupacional en 25%.

Asimismo es importante el uso de guantes con la talla adecuada, cuando son estrechos o laxos favorece la ruptura y accidentes laborales.

Las Mascarillas sirven para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire y aquellos cuya puerta de entrada y salida pueden ser al aparato respiratorio.

Tipos de mascarillas

- Respirador de partículas biológicas.

- Mascarillas simples para polvo.
- Mascarillas quirúrgicas.
- Respiradores para polvo industrial.

Utilización de mascarillas

- Debe colocarse cubriendo la nariz y la boca
- Mantener colocada la mascarilla dentro del área de trabajo y mientras se realiza la actividad.
- Evitar la manipulación de la mascarilla una vez colocada.
- En áreas de bajo riesgo utilizar en procedimientos invasivos que impliquen riesgo de salpicaduras (función arterial, aspiraciones, intubación, etc.)

Áreas de alto riesgo para la transmisión de TBC: Emergencia, servicios de neumología o infectología, centro broncoscópico, anatomía patológica, patología clínica, áreas de nebulización, servicio de medicina, pediatría.

Lentes protectores, forma de protección de los ojos adaptable al rostro, debe cubrir completamente el área periocular.

Usos: Atención de emergencia quirúrgica, sala de operaciones, Centro obstétrico, procedimientos invasivos, necropsias.

Mandiles y delantales, vestimenta de protección corporal para la exposición a secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado. Tipos: Mandil común, mandilón limpio, bata estéril, delantal impermeable, uniforme.

Uso de mandiles, mandilones y batas:

- Mandil común - Atención directa al paciente
- Mandilón limpio - Higiene y comodidad del paciente, curación de heridas, actividad de laboratorio, limpieza de la unidad del paciente.
- Bata estéril - Procedimientos quirúrgicos, uso de sala de operación, partos, UCI, neonatología, etc.
- Mandil Impermeable - Sala de partos

Uso de delantales protectores.

- Preferiblemente largos e impermeables.
- Indicados en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos de precaución universal: drenaje de abscesos, atención de heridas, partos y punción de cavidades entre otros.
- Deberán cambiarse de inmediato cuando haya contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento y una vez concluida la intervención.

Ambientes con adecuada ventilación e iluminación:

Previene la transmisión de infecciones que se transmiten por vía aérea (tuberculosis, infecciones respiratorias altas virales en los niños, etc.). La separación entre cama y cama debe ser de 1.5 m.

Todo ambiente debe recambiar aire 6 veces en una hora.

El ingreso de luz debe ser de preferencia natural durante la jornada de trabajo.

Desinfección, esterilización o descarte adecuado de los instrumentos luego de usarlos:

- Se debe eliminar los agentes infecciosos mediante procedimientos de desinfección o esterilización, antes del descarte de material médico-quirúrgico o reutilización del mismo.
- Se debe sumergir el material no descartable (tijeras, agujas de punción o biopsia, pinzas, etc.) luego de su uso: en solución con detergente, lavado, desinfección o esterilización por calor seco o húmedo.
- No se debe colocar material no descartable en Hipoclorito de Sodio (lejía).

Manejo de material punzocortante:

- Luego de usados los instrumentos punzo cortantes (agujas y hojas de bisturí), deben ser colocados en recipientes de paredes rígidas, con tapa asegurada, y rotulada para su posterior disposición.
- El recipiente debe contener una solución de Hipoclorito de sodio al 0.5% preparada diariamente ubicados lo más cerca posible del lugar de uso de los instrumentos.

Manejo y eliminación de residuos hospitalarios en establecimientos de salud:

Son desechos generados en los establecimientos de salud durante la prestación de servicios asistenciales, incluyendo los generados en los laboratorios.

Clasificar los residuos en cada servicio: material biocontaminado, especiales y comunes.

Tipos de residuos hospitalarios:

- Clase A - Residuo Biocontaminado

Tipo A1 Atención al paciente, Tipo A2 Material Biológico Tipo A3 Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados. Tipo A4 Residuos quirúrgicos y anátomo- patológicos. Tipo A5 Tipo punzocortantes. Tipo A6 Animales contaminados.

- Clase B - Residuo Especiales

Tpo B1 Residuos químicos peligrosos, Tipo B2 Residuos farmacéuticos. Tipo B3 Residuos radioactivos

- Clase C - Residuo Común

Son residuos generados por las actividades administrativas, auxiliares y generales que no corresponden a ninguna de las categorías anteriores. No representan peligro para la salud.

Eliminación:

- Bolsa roja: Material contaminado.
- Bolsa negra: Material común.

- Bolsa amarilla: Material especial.

Depositar cada bolsa dentro de su recipiente respectivo, los horarios de recolección deben ser en los momentos de menor actividad, y con una frecuencia en relación con la producción de residuos.

Descontaminación y limpieza adecuada de ambientes:

Garantiza la eliminación de agentes infecciosos en los ambientes: pisos, paredes, ventanas, servicios higiénicos (diariamente).

Es de responsabilidad del personal de limpieza.

- En caso de derrame de material contaminado debe ser asumido por todo el personal de salud.
- Todo servicio deberá tener galonera con lejía al 0.5%.
- Cualquier personal de salud presente en el momento del derrame debe rociar sobre superficie contaminada un volumen de hipoclorito proporcional al derramado. Llamar al personal de limpieza.

Clasificación y distribución adecuada de pacientes hospitalizados:

Clasificar a los pacientes hospitalizados:

- Por su posibilidad de contagio
- Por la forma de transmisión de su enfermedad: Vía aérea, por gotitas, por contacto.

Manejo de exposición accidental a material contaminado: En caso de accidente con instrumento punzo cortante que estuvo en contacto con sangre, fluidos o secreciones de pacientes, o exposición de las mucosas a éstos:

- Presionar bordes de herida para favorecer salida de sangre.
- Lavar inmediata y minuciosamente la herida con agua y jabón (abundante agua si fue en las mucosas)
- Referir accidente a su jefe inmediato y acudir al pro-CETSS (Que debe disponer de terapia antiretroviral las 24 horas). El tratamiento deberá tomarse máximo 4 horas después de ocurrido accidente.
- Inmediatamente o al día siguiente informar sobre las características del accidente y presencia de otros factores de riesgo al responsable de control de accidentes.
- Se puede realizar test de Elisa para VIH al paciente, fuente del accidente sin necesidad de consejería previa (Ley N° 26626) y el antígeno de superficie para Hepatitis B.
- Seguimiento de la persona accidentada: pruebas Elisa VIH, serología para hepatitis B y VDRL basales y de control.

Descontaminación concurrente:

Se realizará con guantes de uso industrial, diariamente en hospitalización:

Abarca la unidad del paciente (colchón, cama, velador y silla)

Usar dos paños: uno húmedo para limpiar y otro para el de desinfectante (lejía).

Es responsabilidad del técnico de enfermería.

Limpieza terminal:

Se realiza Cuando el paciente abandona la unidad por alta, defunción o traslado, incluye elementos de la habitación más área física.

- Usar guantes industriales.
- En la limpieza del mobiliario de paciente (colchón, cama, velador y silla) se utilizará agua más detergente y desinfectante, por el personal técnico de enfermería.
- El personal de limpieza se ocupa de paredes, ventanas y pisos.

Gestión de la seguridad hospitalaria

Históricamente encontramos que la atención de la exposición de riesgos en los hospitales, ha estado circunscrita a los riesgo biológicos, especialmente los referidos a las infecciones intrahospitalarias. Este hecho ha distorsionado el objetivo para el cual fueron creados los Comités de Infecciones Intrahospitalarias de Bioseguridad, reduciendo su ámbito de intervención y descuidando unos de los elementos principales en la atención de salud: el trabajador.

Como en cualquier área de trabajo, el ambiente hospitalario no se encuentra exento de riesgos de naturaleza física, química o biológica o los generados por la interacción con el medio ambiente de trabajo (ergonómico y psicosocial); por tanto, se debe poner énfasis en el mantenimiento de condiciones adecuadas de trabajo. Cuando se toca el tema del ambiente hospitalario, en general se esta hablando de las condiciones del aire, de la temperatura, del agua, de los alimentos, de los desechos, así como de los factores físicos que rodean al hombre, y que pueden afectar sus tejidos

superficiales o influir sobre su homeostasis. Desde luego, todo lo anterior tiene que ver en forma directa con las características de las instalaciones, su funcionalidad, la disposición; e igualmente con los controles administrativos y técnicos. Para el éxito en la gestión de la prevención de riesgos hospitalarios es necesario establecer políticas que contribuyan a la ejecución de las actividades hospitalarias, a la vez que atiendan las responsabilidades con los trabajadores, usuarios y medio ambiente. La implementación de estas políticas exige una estructura orgánica capaz de comunicar, crear una cultura de la prevención, y asegurar la participación y compromiso a todos los niveles. El nuevo entorno de competencia que ha traído la Reforma del Sector Salud, viene generando una mayor exigencia en la calidad de los servicios que se brindan en los centros asistenciales, y un uso más racional de los recursos, obligando a ser más eficiente y eficaz. Se ha demostrado internacionalmente que la seguridad es una fuente de ventaja competitiva; y siendo bien administrada, puede marcar una diferencia vital con los competidores más cercanos.

El Plan de Gestión de la Seguridad Hospitalaria busca cubrir esta necesidad, para lo cual plantea una solución integral, basada en dos pilares:

- Una visión integral de la seguridad hospitalaria, que no sólo contemple la Bioseguridad, sino también la higiene, la seguridad y su relación con el medio ambiente;

- La urgencia de dar un tratamiento administrativo a esta necesidad, para lo cual resulta imperioso crear una estructura orgánica respaldada por una normativa y mecanismos que permitan una participación más activa de todos los miembros de la organización (centros asistenciales involucrados) en este objetivo. (14)

2.5 Definición de términos

Profesional de la salud.- Es una persona capacitada para atender los problemas de salud de los pacientes según las diferentes áreas de las ciencias de la salud. Se involucran en la atención primaria, la atención especializada y los cuidados de enfermería.

Contexto hospitalario.- Se define como el medio propicio para que un hospital funcione, se desarrolle y se logre la armonía y el bienestar ambiente hospitalario, aire, agua contaminación por microorganismos temperatura, alimentos residuos, ruido radiaciones e incluso trato amable.

Aplicación.- Empleo o puesta en práctica de los procedimientos adecuados para conseguir un fin evitando al máximo el perjuicio

Medidas de bioseguridad.- Conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y la seguridad del personal, de los usuarios y de la comunidad, frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos.

III. VARIABLES E HIPÓTESIS

3.1 Variables de la investigación

Características del contexto hospitalario: Son el conjunto de elementos y factores del medio hospitalario que contribuyen de modo positivo o afectan de manera negativa a la aplicación de las medidas de bioseguridad.

Aplicación de las medidas de bioseguridad: Es la puesta en práctica de los conocimientos o principios referidos a las medidas de bioseguridad, a través de los procedimientos destinados a minimizar y/o controlar dicho riesgo.

3.2 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Características del contexto hospitalario	Elementos y factores del medio hospitalario que afectan de modo positivo o negativo la aplicación de las medidas de bioseguridad.	Normas institucionales Infraestructura Insumos	Parámetros de conducta relacionadas bioseguridad preestablecidos por una institución para ser cumplidos por las personas que están vinculadas a ella. Todo tipo de construcciones e instalaciones realizada para optimizar la práctica Todos los productos fungibles utilizados	<ul style="list-style-type: none"> • Higiene de manos antes y después de cada procedimiento • Uso de barreras de protección • Eliminación de residuos biológicos y punzo cortantes • Lavamanos • Fluidez del agua • Porta jabones • Dispensador de toalla de papel • contenedores para punzo cortantes • Jabón • Papel toalla • Guantes • Mandilón • Mascarilla • Pinzas • Campos 	Bueno Regular Malo

<p>Aplicación de las medidas de bioseguridad</p>	<p>La práctica de los conocimientos o principios referidos a las medidas de bioseguridad, a través de los procedimientos destinados a minimizar y/o controlar dicho riesgo quedando claro que el riesgo cero no existe.</p>	<p>Universalidad.</p>	<p>Es la categoría que se obtiene de la objetividad al momento de realizar las actividades para prevenir riesgos laborales teniendo en cuenta que todo paciente es potencialmente contaminado, siendo un principio de bioseguridad.</p> <p>Es el empleo de los mecanismos de barrera que se utiliza al momento de realizar los procedimientos para prevenir y controlar los riesgos laborales e infecciones en los pacientes y al personal de salud.</p> <p>Partiendo del principio de la universalidad, es la correcta eliminación de los residuos y productos punzocortantes según normatividad vigente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lavado de manos: duración, técnica, y el no uso de accesorios a la hora de realizar procedimientos invasivos ante cualquier paciente. • Mascarilla. • Guantes. • Bata • Lentes. • Procedimientos invasivos y no invasivos. • Limpieza, descontaminación y desinfección. • Clasificación de residuos, y elementos punzocortantes a escala de colores, según normatividad. 	<p>Bueno Regular Malo</p>
--	---	-----------------------	--	---	-----------------------------------

3.3 Hipótesis general e hipótesis específicas

Por todo lo hasta aquí indagado se llega a las siguientes hipótesis:

3.3.1 Hipótesis general

Existe relación significativa entre contexto hospitalario y la aplicación de las medidas de bioseguridad de los profesionales de la salud, Clínica de mujeres del Hospital Militar Central – 2016.

3.3.2 Hipótesis específicas

- El contexto hospitalario donde laboran los profesionales de la salud cuenta con insumos, tiene normas institucionales, e infraestructura.
- El profesional de salud aplica las medidas de bioseguridad según principio de universalidad, uso de barreras de protección y manejo de residuos.

IV. METODOLOGIA

4.1 Tipo de investigación

Se realizó un estudio de tipo descriptivo correlacional prospectivo de corte transversal.

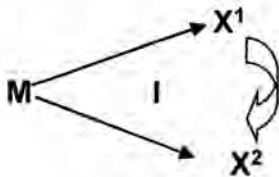
Correlacional: Porque se identificó la relación que existe entre las variables; las características del contexto hospitalario y la aplicación de las medidas de bioseguridad de los profesionales de la salud,

Prospectivo: Porque según la ocurrencia de los hechos, se tomaron los datos del estudio en un momento determinado, para ser analizados en un futuro.

Transversal: Porque en un solo momento se midieron las características del contexto hospitalario y su influencia en la aplicación de las medidas de bioseguridad de los profesionales de la salud.

4.2 Diseño de la investigación

El estudio es de tipo correlacional, cuyo diseño es:



- M = Muestra
- X₁ = Contexto Hospitalario
- X₂ = Aplicación de las Medidas de bioseguridad

- r = Grado de relación entre ambas variable

4.3 Población y muestra

Población muestral: Por ser la población significativamente pequeña, no fue necesario realizar el muestreo, por lo tanto fue constituida por 17 enfermeras que laboran en la Clínica de Mujeres – Unidad Hospitalaria A - 2 - 1 del Hospital Militar Central.

Área de estudio:

El estudio fue desarrollado en el Hospital Militar Central, ubicado en la Av. Pershing S/N - Jesús María, entidad de tercer nivel, que brinda atención al personal militar y sus familiares directos e indirectos y a la población en general; en diversas especialidades entre ellas el Servicio de Clínica de Mujeres, Unidad Hospitalaria A - 2 - 1 donde fue desarrollado el estudio.

Criterios de inclusión:

- Profesionales de la salud que deseen participar en la investigación previo consentimiento informado.
- Profesionales de la salud que realicen procedimientos o intervenciones en el servicio de Clínica de Mujeres.

Criterios de exclusión:

- Profesionales de la salud que durante el periodo de estudio no se encuentren laborando por motivos de licencia, permiso, vacaciones, etc.

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó como técnica la encuesta, observación y como instrumento el cuestionario y lista de verificación (anexo N°3, anexo N°4) el cual fue elaborado de acuerdo al marco teórico y los objetivos, conteniendo interrogantes relacionadas con las variables, dichos instrumentos fueron sometidos a validez de contenido a través del juicio de 8 expertos del área; Doctores, Enfermeras, Epidemiólogos, (anexo N°8) cuyas opiniones y sugerencias sirvieron para realizar las modificaciones y correcciones de las preguntas, donde los resultados de la evaluación fueron sometidos a la prueba de concordancia de la prueba binomial esperando obtener como resultado con un valor $p < 0.05$.

El instrumento aplicado consta de las siguientes partes:

- Parte I: Incluye las características personales de los profesionales de salud de la Clínica de Mujeres, conformado por 3 ítems como: edad, grado de instrucción, tiempo de servicio laboral y si ha participado de capacitación en los últimos 2 años.

- Parte II: Se detallan las preguntas respecto a las características del contexto hospitalario (16 ítems) y una lista de verificación como guía para observar, la aplicación de las medidas de bioseguridad (18 ítems).

4.5 Procedimientos de recolección de datos

Para la recolección de datos se desarrollaron los siguientes momentos estableciendo días y horarios en los que se aplico los instrumentos procurando en todo momento que no interfieran en las labores de trabajo.

Se solicito el permiso correspondiente, para realizar la investigación, a la Oficina de Capacitación, Docencia e Investigación del Hospital Militar Central. (anexo N°7)

- Se proporciono a los profesionales de la salud el consentimiento informado, se aclararon dudas,. (anexo N° 1).
- Se recogió la hoja de consentimiento informado cotejando las firmas de las enfermeras que aceptaron participar.
- Se hizo entrega del instrumento para su respectivo llenado, por única vez, considerando los criterios de inclusión, de exclusión y los principios éticos (Beneficencia, No maleficencia, Justicia y Autonomía).
- Se recogió el instrumento corroborando su respectivo llenado en un tiempo aproximado de 15 a 20 minutos.

- El proceso de observación se realizó de manera desprevista en diferentes horarios y turnos para evitar el sesgo.

4.6 Procesamiento estadístico y análisis de datos

En cuanto a la tabulación y análisis de los datos obtenidos, estos fueron introducidos en una Base de Datos Microsoft Excel 2010, posteriormente se realizó el análisis descriptivo, y se inició con reportes de frecuencias simples y acumuladas, tanto absolutas como relativas, posteriormente se categorizaron las variables continuas para efecto del análisis de datos agrupados, encontrándose medidas de tendencia central y de dispersión de la variable cuantitativa permitiendo así el ordenamiento de la información en forma clara y sistemática, de manera que se pudo analizar en forma detallada garantizando la confiabilidad y certeza de los resultados de acuerdo a los objetivos de este estudio, finalmente se realizó el análisis inferencial de la prueba chi cuadrado para determinar la relación de las variables a través del paquete estadístico SPSS.

V. RESULTADOS

TABLA 5.1

CARACTERÍSTICAS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO Y SU
RELACIÓN CON LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD DEL PROFESIONAL DE LA SALUD, CLÍNICA DE
MUJERES - HOSPITAL MILITAR CENTRAL, 2016

APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	CARACTERÍSTICAS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO						TOTAL	
	MALO		REGULAR		BUENO		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
MALO	5	29.4%	0	0%	1	5.9%	6	35.3%
REGULAR	1	5.9%	8	47.1%	0	0%	9	52.9%
BUENO	1	5.9%	0	0%	1	5.9%	2	11.8%
TOTAL	7	41.2%	8	47.1%	2	11.8%	17	100%

$\chi^2 = 15.381$ $p = 0.004$ $gl = 4$

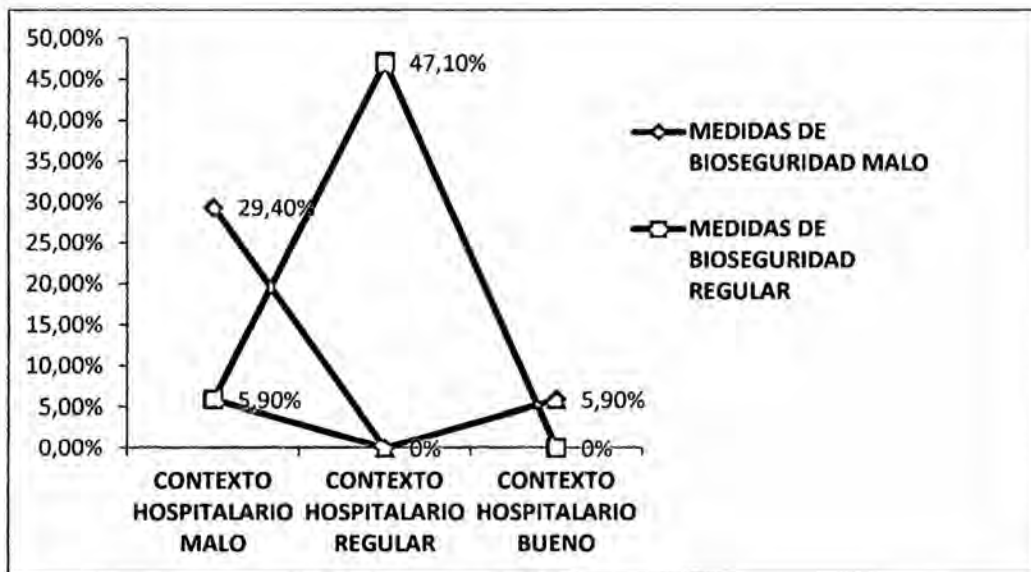
Fuente: Aplicación del cuestionario y lista de verificación de la investigación

En la tabla 1; del 100% de las profesionales encuestadas se puede observar que del 52.9% el 47.1% refiere que el contexto hospitalario es regular y con una aplicación regular de las medidas de bioseguridad. Seguido muy de cerca que un total de 41.2% el 29.4% refieren un contexto hospitalario malo y una mala aplicación de las medidas de bioseguridad

Respecto a la constatación de las hipótesis se observa que el valor del χ^2 es 15.381 y un valor p de 0.004 para un nivel de significancia de 0,05 con 4= gl y con intervalo de confianza del 95%, por tanto se rechaza la hipótesis nula. Concluyendo que existe relación significativa entre ambas variables.

GRAFICO 5.1

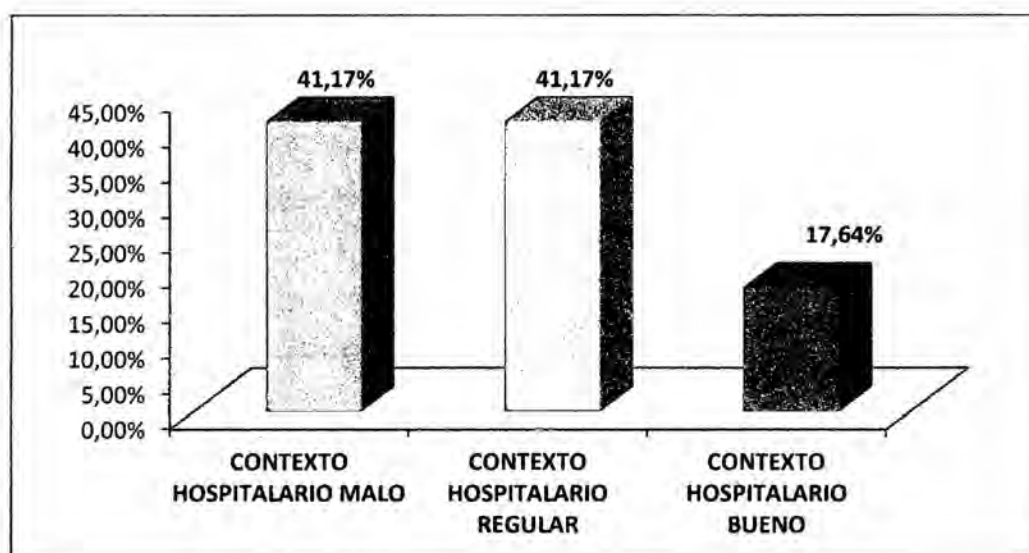
CARACTERÍSTICAS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO Y SU
RELACIÓN CON LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE
BIOSEGURIDAD DEL PROFESIONAL DE LA SALUD, CLÍNICA DE
MUJERES - HOSPITAL MILITAR CENTRAL, 2016



Fuente: Aplicación del cuestionario y lista de verificación de la investigación

GRAFICO 5.2

**CARACTERÍSTICAS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO - INSUMOS
SEGÚN OPINIÓN DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD, CLÍNICA
DE MUJERES - HOSPITAL MILITAR CENTRAL, 2016**

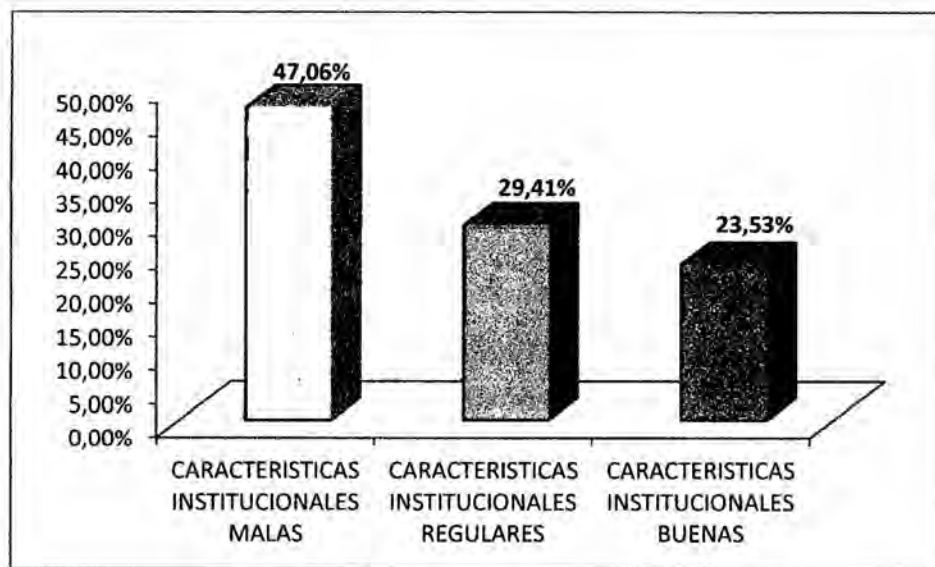


Fuente: Aplicación del cuestionario y lista de verificación de la investigación

En el grafico 5.2 se aprecia que del total de los profesionales de salud encuestados el 41.7% refiere que en el contexto hospitalario los insumos son malos y regulares respectivamente y solo el 17.64% refiere que son buenas.

GRAFICO 5.3

CARACTERÍSTICAS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO - NORMAS INSTITUCIONALES SEGÚN OPINIÓN DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD, CLÍNICA DE MUJERES - HOSPITAL MILITAR CENTRAL, 2016

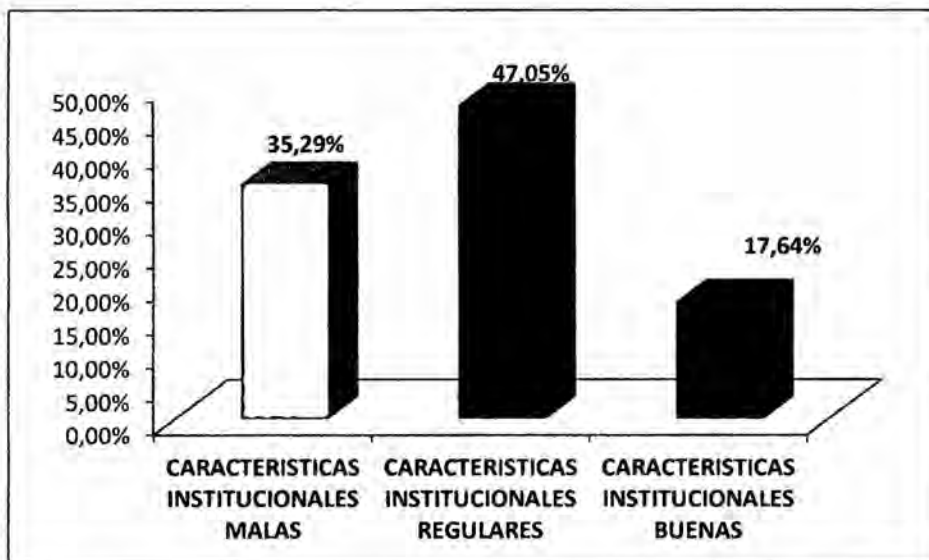


Fuente: Aplicación del cuestionario y lista de verificación de la investigación

En el grafico 5.3 se aprecia que del total de los profesionales de salud encuestados el 47.06% refiere que en el contexto hospitalario las normas institucionales son malas y el 29.41% regulares y solo el 23.53% refiere que son buenas.

GRAFICO 5.4

**CARACTERÍSTICAS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO -
INFRAESTRUCTURA SEGÚN OPINIÓN DE LOS PROFESIONALES DE
LA SALUD, CLÍNICA DE MUJERES - HOSPITAL MILITAR CENTRAL,
2016**

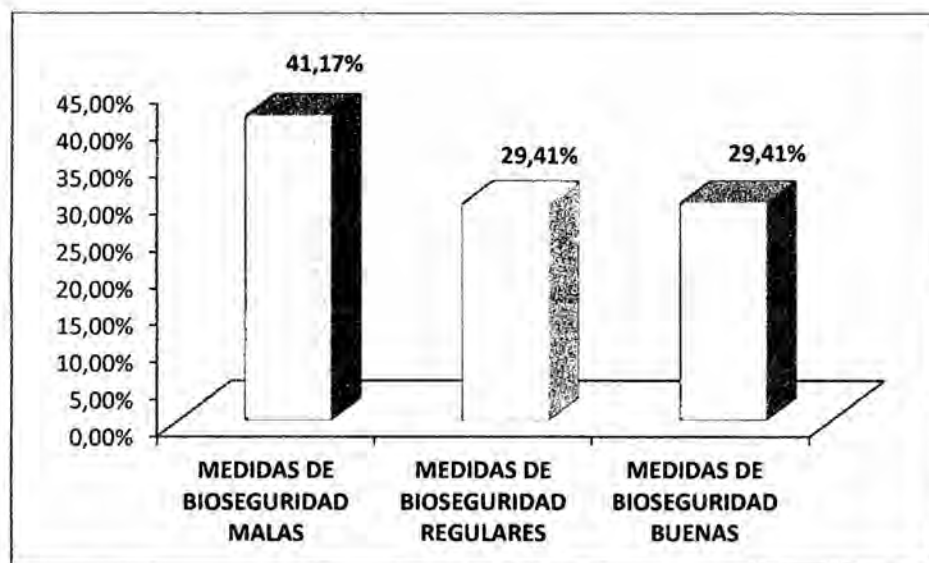


Fuente: Aplicación del cuestionario y lista de verificación de la investigación

En el grafico 5.4 se puede observar que del total de los profesionales de salud encuestados el 47.05% refiere que en el contexto hospitalario infraestructura son regulares seguidos de un 35.29% son malos y el 17.64% refiere que son buenas.

GRAFICO 5.5

APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS PROFESIONALES DE SALUD, SEGÚN UNIVERSALIDAD, CLÍNICA DE MUJERES - HOSPITAL MILITAR CENTRAL, 2016

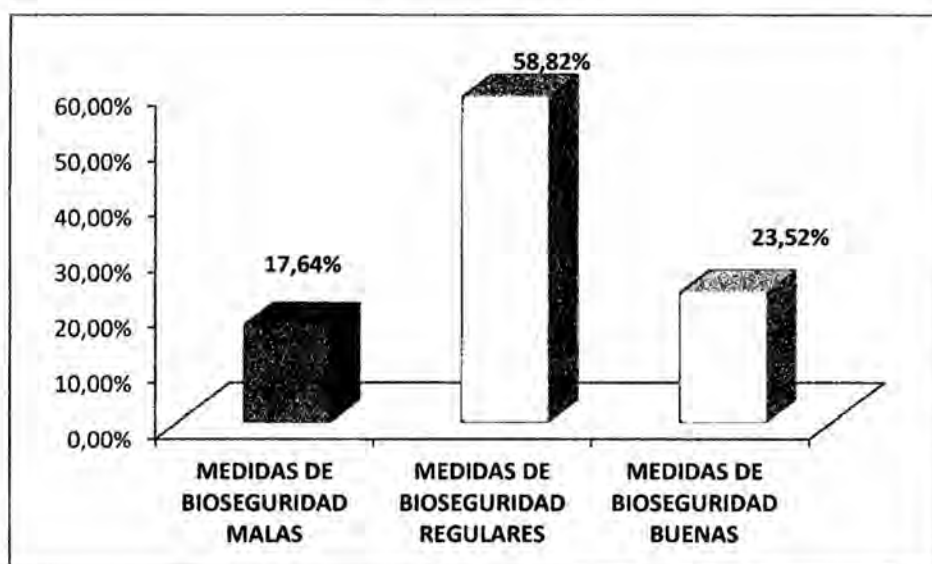


Fuente: Aplicación del cuestionario y lista de verificación de la investigación

En el grafico 5.5 respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad de los profesionales de salud, según universalidad, se puede apreciar que el 41.17% presenta malas prácticas seguida de 29.41% regulares y buenas respectivamente.

GRAFICO 5.6

APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS PROFESIONALES DE SALUD, SEGÚN BARRERAS DE PROTECCIÓN, CLÍNICA DE MUJERES - HOSPITAL MILITAR CENTRAL, 2016

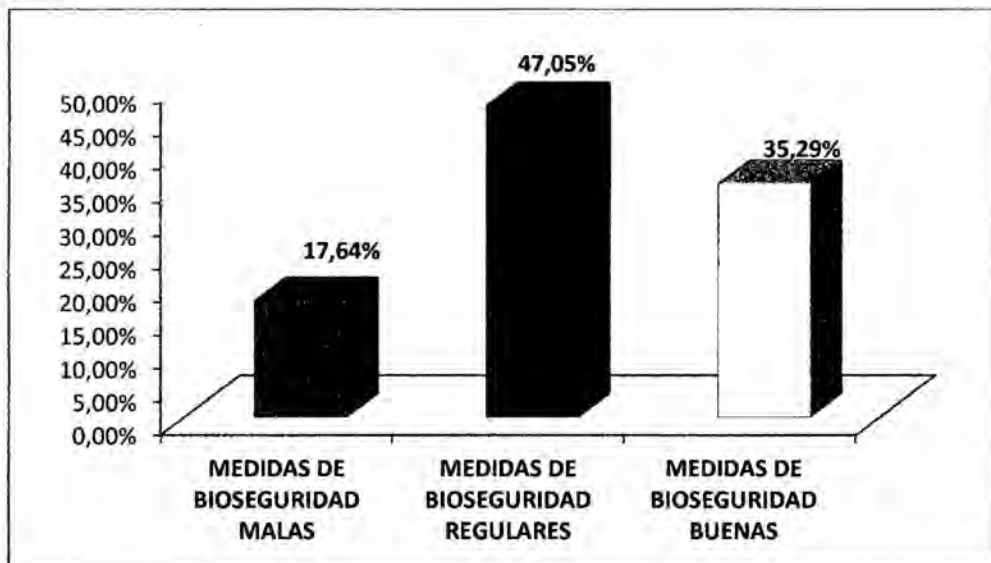


Fuente: Aplicación del cuestionario y lista de verificación de la investigación

Grafico 5.6 respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad de los profesionales de salud, barreras de protección, se puede apreciar que el 58.82% presenta regulares prácticas seguida de 23.52% buenas y 17.64% Malas medidas de bioseguridad.

GRAFICO 5.7

APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS PROFESIONALES DE SALUD, SEGÚN MANEJO DE RESIDUOS, CLÍNICA DE MUJERES - HOSPITAL MILITAR CENTRAL, 2016



Fuente: Aplicación del cuestionario y lista de verificación de la investigación

Grafico 5.7 respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad de los profesionales de salud, manejo de residuos, se puede apreciar que el 47.05% presenta regulares prácticas seguida de 35.29% buenas y 17.64% malas medidas de bioseguridad.

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 Contrastación de hipótesis con los resultados

Todos los elementos y factores del medio hospitalario que favorecen o dificultan la práctica de las medidas de bioseguridad se deducen en las características del contexto hospitalario, siendo está constituida por las normas institucionales, los hábitos de higiene, la infraestructura, los insumos y las capacitaciones sobre las medidas de bioseguridad, para la prevención de enfermedades que afectan al profesional de salud y al paciente. (1)

Por lo que se realizó el trabajo de investigación cuyo objetivo fue determinar las características del contexto hospitalario y su relación con la aplicación de las medidas de bioseguridad en los profesionales de la salud, Clínica de mujeres Hospital Militar donde el 47.1% refiere que el contexto hospitalario es regular y presentan un cumplimiento regular de las medidas de bioseguridad y el 29.4% refieren un contexto hospitalario es malo y presentan una mala aplicación de las medidas de bioseguridad donde existe un nivel de significancia de 0.004 por lo que se acepta la hipótesis de investigación donde existe relación significativa .

6.2 Contrastación de resultados con otros estudios similares

Datos similares fueron encontrados por BAUTISTA, DELGADO, HERNANDEZ y otros. en su estudio Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. España. Donde tuvo como resultado que personal de Enfermería de la Clínica San José tiene un conocimiento regular en un 66% frente a las medidas de bioseguridad y un 70% de aplicación deficiente frente a estas. (7)

Toda institución del sector salud, requieren del establecimiento y cumplimiento de un programa de bioseguridad, como parte fundamental de su organización y política de funcionamiento. El cual debe involucrar objetivos y normas definidos que logren un ambiente de trabajo ordenado, seguro y que conduzca simultáneamente a mejorar la calidad, reducir los sobrecostos y alcanzar los óptimos niveles de funcionalidad confiable en estas áreas. (1)

Cabe destacar que la aplicación de las barreras de bioseguridad es fundamental para la ejecución de procedimientos como manifiesta Dorotea Orem en su teoría que define que "el autocuidado es la práctica de actividades que los individuos inician y realizan para mantener la vida, la salud y el bienestar", evidenciando con esta investigación la falta del cumplimiento del personal tienen mucho que ver con los medios y normas institucionales para su cumplimiento de repente no en su totalidad pero si es muy preponderante en lo que se refiere a medidas de bioseguridad.

Respecto a los resultados encontrados en nuestro estudio se aprecia que el 41.7% refiere que en el contexto hospitalario – los insumos son malos y regulares respectivamente y solo el 17.64% refiere que son buenas. La principal preocupación en el ámbito hospitalario es el control de las infecciones hospitalarias, intrahospitalarias o nosocomiales, es decir, las que se desarrollan durante la hospitalización y que no estaban presentes en el centro sanitario en el momento del ingreso del paciente. Estas infecciones constituyen un importante problema de salud tanto para el paciente, como para la familia o el profesional y revierten en altos costes sanitarios. Ley del Trabajo de la Enfermera(o) LEY N° 27669 en el capítulo III de los derechos y Obligaciones. Artículo 9.- hace referencia que el profesional de salud debe contar con un ambiente de trabajo sano y seguro para su salud física, mental e integridad personal. Así como contar con los recursos materiales y equipamiento necesario y adecuado para cumplir sus funciones de manera segura y eficaz, que le permitan brindar servicios de calidad. (13)

Así mismo en el grafico 3 el 47.06% refiere que en el contexto hospitalario las normas institucionales son malas y el 29.41% regulares y solo el 23.53% refiere que son buenas, frente a ello el Artículo 1.- de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y que tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país, sobre la base de la observancia del deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del

Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales. Donde el Empleador garantiza los medios y condiciones que protejan la vida la salud y el bienestar de los trabajadores y de aquellos que no teniendo vínculo laboral prestan servicios donde ese debe considerar factores sociales laborales sexo Así mismo asume las implicancias económicas legales de cualquier otra índoles a consecuencia de un accidente o enfermedad que sufre el trabajador en el desempeño de sus funciones teniendo en cuenta que el 100% de las profesionales de enfermería son del sexo femenino edad fértil realizan funciones del cuidado de pacientes de diferentes patologías incluidas el pre quirúrgico y post quirúrgico. El aspecto preventivo involucra vacunaciones y medios de diagnósticos que detecten de forma precoz patologías que atañen la salud del profesional.

Datos muy similares son apreciados en nuestros resultados que se muestran en el grafico 4 donde el 47.05% refiere que en el contexto hospitalario infraestructura son regulares seguidos de un 35.29% son malos y el 17.64% refiere que son buenas, como lo antes mencionado en las Leyes de Seguridad y Salud en el Trabajo y ley de trabajo de Enfermería por lo que es muy indispensable contar con medios y medidas que se articulen y promuevan de forma eficaz y eficiente la aplicación de las normas de bioseguridad. Se considera importante el conocimiento a partir de la divulgación de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales sanitarios responsables y de la

monitorización del cumplimiento en la aplicación de ellas es así que en el campo laboral constituye un factor determinante de la salud y seguridad de los trabajadores contar con normas establecidas para su monitoreo y aplicación empezando a proteger la de su personal cabe mencionar que Según las normas del Ministerio de Salud Pública la inmunización para el personal de salud es recomendada para la Hepatitis B, Influenza, tétano y también varicela en caso de no tener historial de inmunización confiable.

Así como las instituciones tienen el deber de preservar la salud de sus personal, el personal que labora en la institución también debe de cumplir con estas medidas es así que en el trabajo de investigación desarrollado se encontró que el cumplimiento de las medidas de bioseguridad de los profesionales de salud, según universalidad, grafico 5, es mala con un 41.17% seguida de 29.41% regulares y buenas respectivamente. Datos similares son los encontrados PANIMBOZA, y PARDO, en su estudio. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. "Hospital Dr. José Garcés Rodríguez". Salinas 2012-2013 donde encontró que a la aplicación de barreras de protección físicas solo en un 19 % y las barreras químicas se aplican siempre en un 41%; al verificar el manejo adecuado de residuos hospitalarios este se da siempre en un 55%. Finalmente la aplicación de medidas de bioseguridad el 36% aplica siempre, el 31% aplica a veces y el 33%

nunca aplica (6). Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para TODAS las personas, independientemente de presentar o no patologías.

Respecto a los resultados encontrados sobre el cumplimiento de las medidas de bioseguridad de los profesionales de salud, en las barreras de protección, grafico 6, se puede apreciar que el 58.82% presenta regulares prácticas seguida de 23.52% buenas y 17.64% Malas medidas de bioseguridad. En el estudio realizado por ROJAS NOEL, titulado Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicado por el personal de enfermería que labora en la Estrategia Nacional de Control y Prevención de la Tuberculosis de una Red de Salud – Callao encontró que respecto al grado de cumplimiento, 68%(17) cuentan con un grado de cumplimiento desfavorable y el 32%(8) presentan un grado de cumplimiento favorable. (8)

Como conclusión que una gran mayoría del personal de enfermería presenta el nivel de conocimiento alto a medio y el grado de

cumplimiento desfavorable. Por lo establecido en la Ley General de Salud LEY N° 26842 en el Artículo 19.- es obligación de toda persona cumplir con las normas de seguridad que establecen las disposiciones pertinentes y participar y colaborar en la prevención y reducción de los riesgos por accidentes. Resulta preocupante, ya que deben darle cumplimiento a las medidas de bioseguridad para de esta manera protegerse y prevenir enfermedades infecciosas y evitar el riesgo por exposición cabe mencionar que la utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente (15)

Finalmente en el Grafico 7 respecto al cumplimiento de las medidas de bioseguridad de los profesionales de salud, en manejo de residuos encontró que el 47.05% presenta regulares prácticas seguida de 35.29% buenas y 17.64% malas medidas de bioseguridad. datos diferenciados son los encontrados por PANIMBOZA; PARDO en su estudio. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. "Hospital Dr. José Garcés Rodríguez", donde encontró que al verificar el manejo adecuado de residuos hospitalarios este se da siempre en un 55%. De forma general la aplicación de medidas de bioseguridad el 36% aplica siempre, el 31% aplica a veces y el 33% nunca aplica. (6) Comprender el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y

eliminados sin riesgo. resulta ser algo muy básico e indispensable en el quehacer diario recordando que las bolsas y recipientes de desechos deberán ser selladas y llevadas a un lugar especial de almacenamiento donde se colocarán en pilas separadas de acuerdo al color de las bolsas, con una frecuencia de dos veces al día o mayor en quirófanos y unidades de cuidados intensivos. El lugar de almacenamiento deberá ser seguro y contar con instalaciones que permitan su limpieza en caso de derrames de desechos. Se debe colocar el símbolo universal de residuo biológico en la puerta del área de almacenamiento, en los contenedores de residuos, en congeladores o refrigeradoras usadas para tal fin. (15)

Los medios de eliminación de material contaminado comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo. Del buen manejo de residuos hospitalarios puede evitar muchos accidentes laborales, los objetos corto punzantes deberán ser colocados en recipientes desechables a prueba de perforaciones y fugas accidentales, no debe ser extravasado según lo recomienda la OMS.

La bioseguridad es el conjunto de normas técnicas integrales de asepsia y seguridad aplicables a los ambientes hospitalarios y lugares de trabajo. Es importante manejar el uso de esta ya que es útil y de gran

ayuda para prevenir y reducir la transmisión de riesgos biológicos, accidentes por exposición a sangre, fluidos corporales, etc.

VII. CONCLUSIONES

En la tabla 1 del 100% de las profesionales encuestadas refieren que el contexto hospitalario es regular y con un cumplimiento regular de las medidas de bioseguridad y respecto a la constatación de las Hipótesis se observa que el valor del χ^2 es 15.381 y un valor p de 0.004 para un nivel de significancia de 0,05 con 4 gl y con intervalo de confianza del 95%, por tanto se rechaza la hipótesis nula. Concluyendo que existe relación significativa entre ambas variables.

Según la opinión de los profesionales de la salud, el contexto hospitalario respecto a las normas institucionales son malas, pues no existen normas de monitoreo o seguimiento, así como ausencia de capacitaciones.

El contexto hospitalario en cuanto a infraestructura es regular a mala, ya que la institución es de construcción antigua y no se han renovado las conexiones eléctricas y griferías, además de contar con ambientes reducidos.

Los profesionales de la salud opinan que los insumos que brinda la institución son insuficientes, lo que pone en riesgo la aplicación de las medidas de bioseguridad.

Respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad, los profesionales de la salud cumplen regularmente con el principio de

universalidad, olvidando en muchos casos que todo paciente es potencialmente contaminado.

Los profesionales de la salud no utilizan las barreras de protección y presentan un manejo inadecuado o malo de los residuos biocontaminados y elementos punzocortantes.

VIII. RECOMENDACIONES

A LAS AUTORIDADES DEL HOSPITAL

1. Garantizar la capacitación continua al profesional de enfermería sobre riesgos a los que se encuentra expuesto, las precauciones estándar, los principios y la aplicación de las medidas de bioseguridad, además de las sanciones a quienes no cumplan las disposiciones establecidas.
2. Protocolizar los procedimientos que impliquen contacto directo y manipulación de los agentes biológicos así como también el almacenamiento y desecho de material biocontaminante y punzocortante.
3. Informar y facilitar a los trabajadores de salud los trámites y el fluxograma si se llegara a presentar un accidente laboral.
4. Monitorizar o realizar supervisión constante la aplicación de las medidas de bioseguridad.
5. Proveer de insumos de protección personal y de eliminación de residuos al profesional de salud para contribuir a la calidad de atención.
6. Optimizar la infraestructura de la institución de salud bajo los estándares de calidad.

AL PROFESIONAL DE LA SALUD

1. Participar en actividades educativas o de capacitación continua respecto a bioseguridad, nuevos avances tecnológicos, prevención de accidentes laborales y control de infecciones.
2. Adoptar las medidas de protección individual de forma permanente para minimizar los riesgos que siempre estarán presentes.
3. Solicitar el material necesario para los procedimientos a las autoridades competentes, teniendo en cuenta que la cuestión económica no debe ser determinante ya que los estudios de costo-beneficio no pueden cuantificar el impacto psicológico y físico derivado de los accidentes con exposición a fluidos biocontaminados.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GLOBERED. **Normas Universales de Bioseguridad Generalidades.** Disponible en: <http://bioseguridad.globered.com/categoria.asp?idcat=39>. Consultada el 15 de junio del 2016.
2. DAISY GAMBINO NODARSE. **Bioseguridad en Hospitales.** *Revistas médicas cubanas.* Volumen 8. Julio 2007. http://bvs.sld.cu/revistas/rst/vol8_1_07/rst10107.html
3. CEPIS/OPS. **Capítulo V. Seguridad e higiene del trabajo en los servicios médicos y de salud** [actualizado 19 Ago 1999; citado 6 Jun 2007]. Disponible en: [http://www.cepis-ops-oms.org/eswww/fulltext/repind61/ectsms/ectsms.html](http://www.cepis-ops.org/eswww/fulltext/repind61/ectsms/ectsms.html). Consultada el 16 de junio del 2016.
4. INSTITUTO NACIONAL PARA LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. **Alerta. Prevención de lesiones por pinchazos (piquetes de agujas) en entornos clínicos.** DHHS (NIOSH) Publicación N° 2000-108; 1999. Disponible en: <http://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/00-108sp.html> Consultada el 16 de junio del 2016.

5. MINSA - DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA. **Informe anual del control y manejo de infecciones intrahospitalarias**
Lima: 2008.
6. PANIMBOZA, CARMEN; PARDO, LUIS. **Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. “Hospital Dr. José Garcés Rodríguez”.**
Ecuador. Universidad Estatal Península de Santa Rosa. 2013.
<http://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/1094/1/Tesis.%20Medidas%20de%20Bioseguridad.pdf>
7. BAUTISTA RODRIGUEZ, LUZ Y OTROS. **Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería.** *Revista Ciencia y Cuidado (España)*. Volumen 10 n.2. 2013.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4698254>
8. ROJAS NOEL, ELIZABETH. **Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el personal de enfermería que labora en la Estrategia Nacional de Control y Prevención de la Tuberculosis de una Red de Salud – Callao.** Lima. EAP de Enfermería - UNMSM. 2015.
http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4173/1/Rojas_ne.pdf

9. JURADO LENGUA, WENDY Y OTROS. **Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y su relación con la exposición al riesgo laboral en el Hospital Santa María de Socorro.** *Revista Enfermería a la Vanguardia.* Volumen 2. 2014.
<http://www.unica.edu.pe/alavanguardia/index.php/revan/article/view/30>
10. AGUILERA, SOFÍA. **Modelo teórico: Florence Nightingale.** Universidad Centro Medico Bautista UCMB. Disponible en:
<http://ucmb.edu.py/modelo-teorico-florence-nightingale/>
Consultada el 02 de Julio del 2016.
11. CUYUBAMBA DAMIÁN, NILDA. **Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad del hospital "Félix Mayorca Soto" Tarma – 2003.** Especialista en enfermería intensivista. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2004.
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/cuyubamba_dn/cuyubamba_dn.pdf
12. CONGRESO DE LA REPUBLICA. **Ley general de salud. Ley n° 26842 MINSA – PERU.** Disponible en:
<http://www.minsa.gob.pe/renhice/documentos/normativa/Ley%2026842-1997%20-%20Ley%20General%20de%20Salud%20Concordada.pdf>

Consultada el 10 de Julio del 2016.

13. CONGRESO DE LA REPUBLICA. **Ley del trabajo de la enfermera (o). ley n° 27669. ESSALUD.** Disponible en:
http://www.essalud.gob.pe/downloads/c_enfermeras/ley_de_trabajo_del_enfermero.pdf

Consultada el 10 de Julio del 2016.

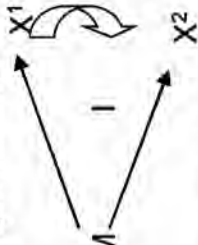
14. DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL. DIGESA. MINSA OPS. **Manual de salud ocupacional, Peru - 2005.** Disponible en:
http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF

Consultada el 12 de Julio del 2016.

15. MINSA. **Manual de bioseguridad.** Disponible en:
<http://www.minsa.gob.pe/dgsp/observatorio/documentos/infecciones/MANUAL%20DE%20BIOSEGURIDAD.pdf>

Consultada el 12 de Julio del 2016.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>¿Cuáles son las características del contexto hospitalario y su influencia en la aplicación de las medidas de bioseguridad de los profesionales de la salud, Clínica de Mujeres, Hospital Militar Central - 2016?</p>	<p>Determinar las características del contexto hospitalario y su influencia en la aplicación de las medidas de bioseguridad de los profesionales de la salud, Clínica de Mujeres, Hospital Militar Central.</p>	<p>Hi: Existe relación significativa entre contexto hospitalario y la aplicación de las medidas de bioseguridad de los profesionales de la salud de la clínica de mujeres del Hospital Militar Central 2016</p>	<p>Variable - Características del contexto hospitalario.</p> <p>Dimensión 1: Normas institucionales</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> -Capacitaciones sobre bioseguridad -Monitorización de normas de bioseguridad -Cumplimiento de Fluxograma de accidentes laborales -Cumplimiento del manejo de residuos -Difunden las medidas de bioseguridad -Cumplimiento de lavados de manos -Uso de barreras de protección 	<p>El estudio es de tipo correlacional, cuyo diseño es.</p>  <p>M = Muestra X₁ = Contexto Hospitalario X₂ = Aplicación de las Medidas de bioseguridad I = Grado de relación entre ambas variable</p>	<p>Población muestral: Por ser la población significativa ente pequeña, no fue necesario realizar el muestreo, por lo tanto fue constituida por 17 enfermeras que laboran en la Clínica de Mujeres - Unidad Hospitalaria A</p>	<p>Para la recolección de datos se utilizo como técnica la encuesta y la observación y como instrumentos el cuestionario y la lista de verificación.</p>
<p>PROBLEMAS ESPECIFICOS</p>	<p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p>					

<p>- Describir el contexto hospitalario donde laboran los profesionales de la salud como son los insumos, las normas institucionales, infraestructura.</p> <p>-Identificar la aplicación de las medidas de bioseguridad según principio de universalidad, uso de barreras de protección y manejo de residuos.</p>	<p>relación significativa entre contexto hospitalario y la aplicación de las medidas de bioseguridad de los profesionales de la salud clínica de mujeres del Hospital Militar Central 2016</p>	<p>biológicos y punzocortantes</p> <p>Dimensión 2: Infraestructura Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> -Lavamanos en el servicio -Fluidez y fuerza del agua -Dispensador de jabón y papel toalla -Dispensadores de residuos diferenciados <p>Dimensión 3: Insumos Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> -Jabón aséptico -Papel toalla -Guantes -Mandilón o bata -Mascarilla -Gorro -Lentes -Botas <p>Variable - Aplicación de las medidas de bioseguridad</p> <p>Dimensión 1: Universalidad Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> -Lavado de manos, duración, técnica, y evitar usar accesorios a la hora de realizar procedimientos. 	<p>Hospital Militar Central.</p>
---	--	---	----------------------------------

bioseguridad a todos los pacientes por igual.

Dimensión 2: Uso de barreras de protección.

Indicadores

- Mascarilla.
- Guantes.
- Mandilón o bata

Dimensión 3: Manejo y eliminación de residuos y elementos punzocortantes

Indicadores

- Eliminación de material punzocortante.
- No reinserta agujas hipodérmicas en su capuchón.
- Evita el contacto directo con fluidos biocontaminados.
- Diferencia ambientes de trabajo.
- Clasifica los residuos, y elementos punzocortantes según normatividad.
- Limpieza, descontaminación y desinfección.

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado (a) profesional de salud

Se le solicita su autorización para que pueda participar en forma voluntaria y anónima en el estudio que tiene como objetivo, determinar las características del contexto hospitalario y su influencia en la aplicación de las medidas de bioseguridad de los profesionales de la salud, Clínica de Mujeres, Hospital Militar Central.

Se aplicara un cuestionario sobre el contexto hospitalario (16 ítems), el cual usted debe de completar de forma anónima, son preguntas de tipo cerrado y de opción múltiple, además de una lista de verificación (18 ítems) que será aplicada por los investigadores mediante la observación respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad que aplica en su labor diaria.

Ya que su participación es voluntaria, puede interrumpir el llenado del cuestionario cuando desee, sin presentar ningún riesgo e incomodidad.

Se deja también en claro que usted no recibirá ningún tipo de beneficio económico, pero su ayuda contribuirá a conocer y determinar su contexto hospitalario en el que labora y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad; y poder tomar alternativas de solución para el adecuado manejo y uso correcto de las medidas de bioseguridad de la Clínica de Mujeres – Hospital Militar Central.

Se garantiza la plena confiabilidad de los datos obtenidos y que sólo serán usados por los investigadores para cumplir los objetivos de la presente investigación.

Si está de acuerdo con lo antes informado sírvase firmar para dar fé de su consentimiento de participación.

Manifiesto que he sido informada sobre los objetivos de la aplicación de un cuestionario con 16 preguntas, además de ser observado (a) en mis horas de trabajo para que se complete la lista de verificación, el cual se aplicará en mi servicio Clínica de Mujeres, por lo tanto doy el consentimiento de participar voluntariamente del estudio.

Firma del profesional de salud participante

Firma de Investigador

ANEXO 3

CUESTIONARIO

CARACTERÍSTICAS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO Y SU INFLUENCIA EN LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD, CLINICA DE MUJERES HOSPITAL MILITAR CENTRAL - 2016

I. INTRODUCCION:

Estimados señores, le entregamos el siguiente cuestionario que tiene como objetivo, determinar la relación que existe entre las características del contexto hospitalario y la aplicabilidad de las medidas de bioseguridad de los profesionales de la salud que laboran en el servicio de Clínica de Mujeres.

Instrucciones:

A continuación Ud. encontrará preguntas que deberá responder en forma voluntaria y sincera, dado que este instrumento es carácter anónimo. La Universidad Nacional del Callao y los investigadores le agradecen por su participación en el desarrollo de este cuestionario.

Usted deberá marcar con un aspa (X) una de las alternativas que le ofrece cada pregunta. ¡Gracias!.

I. CARACTERÍSTICAS PERSONALES

1.- ¿Qué edad tiene Ud.? _____ Años.

2.- Grado de Instrucción:

Licenciado (a) () Especialista () Magíster () Doctor (a) ()
Médico ()

Residente ()

3.- Tiempo de servicio laboral: _____ años.

4.- ¿Ha recibido capacitación en bioseguridad en los últimos 2 años?

Si () No ()

II. **CONTENIDO:** con respeto a las características del contexto hospitalario.

Nº	Ítems	Siempre	A veces	Nunca
1	En su institución se realiza capacitaciones sobre bioseguridad			
2	En su institución se monitorizan las normas de bioseguridad			
3	En su institución se cumple con fluxograma de atención en caso de accidentes laborales			
4	En su institución se cumple con el manejo de residuos biocontaminados y punzocortantes			
5	En su institución se difunden las medidas de bioseguridad			
6	El personal de servicio (limpieza) esta siempre dispuesto ante alguna eventualidad			
6	Usted se lava las manos antes de realizar cualquier procedimiento			
7	Se lava las manos después de haberse retirado los guantes			
8	Utiliza los mecanismos de barrera cada vez que sea necesario			

9	Descarta los elementos punzocortantes en los contenedores			
10	Existe disponibilidad de un lava manos en su servicio			
11	La fuerza y fluidez del grifo de agua es adecuada			
12	Se cuenta con jabón antiséptico para el lavado de manos			
13	Se cuenta con papel toalla para un correcto secado			
14	El servicio cuenta con dispensadores de residuos diferenciados			
15	Se cuenta con materiales de barrera (mandilones o batas, guantes, mascarillas, gorro, lentes y botas)			
16	Se cuenta con dispensadores para material punzocortante			

ANEXO 4

LISTA DE VERIFICACIÓN

INSTRUCCIONES

El presente es una lista de verificación de las acciones realizadas por el profesional de salud, cuyo objetivo es servir de guía para la recolección de datos sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad por parte del personal de salud. Por ello, marque en el recuadro con un aspa (x) las acciones que usted observe o en todo caso escriba el dato en "Observaciones".

CONTENIDO:

N°	Ítems a observar:	Siempre	A veces	Nunca	Observaciones
1	Realiza el lavado de manos antes de realizar procedimientos en contacto con fluidos corporales.				
2	Realiza el lavado de manos después de realizar procedimientos en contacto con fluidos corporales.				
3	Realiza el lavado de manos antes de atender a cada paciente.				
4	Realiza el lavado de manos después de atender a cada paciente.				

5	Utiliza guantes en procedimientos invasivos en contacto con fluidos corporales.				
6	Se lava las manos al quitarse los guantes.				
7	Utiliza mascarilla durante la atención directa al paciente.				
8	Utiliza mandilón ante procedimientos que impliquen salpicaduras con fluidos corporales.				
9	Elimina el material corto punzante en recipientes especiales.				
10	Luego de usar agujas hipodérmicas, las coloca en recipiente especial sin reinsertarlas en su capuchón.				
11	Se cambia la ropa si fue salpicada accidentalmente con sangre u otros.				
12	Si tiene que manipular algún tipo de muestra, usa guantes.				
13	Al terminar el turno, deja el mandil en el servicio antes de retirarse.				
14	Luego de realizar algún Procedimiento al paciente, desecha los guantes.				

15	Usa mandil para la atención directa al paciente.				
16	Diferencia los ambientes limpios de los contaminados, dando el uso adecuado en cada caso.				
17	Descarta material, según el tipo de contaminación.				
18	Aplica las medidas de bioseguridad con todos los pacientes por igual.				

ANEXO 5

CARACTERISTICAS PERSONALES DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD QUE LABORA EN LA CLINICA DE MUJERES DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL - 2016

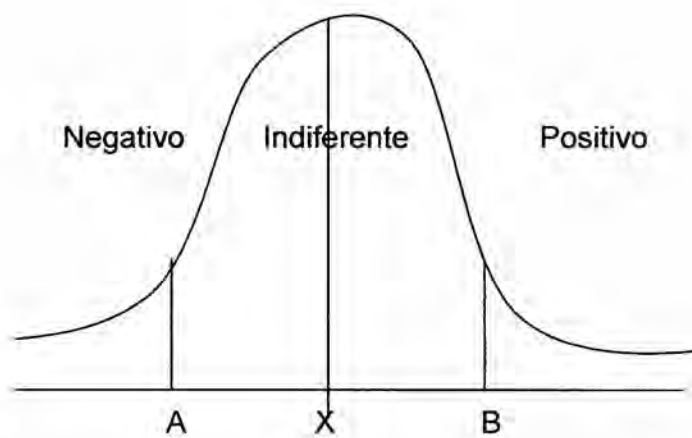
CARACTERISTICAS PERSONALES	N	%
EDAD		
33 - 35	6	35.29
36 - 40	9	52.94
41 A MAS	2	11.76
GRADO DE INSTRUCCIÓN		
LICENCIADA	12	70.59
ESPECIALISTA	5	29.41
MAGISTER	0	0.00
TIEMPO DE SERVICIO		
5 a 10	6	35.29
11 a 15	5	29.41
16 A MAS	6	35.29
CAPACITACIONES		
SI	8	47.06
NO	9	52.94

ANEXO 6

ESCALA DE PUNTUACIÓN CARACTERÍSTICAS DEL CONTEXTO

HOSPITALARIO

ESCALA DE ESTANINOS



Se halla de la siguiente forma:

Malo	Valor mínimo ----- a
Regular	a +1 ----- b
Bueno	b+1 ----- valor máximo

Donde:

$$a = \bar{x} - (0.75 * DS)$$

$$b = \bar{x} + (0.75 * DS)$$

\bar{x} = Media (35)

DS = Desviación estándar (4)

Vmin = 29

Vmax = 43

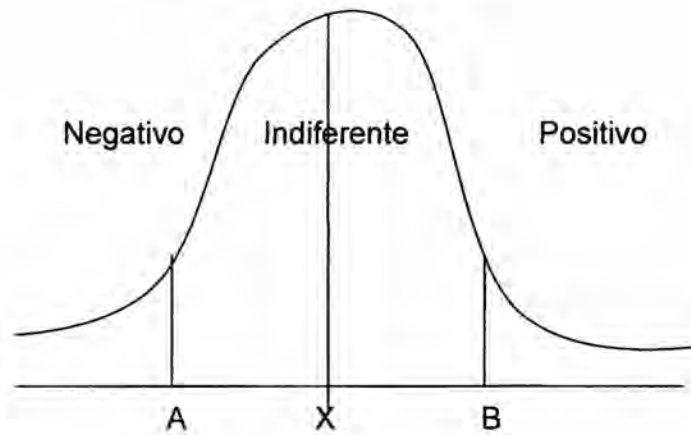
Reemplazando:

CATEGORIA	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
MALO	29	32
REGULAR	37	38
BUENO	39	43

ESCALA DE PUNTUACIÓN APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE

BIOSEGURIDAD

ESCALA DE ESTANINOS



Se halla de la siguiente forma:

Malo	Valor mínimo ----- a
Regular	a +1 ----- b
Bueno	b+1 ----- valor máximo

Donde:

$$a = \bar{x} - (0.75 * DS)$$

$$b = \bar{x} + (0.75 * DS)$$

\bar{x} = Media (45)

DS = Desviación estándar (4)

Vmin = 34

Vmax = 50

Reemplazando:

CATEGORIA	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
MALO	34	42
REGULAR	43	48
BUENO	49	50

ANEXO 7



**MINISTERIO DE DEFENSA
EJERCITO DEL PERU
HOSPITAL MILITAR CENTRAL
"DR. LUIS ARIAS SCHEREIBER"**

"AÑO DE LA CONSOLIDACION DEL MAR DEL GRAU"

Jesús María, 21 de Octubre de 2016

Oficio N° ~~1136~~AA-11/8/HMC/DADCI

Señores TCO3 Enf Mil SANTIAGO GASTELU, Armando Victor
Bach Enf JACINTO QUISPE, María Eugenia

Asunto: Autorización para realizar Proyecto de Investigación que se indica

Ref: a. Solicitud del interesado s/n del 17 Oct 2016
b. Trabajo de investigación (54 fóllos)
c. Directiva N° 002/ Y- 6.j.3 c./05.00 "Normas para la realización de trabajos de investigación y ensayos clínicos en el Sistema de Salud Del Ejército".

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para comunicarles que visto el Trabajo de Investigación de la referencia, el Comité de Ética del HMC, aprueba que Ud. Sr TCO3 Enf Mil SANTIAGO GASTELU, Armando Victor y Bach Enf JACINTO QUISPE, María Eugenia, realicen el trabajo de Investigación: "**CARACTERISTICAS DEL CONTEXTO HOSPITALARIO Y SU INFLUENCIA EN LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD, CLINICA DE MUJERES- HOSPITAL MILITAR CENTRAL, 2016**".

Por tal motivo como investigadores deben coordinar con Dpto. de Enfermería, UUHH – A-2-1 y Dpto. de Registros Médicos (Historias Clínicas) de nuestro hospital, sin irrogar gastos a la institución, sujetándose a las normas de seguridad existentes a fin de no comprometer a la Institución bajo ninguna circunstancia, asimismo al finalizar el estudio deberá remitir una copia del trabajo en físico y virtual al Departamento de Capacitación del HMC para su conocimiento y difusión.

Es propicia la oportunidad para expresarle nuestra consideración más distinguida.

Dios Guarde a Ud.



Jaime Ayalos Dianderas
O-300018767-0+
JAIME AYALOS DIANDERAS
Coronel San Med
Jefe del DADCI- HMC



DISTRIBUCIÓN:

- Interesados..... 01
 - A-2-1 01 (C, inf)
 - Dpto. Reg. Médicos 01 (C, inf)
 - Archivo..... 01/04
- JAD/eyl

"Bicentenario del Natalicio del Crí Dn Francisco Bolognesi Cervantes 1816-2016"

ANEXO 8

VALIDACIÓN POR JUECES EXPERTOS

CRITERIOS	JUECES EXPERTOS								RESULTADOS
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1. ¿Los ítems del instrumento de recolección de datos están orientados al problema de investigación?	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00000001
2. ¿En el instrumento los ítems están referidos a la variable de investigación?	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00000001
3. ¿El instrumento de recolección de datos facilitara el logro de los objetivos de la investigación?	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00000001
4. ¿El instrumento de recolección de datos presenta la cantidad de ítems apropiados?	1	1	1	1	0	0	1	1	0.00002
5. ¿Existe coherencia en el orden de presentación de los	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00000001

ítems en el instrumento de recolección de datos?													
6. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos facilitara el análisis y procesamiento de los datos?	1	1	1	1	1	1	1	1	1				0.00000001
7. ¿Eliminaría algún ítem del instrumento de recolección de dato?	1	1	1		0	0	1	1					0.00002
8. ¿Agregaría algunos ítems al instrumento de recolección de dato?	1	1	1	1	0	0	1	1					0.00002
9. ¿El diseño del instrumento de recolección de datos será accesible a la población sujeto de estudio?	1	1	1	0	1	1	1	1					0.0000007
10. ¿La redacción de los ítems del instrumento de	1	1	1	0	1	1	1	1					0.0000007

datos es clara, sencilla y precisa para la investigación?																			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

0.00006

EXPLICACIÓN DE LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Donde los valores considerados por los jueces respecto a los criterios para el análisis del instrumento de recolección son:

X= 0, 1, 2, 3, 4

n= 8

p= 90%= 0.9

q= 1 –p =0.1

0: Si la respuesta al criterio es negativa.

1: Si la respuesta al criterio es positiva.

<0.05 instrumento válido

$${}_n C^x \times (p)^x \times (q)^{n-x}$$

$$P = \frac{P}{8} = \frac{0.00006}{8}$$

P = 0.0000075

Si p <0,05, el grado de concordancia es significativa de acuerdo a los resultados por cada juez.