

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



**FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA APLICACIÓN DE LAS
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA DEL CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL DE
VENTANILLA 2018**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRURGICO**

AUTORES:
HUGO PAITAN ZEA
YENNIFFER PAOLA VILCHEZ DAVILA

CALLAO – 2018

PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO:

- | | |
|---------------------------------------|------------|
| • DRA. ZOILA ROSA DIAZ TAVERA | PRESIDENTA |
| • LIC. ESP. YRENE ZENAIDA BLAS SANCHO | SECRETARIA |
| • MG. LAURA MARGARITA ZELA PACHECO | VOCAL |

ASESOR: MG. WILLIAM HOLDE HORNA PIZARRO

Nº de Libro: 03

Nº de Acta: 007

Fecha de Aprobación de tesis: 04/01/2019

Resolución de Consejo de Facultad N° 1562-2018-CF/FCS de fecha 26 de Diciembre del 2018, donde se designa jurado evaluador de tesis para la obtención del título de segunda especialidad profesional.

DEDICATORIA

La presente tesis la dedico a mi familia primordialmente a mi esposa Katia por su constante apoyo en los momentos más difíciles, brindándome su amor, paciencia y comprensión; a mis hijos Astrid, Camila, Hugo y Silvana por tenerme mucha paciencia y estar a mi lado; a mis padres por hacer de mí una persona de bien y formarme con principios y valores.

Hugo Paitán Zea

Dedico esta tesis a mi familia, en especial a mi esposo Percy por apoyo incondicional, por sus consejos, por sus enseñanzas, por su paciencia, y a mis hijas Nevenka y Alondra porque me dan la fuerza y la motivación para mi superación.

Yenniffer Paola Vilchez Davila

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia por apoyarme siempre en todo momento; a mis compañeros de aula por apoyarnos en la tesis; a la universidad por brindarme la oportunidad de avanzar con mi profesión; a mis profesores por brindarme todas las enseñanzas para la realización de mi tesis.

Paola Vílchez Dávila

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de estar en este mundo y por tener todo lo que tengo; a mi familia por apoyarme siempre en todo momento; a mis amigos por los consejos que me dieron; a la universidad por abrirme las puertas para el desarrollo de mi profesión; a mis profesores por brindarme todas las enseñanzas, pauta y recomendaciones para poder hacer realidad mi tesis.

Hugo Paitán Zea

ÍNDICE

TABLAS DE CONTENIDO	03
GRÁFICOS DE CONTENIDO	05
RESUMEN	07
ABSTRACT	08
INTRODUCCIÓN	09
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.1. Determinación del problema	10
1.2. Formulación del problema	13
1.2.1. Problema general	13
1.2.2. Problemas específicos	13
1.3. Objetivos de la investigación	13
1.3.1. Objetivo general	13
1.3.2. Objetivos específicos	13
1.4. Justificación	14
1.5. Limitantes	15
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	16
2.1. Antecedentes del estudio	16
2.1.1. A nivel internacional	18
2.1.2. Antecedentes nacionales	22
2.2. Base Teórica	36
2.3. Definición de términos básicos	38
CAPÍTULO III. VARIABLES	38
3.1. Formulación de hipótesis	38
3.1.1. Hipótesis general	38
3.1.2. Hipótesis Específicas	38
3.2. Operacionalización de la variable	39

TABLAS DE CONTENIDO

Resultados descriptivos.

TABLA 5.1 Factores Intervinientes en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.– 2018..	46
TABLA 5.2 Factores personales del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.– 2018.....	47
TABLA 5.3 Factores institucionales del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.– 2018.....	48
TABLA 5.4 Medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.– 2018	49
TABLA 5.5 Medidas universales de los profesionales de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla – 2018.....	50
TABLA 5.6 Medidas del uso de Barreras del profesionales de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla – 2018.....	51
TABLA 5.7 Medidas de los medios de eliminación del profesionales de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla – 2018.....	52

Resultados tablas cruzadas.

TABLA 5.8 factores intervinientes según sus dimensiones personales e institucionales del profesional de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla – 2018.....	53
TABLA 5.9 Medidas de Bioseguridad según sus dimensiones de universalidad, uso de barreras y medios de eliminación del profesional de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla – 2018.....	54
TABLA 5.10 Factores personales y las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.– 2018.....	55
TABLA 5.11 Factores institucionales y las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.– 2018.....	56
TABLA 5.12 Factores intervinientes y las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.– 2018.....	57

GRAFICOS DE CONTENIDO

GRAFICO 5.1 Factores Intervinientes en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.– 2018	46
GRAFICO 5.2 Factores personales del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.– 2018.	47
GRAFICO 5.3 Factores institucionales del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.– 2018.....	48
GRAFICO 5.4 Aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.– 2018	49
GRAFICO 5.5 Aplicación de la universalidad de los profesionales de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla – 2018.....	50
GRAFICO 5.6 Aplicación del uso de Barreras del profesionales de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla – 2018.....	51
GRAFICO 5.7 Aplicación de los medios de eliminación del profesionales de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla – 2018.....	52

Resultados tablas cruzadas.

GRAFICO 5.10 Factores personales y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.– 2018..... 55

GRAFICO 5.11 Factores institucionales y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.– 2018..... 56

GRAFICO 5.12 Factores intervinientes y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.– 2018..... 57

RESUMEN

El trabajo de investigación se realizó en el Servicio del Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla que pertenece al gobierno de Regional del Callao. Tuvo como objetivo general determinar los factores intervinientes relacionados a la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018.

Metodología; el enfoque del estudio fue cuantitativo, el tipo de estudio fue descriptivo, prospectivo y de corte transversal. Diseño no experimental, correlacionar. La población estaba conformada 30 profesionales de enfermería. La técnica que se utilizó fue la entrevista y observación, los instrumentos fueron un cuestionario de 26 ítems sobre los factores intervinientes y de 30 ítems sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad, los que contaron con una validez de $p = 0.0298$, alfa de cronbach = 0.86, Coeficiente de Correlación Pearson $r > 0.20$, se realizó el análisis de la estadística descriptiva y el uso del estadístico χ^2 para demostrar la relación de las variables. Resultados; existe una relación directa estadísticamente significativa ($\chi^2= 14.933$ y $p=0.001$) entre los Factores intervinientes y la aplicación de las medidas de bioseguridad; existe una relación directa estadísticamente significativa ($\chi^2= 14.933$ y $p=0.001$) entre los Factores personales y la aplicación de las medidas de bioseguridad; y por ultimo existe una relación directa estadísticamente significativa ($\chi^2= 11.165$ y $p=0.004$) entre los Factores institucionales y la aplicación de las medidas de bioseguridad. Conclusión; Los factores intervinientes se relacionan con la aplicación de las medidas de bioseguridad, los factores personales se relacionan con la aplicación de las medidas de bioseguridad y los factores institucionales se relacionan con la aplicación de las medidas de bioseguridad, en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.

Palabras Clave: factores de Bioseguridad, aplicación de bioseguridad

ABSTRACT

The research work was carried out in the Service of the Surgical Center of Ventanilla Hospital belonging to the Regional Government of Callao. Its general objective was to determine the intervening factors related to the application of biosafety measures in the nursing professional of the Surgical Center service of Hospital de Ventanilla 2018.

Methodology; the type of study was descriptive, cross-sectional. Non-experimental, correlational design. The population was composed of 30 nursing professionals. The technique used was the interview and observation, the instruments were a questionnaire of 26 items on the intervening factors and 30 items on the application of biosecurity measures, which had a validity of $p = 0.0298$, alpha of cronbach = 0.86, Pearson Correlation Coefficient $r > 0.20$, the analysis of the descriptive statistics and the use of the Chi2 statistic was done to demonstrate the relationship of the variables. Results; there is a statistically significant direct relationship (Chi2 = 14.933 and $p = 0.001$) between the intervening Factors and the application of the biosafety measures; there is a statistically significant direct relationship (Chi2 = 14.933 and $p = 0.001$) between the personal factors and the application of biosafety measures; and finally, there is a statistically significant direct relationship (Chi2 = 11.165 and $p = 0.004$) between the institutional factors and the application of biosafety measures. Conclusion; The intervening factors are related to the application of biosecurity measures, personal factors are related to the application of biosafety measures and institutional factors are related to the application of biosafety measures, in the nursing professional of the biosecurity service. Surgical Center of the Ventanilla Hospital.

Keywords: Biosecurity factors, biosecurity application

INTRODUCCIÓN

Las instituciones de salud tienen como objetivo brindar un servicio de calidad libre de riesgos para el paciente, familia, comunidad y personal de salud que labora en dicha institución, bajo el principio que la OMS describe como un conjunto de normas y medidas que protegen la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, así como a los pacientes y al medio ambiente, lo antes señalado pierde fuerza cuando los casos por infecciones nosocomiales continúan presentes convirtiendo al hospital en un sitio peligroso para los usuarios y profesionales de la salud, los Profesionales de enfermería de centro quirúrgico, se encuentran al cuidado directo de los pacientes desde la etapa pre operatoria hasta la post operatorio inmediato, por lo que es indispensable que conozca y aplique las medidas de bioseguridad en todos los procedimientos que este realiza, más aún cuando los procedimientos diagnósticos y terapéuticos quirúrgicos que se realizan en esa área son sumamente invasivos, las medidas de bioseguridad tiene como objetivo común dedicar todos los esfuerzos a minimizar la transmisión de microorganismos por las diferentes vías de la cadena epidemiológica, aplicando las precauciones universales el uso de las barreras de protección, adecuado manejo de eliminación de residuos y el procesamiento de equipos y materiales.

La investigación planteada tuvo por objetivo, Determinar los factores que intervinientes relacionados a la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla, la que servirá de soporte teórico de actividades para mejorarlas condiciones, el uso correcto de las medidas de bioseguridad. La investigación está constituida por nueve capítulos y anexos.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la Realidad Problemática

Es importante resaltar que la bioseguridad se concibe como un derecho de la población, como un derecho de los pacientes o quienes son atendidos como tales y que concurren a establecimientos sanitarios y por último como un derecho de todos aquellos que trabajan en ellos (1). Huatuco hace referencia lo señalado por Organización Panamericana de la Salud (OPS) donde actualmente diversas instituciones de salud describen a las infecciones intrahospitalarias como un indicador de calidad de atención de los establecimientos de salud, con lo que determina la capacidad técnica del personal de salud y el equipamiento de dicho establecimiento. Además se constituye en un reto mundial en busca de la seguridad de los pacientes (2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), menciona que cada año se producen alrededor de 1.2 millones de enfermedades profesionales en todo el mundo que son atribuibles por exposición, riesgos o trabajos peligrosos. Esta carga elevada es la que más influye en la situación sanitaria de la población mundial porque al afectar en la salud de la población activa repercutirá decisivamente en la productividad y en el bienestar económico y social de los trabajadores del sector estructurado o no estructurado, sus familias y de las personas a su cargo. Dentro de las enfermedades más frecuentes que afectan al personal de salud se encuentran cortes, pinchazos con objetos punzo cortante y contacto con fluidos corporales todo esto ocurre en el proceso de atención del paciente (3). Donde los incidentes laborales más frecuentes son los accidentes que ocurren con el personal de salud, un tercio de todas las lesiones se presentan en el personal de enfermería debido al uso inadecuado de las medidas de bioseguridad (4).

El riesgo de adquirir el virus del Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (SIDA) en el ambiente de trabajo es de 0,5 a 0,7% por manipulación inadecuada de fluidos o por pinchazos con material contaminado. La hepatitis B es la más frecuente de las enfermedades infecciosas de origen profesional y la probabilidad de adquirirla accidentalmente es tres veces mayor que la del SIDA. Por eso es importante proteger al personal de salud y hacer hincapié en las normas de bioseguridad, sin detrimento de la atención que merece el paciente. La prevención de la tuberculosis en el personal de hospitales exige un control riguroso de las enfermeras, laboratoristas y médicos antes, durante y después de la contratación del personal, mediante exámenes médicos de detección, radiografías torácicas, y verificación del estado de inmunidad con la prueba de tuberculina y la vacuna de bacilo de Calmette-Guérin (BCG) (5).

El Centro de Control de Enfermedades de los EE.UU. (CDC) estima que anualmente unos 12.000 trabajadores de la salud que han sido expuestos a sangre contaminada, por el virus de la Hepatitis B (HBV) adquieren la infección; que 700 a 1200 de esos pacientes infectados se convierten en portadores. De estos trabajadores infectados aproximadamente 250 morirán. Desde que ha comenzado la epidemia del Virus de Inmunodeficiencia Humana (HIV), más de 1600 trabajadores de la salud han muerto en EE.UU. El riesgo estimado de adquirir la infección por exposición accidental a sangre contaminada es de un 6 a 30% cuando ello ha sucedido con sangre contaminada por el virus de la Hepatitis B y es menor de un 0,5% cuando ha recibido punción accidental con sangre contaminada con HIV. Lo que hace pensar que todo esto se podría haber evitado si se tendría en cuenta los conocimientos sobre las medidas de bioseguridad universal para ser aplicados (6). En los Estados Unidos para el 31 de diciembre de 2013, se habían confirmado en los Estados

Unidos 58 casos de transmisiones ocupacionales del VIH y se reportaron 150 casos de posibles transmisiones. De estos, solo un caso confirmado ha sido reportado desde el 1999. Sin embargo, debido a que la notificación es voluntaria, es posible que no se notifique a los CDC todos los casos por vergüenza o temor (7).

Según cifras del estudio de Camacuari realizada en HNDM, Perú descritas en en el año 2017 se reportó un total de 86 a 98 casos de accidentes laborales, en los cuales un 83% a 88% fue por objetos punzocortantes y 13% a 17% por salpicaduras de fluidos biológicos. Así mismo, el grupo ocupacional más afectado fue el profesional de enfermería (50% a 52%), seguido por los internos de medicina (38% a 40%) y médicos residentes y técnicos de enfermería (13% a 14%). El mayor número de casos de accidentes laborales por objetos punzocortantes se presentó, como en años previos, en los centros quirúrgicos (64%), emergencia (38%) y UCI (Unidad de Cuidados Intensivos) (9%). El 75% de accidentes laborales fueron ocasionados por aguja hipodérmica y aguja de sutura (25%); también ocurren los accidentes laborales por salpicaduras de fluidos biológicos en la cara (1.77%), ojo (6.38%) y mano (16.3%). Por otro lado, el 96% de los trabajadores de salud cuenta con las dosis completas de vacuna de Hepatitis B (8) .

Dicha situación no es ajena a la realidad que presenta el Hospital De ventanilla donde algunos profesionales de la salud tanto hacen caso omiso al uso de los lentes de protección durante las intervenciones, refiriendo que les “produce incomodidad”; uso del uniforme por áreas no restringida, inadecuada eliminación del material corto punzante, aunque parezca increíble el reencapuchamiento de las agujas se siguen observando y asociado a todo esto los ambientes reducidos desabastecimiento de materiales por lo que es propicio el compromiso institucional que garantice la bioseguridad en un centro hospitalario ya que este no puede

ser una labor individual, espontánea o anárquica; por lo que es preciso que exista una organización de seguridad que identifique, evalúe los riesgos y junto con las recomendaciones del comité, controle y garantice el cumplimiento de las medidas

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuáles son los factores intervinientes relacionados a la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018?

1.2.2 Problemas específicos.

¿Cuáles son los factores personales relacionados a la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018?

¿Cuáles son los factores institucionales relacionados a la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018?

1.3. Objetivos de la investigación.

1.3.1 Objetivo general.

Determinar los factores intervinientes relacionados a la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Identificar los factores personales relacionados a la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del

servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018.

- Identificar los factores institucionales relacionados a la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018.

1.4. Justificación.

El trabajo de investigación se realizó, porque en los últimos años en el Hospital de Ventanilla se presentaron algunos casos de infecciones intrahospitalarias, el cual se relaciona con la mala aplicación de las medidas de bioseguridad por parte de los profesionales de enfermería. Es por ese motivo que realizamos este tipo de investigación ya que nos permitirá identificar la relación de los factores intervinientes y la aplicación de las medidas de bioseguridad, ya que los factores personales e institucionales que deben desarrollar el personal de enfermería, buscan mejorar la aplicación de las medidas de bioseguridad. Esta investigación beneficiará a los pacientes, asimismo al personal de salud que labora en todos los establecimientos de salud. Según la Ley General de Salud N° 26842 Artículo 19.- donde se 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 (9). Las mismas que deben ser cumplidas por parte del profesional de la salud, así como los profesionales tienen obligación es pertinente mencionar que también tienen derechos que deben ser cumplidos por parte de las instituciones prestadoras de la salud señaladas en la Ley del Trabajo de la Enfermera(o) N° 27669 en el capítulo III, Artículo 9.- Donde 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 evidenciado en la satisfacción de los mismos
(10)

1.5. Limitantes de la investigación

1.5.1. Limitante teórico: No se contó ningún limitante ya que el tema de bioseguridad conto con referenciales teóricos y científicos que atreves de los años se fueron actualizando y monitoreando pero que su aplicación coexiste, caso distinto se evidencio en la variable factores donde es un poco escasos las estadísticas concretas y actualizadas, lo que motiva a su estudio.

1.5.2. Limitante temporal: El hecho de trabajar con profesionales de la salud donde se les evaluó su quehacer y donde el tiempo para dicha evaluación fue corta ocasionando ciertas dificultades las mismas que fueron superadas asumiendo estrategias de horarios o turnos diurnos y nocturnos.

1.5.3. Limitante espacial: El área de trabajo donde se realizó el estudio es un ambiente restringido y aséptico, lo que motivo a activar estrategias para lograr los objetivos del estudio como los permisos institucionales y manteniendo las normas y los principios de asepsia del centro quirúrgico Hospital de Ventanilla.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 A nivel Internacional

BAUTISTA Rodríguez L., DELGADO Madrid C., HERNÁNDEZ Zarate Z., 2013, con la tesis titulada “Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. España. 2013”; cuyo objetivo fue; identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad que tiene el personal de Enfermería. Metodología: su investigación fue cuantitativa de tipo descriptivo transversal, con una muestra de 96 personas; 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; concluyendo 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 presentar un accidente laboral en esta población (11).

PANIMBOZA Cabrera C. y PARDO Moreno L. 2013, realizaron la investigación titulada “Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. “Hospital Dr. José Garcés Rodríguez”. Salinas, 2012-2013”. Ecuador (2013); tuvo por objetivo; verificar la aplicación de medidas de bioseguridad, así como identificar si el conocimiento del personal influye de manera directa en los mismos; su investigación fue realizada en el campo, sus datos fueron obtenidos de forma directa. Metodología: el tipo de estudio fue descriptivo cuantitativo, y

su muestra se obtuvo con 28 personas 5 licenciadas y 23 auxiliares, como resultados, encontraron que de un 100% de conocimiento en medidas de bioseguridad respecto a los principios conocen en un 71% y en el conocimiento de las barreras de protección personal conocen el uso adecuado en un 75% la aplicación de barreras de protección físicas se evidenciaron 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 la aplicación de medidas de bioseguridad el 36% aplica siempre, el 31% aplica a veces y el 33% nunca aplica (12).

CARABAJO Bermeo I, DOMINGUEZ Granda r, HUALLPA Sanango J. Ecuador, 2013. El título de la investigación fue: “Aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de salud en la atención de los pacientes del servicio de clínica del Hospital Homero Castanier Crespo Azogues”. Estudio que tuvo por objetivo, evaluar la aplicación de las medidas de Bioseguridad por parte del personal de salud del área de clínica del Hospital Homero Castanier Crespo Azogues, 2013-2014. Metodología: fue un estudio de tipo cuantitativo, el tipo de estudio es descriptivo, el universo estuvo conformado por 50 profesionales de la salud, por lo que para la investigación no se realizaron cálculo muestral trabajaron con todo el universo; las técnicas de investigación que emplearon fueron observación, entrevista, estudio microbiológico de ambiente, de materiales utilizados para procedimientos invasivos y manos del personal de salud del área de clínica del Hospital Homero Castanier Crespo de la Ciudad de Azogues; los instrumentos utilizados fueron guía de observación, formularios de entrevista y toma de muestra, siembra y lectura de resultados. Se obtuvieron los siguientes resultados; que el 72% del personal conoce las normas de Bioseguridad, pero su aplicación es muy reducida debido a la forma mecánica de realizar sus funciones laborales. Concluyendo que existe un conocimiento de Bioseguridad pero no se

aplica de manera permanente y correcta, reflejado en el numero alto de colonias encontradas en las manos, ambiente y materiales de atención del paciente, debido a múltiples factores condicionales como la falta de tiempo por la demanda de pacientes, la forma mecánica que se lleva en el trabajo y la falta de concientización a pesar de saber los riesgos que esto conlleva (13).

2.1.2 A nivel Nacional

JACINTO Quispe M, SANTIAGO Gastelu A. 2016. Tesis titulada: Características del Contexto Hospitalario y su Influencia en Aplicación de las Medidas de Bioseguridad de los Profesionales de la Salud, Clínica de Mujeres Hospital Militar Central, 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. Metodología, fue un estudio tipo cuantitativo, descriptivo y correlacional. Obteniendo 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 chi 2 es 15.381 y un valor p con un nivel de significancia de 0.004 concluyendo que existe relación significativa entre ambas variables (14).

CABRERA Toro A; EZETA Navarrete Y. 2016. Tesis titulada: Factores Personales e Institucionales que influyen en la exposición ocupacional de accidentes punzocortantes en los profesionales de Enfermería del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque. Estudio que tuvo por objetivo determinar los factores personales e institucionales que influyen en la exposición ocupacional de accidentes punzocortantes en los profesionales de enfermería del Hospital Provincial Docente Belén

Lambayeque. Metodología: realizaron un estudio de tipo cuantitativo, diseño no experimental, descriptivo, correlacional y transversal. La población estuvo constituida por 40 profesionales de enfermería de los diferentes servicios del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque. Para la recolección de datos utilizaron como instrumento el cuestionario que permitió medir los factores personales e institucionales y la exposición ocupacional de accidentes punzocortantes. Los resultados encontrados fueron que los factores personales predominó tiempo de servicio con la categoría 25 – 32 años de servicio con un 27.5% y medidas de autocuidado con la categoría siempre con un 60%; en factores institucionales predominó infraestructura con categoría ruido con un 60%, lentes y gafas protectoras con un 35%, capacitación al personal con la categoría nunca con un 60% y normatividad con las categorías que si está disponible 60% pero no lo ha leído 60%. Concluyendo que hay mayor predominio de factores institucionales sobre los factores personales (15).

JURADO Lengua W; SOLÍS Junchaya S; SORIA Quispe C. 2014. Tesis titulada: 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. Cuyo propósito fue 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 (16).

MUÑOZ Revilla R, RAMIREZ López L. 2013. Tesis titulada: Relación entre los Factores, Personales e Institucionales con las Prácticas de Medidas de Bioseguridad de las Enfermeras del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, tuvo como propósito identificar los factores personales e institucionales y su relación con las prácticas para corregir y mejorar las condiciones en las que cumplen funciones como trabajadores de salud. Metodología: fue un estudio de tipo descriptivo con un enfoque cuantitativo, diseño transversal y correlacional; encontraron como resultado, que existe relación significativa entre las variables "Factores personales " y "Práctica~ de medidas de bioseguridad"; en cuanto a factores institucionales el 53.8% de las enfermeras dan a conocer condiciones deficientes~ solo un 7.7% lo enmarca dentro de "bueno"; y por último en cuanto a prácticas de bioseguridad el 23.1% de las enfermeras presenta un puntaje deficiente, 50% presenta un puntaje regular y solo el 26.9% presenta un puntaje bueno; se concluyó que existe relación significativa entre las variables de estudio ya que la prueba Chi

Cuadrado-Pearson ($\chi^2 = 14.753$ y $p=0.003$) muestra una correlación menor a ($p < 0.05$) (17).

OBANDO Zegarra Martina. 2015. Tesis titulada: Factores Condicionantes de La Bioseguridad y la Práctica Profesional del Personal de Enfermería de los Servicios Críticos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Su estudio tuvo como objetivo determinar los factores Condicionantes de la Bioseguridad y la Práctica Profesional del Personal de Enfermería de los Servicios Críticos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza; es por ello que en la búsqueda de prevención de los riesgos que entraña la contaminación con agentes patógenos a las que está expuesta el personal sanitario es que aparecen las «Medidas de Bioseguridad» como la alternativa preventiva por excelencia para disminuir el riesgo de estar expuesto laboralmente a infecciones causadas por diversos agentes, especialmente virus y bacterias; ya que los trabajadores de la salud en su actividad deben manipular fluidos que conllevan a riesgos biológicos. Metodología: la investigación es no experimental que ocurre sin manipulación de variables, cuyo diseño es el transeccional, descriptivo-correlacional. Con una muestra de 70 enfermeras de tres servicios las cuales solo se tomó 35 enfermeras, se concluyó que la bioseguridad tiene acepción o abordaje como conducta, y que es una integración de conocimientos, hábitos, comportamientos y sentimientos, que deben ser incorporados al hombre, para que el desarrolle de forma segura su actividad profesional (18).

2.2. Base Teórica

2.2.1 Factores intervinientes en Bioseguridad del personal de Enfermería

Según Kérrouack, et. al., los factores intervinientes, son toda fuerza o condición que cooperan con otras para producir una situación o comportamiento. También se denomina factores a la influencia subyacente responsable de parte de la variabilidad de algunas manifestaciones conductuales; ya que constituye una influencia sobre la conducta que es relativamente independiente de otras influencias y posee una naturaleza unitaria (19).

En la teoría de Mejía, plantea que existen diferentes factores que van a determinar la conducta de una persona, en este caso la de los enfermeros. También el modelo circundante social representa una parte vital de la relación de sus acciones y actitudes, así como también la orientación a sus motivaciones. Por tanto, el desempeño de una función se ve favorecido o afectado por determinados factores, que se pueden clasificar en factores intrínsecos o personales, extrínsecos o sociales o culturales, familiares u organizacionales (20).

Según Oyama clasifica los factores intervinientes en factores personales e institucionales que se presentan a continuación (21):

a) Factores Personales

Según Oyama los factores personales son aquellas características propias referidas a aspectos inherentes a las personas como son edad, formación, motivación y experiencia en el área de trabajo, que afectan su conducta, lo

que favorece o desfavorece una determinada acción (21). Según Oyama presenta las siguientes características:

- **Edad.** Está estrechamente relacionada con las características del comportamiento de las personas; es así que en enfermería este factor se manifiesta en el personal de mayor edad como una añoranza del pasado o a mantener el estatus por considerar que la experiencia lograda es el máximo aprendizaje y entonces se resisten a las innovaciones que provocan el cambio. También psicológicamente, en el adulto maduro, es la edad realista en el cual la persona se comporta con todo el sentido común requerido para actuar o tomar decisiones. En esta etapa de la vida se alcanza el máximo de facultades mentales, estas características van a favorecer que la persona logre un desempeño óptimo y eficiente en el ejercicio o desarrollo de una actividad (21).
- **Formación.** Se considera que existe una relación directa entre la formación de una persona y la calidad de atención que ella brinde, ya que no es posible responder a las exigencias propias de un trabajo sin los conocimientos básicos necesarios; y más aún, el trabajo será mejor desempeñado si el individuo cuenta además con los conocimientos amplios sobre los aspectos que directa o indirectamente están relacionados con el tipo de trabajo que desempeña.
- **Motivación.** La motivación son los estímulos que mueven a la persona a realizar determinadas acciones y persistir en ellas para su culminación. Este término está relacionado con la voluntad y el interés. Al analizar y conceptualizar esta clase de motivación, se puede señalar que comprende los procesos individuales que llevan a un trabajador a actuar y que se vinculan con su desempeño y satisfacción laboral. La motivación es la principal impulsora de la conducta humana; es un

elemento fundamental en la vida personal, familiar y profesional, pero cobra un especial valor en el aspecto laboral ya que es ahí donde se aplica y se da mayor relevancia a la misma, por lo cual es necesario que el personal de enfermería se encuentre motivado para el desempeño de sus funciones. Es necesario que para el profesional de enfermería esta actividad no sea rutina, sino más bien un medio de satisfacción en el cumplimiento y desarrollo de los roles asignados (21).

- **Motivación intrínseca.** se define a la motivación intrínseca como la conducta que se lleva a cabo de manera frecuente y sin ningún tipo de contingencia externa. El propio incentivo es intrínseco a la actividad misma, es decir, es la realización de la conducta en sí misma lo que nos mueve; los motivos que conducen a la activación de este patrón conductual son inherentes a nuestra persona sin necesidad de estímulos externos. De ahí que este tipo de comportamiento se considere intrínseco a las motivaciones personales de cada uno. Por lo general suele verse de forma más fácil en la motivación laboral y también ante una motivación personal sobre un proyecto nuestro que tiene mucho valor para nosotros, aunque de cara a los demás pueda carecer de un sentido práctico (21).
- **Motivación extrínseca.** Está constituida por aquellas actividades en las cuales los motivos que impulsan la acción son ajenos a la misma, es decir, están determinados por las contingencias externas. Esto se refiere a incentivos o reforzadores negativos o positivos externos al propio sujeto y actividad. Por ejemplo, es muy frecuente que se dé una motivación en el trabajo que sea extrínseca basada en conseguir determinados objetivos; y si se llega a satisfacer las expectativas en el trabajo, entonces se logra un premio de recompensa. Generalmente es el propio salario del trabajo la principal motivación laboral que existe

cuando hacemos algo a cambio de un bien material. Cuando el premio es extrínseco en lugar de intrínseco, el rendimiento disminuye (21).

- En las últimas décadas, se está empezando a valorar otro tipo de incentivos que no sean económicos, tales como descansos, un reconocimiento que busca alentar al trabajador con frases motivadoras y resaltando sus puntos fuertes, aunque con mucha diferencia se mantiene el factor material como gran incentivo.
- **Experiencia en el área de trabajo.** Conforme el individuo permanezca más tiempo en un centro laboral y/o a la vez se haya desempeñado anteriormente en trabajos afines, logrará un mayor conocimiento, experiencia e identificación con la organización, condición que resulta importante ya que permite el trabajador desarrollar mejor y con más seguridad su trabajo. Esto se refiere a que con jóvenes inexpertos se suscitan mayores accidentes y el nivel de rendimiento aún se encuentra en desarrollo.

b) Factores Institucionales

Los factores institucionales son aquellas características o elementos relacionados con el proceso administrativo y de organización de la institución que favorecen o desfavorecen una determinada acción (21). Entre ellos tenemos siguientes características:

- **Capacitación.** La capacitación continua se debe considerar como función importante de la institución empleadora de trabajadores de salud, ya que constituye un factor importante que condiciona la calidad del desempeño laboral y ayuda a mantener la satisfacción en el empleo. Si decimos que la capacitación es importante en todos los niveles, esto cobra mayor importancia en la actualidad, puesto que el personal

profesional debidamente capacitado se constituye en un elemento de cambio cuya participación en la atención que proporciona a los pacientes está acompañada de un sustento teórico que respalda su quehacer diario (21).

- En salud y en enfermería, el avance vertiginoso de la ciencia y el conocimiento obliga a la enfermera a estar en permanente actualización, por su incidencia en un buen desempeño profesional. Del mismo modo, los estudios de especialización conducentes a la formación en un área específica del saber son imprescindibles por ser un factor estrechamente vinculado a la práctica de enfermería en Centro Quirúrgico y a la aplicación de medidas de bioseguridad.
- **Ambiente Físico del Trabajo.** Este factor está referido al medio ambiental, como locales sucios, temperaturas altas o muy bajas, iluminación insuficiente, disposición de ambiente inadecuada, muebles de escritorio mínimos, que terminan por incomodar y distraer al personal en el momento de la aplicación de las medidas de bioseguridad. Se deduce que las condiciones existentes dentro de un centro quirúrgico deberán cumplir con los estándares de calidad, lo que permitiría brindar una cirugía segura y en las mejores condiciones de bioseguridad, pero esto no siempre es posible por la antigüedad de los ambientes que muchas veces no están en condiciones óptimas por falta de equipamiento moderno y mantenimiento de los equipos existentes esto, lo que conllevaría a riesgos. Este factor estaría vinculado al buen desempeño laboral de las enfermeras por cuanto facilita o limita el desarrollo de las actividades inherentes a la aplicación de las medidas de bioseguridad, entre otros (21).
- **Sala de operaciones.** Es una sala independiente en la cual se practican intervenciones quirúrgicas y actuaciones de anestesia-reanimación

(generalmente en situaciones de emergencia) necesarias para el buen desarrollo de una intervención médica y de sus consecuencias. La sala de operaciones o quirófano, es un espacio cerrado que debe ser completamente independiente del resto del hospital, a través de una serie de separaciones con las estructuras exteriores. El quirófano permite la atención global e individualizada de los pacientes por un equipo interdisciplinario (anestesiólogos, cirujanos y también radiólogos, gastroenterólogos, neumólogos, cardiólogos enfermeras de quirófano, auxiliares de enfermería, instrumentadores quirúrgicos, camilleros, etcétera) para todos los actos que se hacen bajo anestesia (general o local, según el acto que deba efectuarse y el estado de salud del paciente).

- **Estructura social del trabajo.** Dentro del mismo hospital el trato inadecuado de parte de las supervisoras, jefas o aun médicos y colegas puede influir en la actitud de las enfermeras y a veces inclusive problemas como la falta de equipos en el momento adecuado, la dificultad para conseguir medicamentos o algún material en los lugares de aprovisionamiento hacen que la enfermera se sobrecargue de trabajo de manera innecesaria, lo que distrae esfuerzos inútilmente (21).

Las relaciones interpersonales existentes dentro del grupo de Enfermería y todo aquello que ocurre en la interacción con los otros profesionales, además de la falta de materiales y equipos que conllevarían a una sobre carga de trabajo y estrés. Estos factores estarían vinculados con la actitud de las enfermeras para la aplicación de las medidas de bioseguridad.

- **Reconocimiento de los méritos personales.** La necesidad de estimulación a un empleado debe abordarse mediante la asignación de tareas que pongan a prueba su habilidad, brindándole una

retroalimentación en su desempeño y en la valorización de su trabajo, dándole a la vez la oportunidad al empleado de participar en la formulación de metas y en la toma de decisiones. Abraham Maslow señala en su teoría que dentro de las cinco necesidades predominantes del hombre, se ubica en el cuarto lugar a la necesidad de estima, cuyo contenido se expresa así. Una vez que las personas comienzan a satisfacer sus necesidades de pertenencia tienden a desear estimarse ellos mismos y que otras personas los estimen. Esta clase de necesidad produce satisfacción como poder, prestigio, posición y confianza en sí mismo. Todo esto representa un factor básico para inducir a los individuos a trabajar para la organización, y así consolidar la visión que tiene de su trabajo y de la institución. En cuanto a las enfermeras que laboran en centros quirúrgicos, no cabe duda de que una política y estrategias de reconocimiento de mérito en Enfermería tendrán su efecto en la motivación personal que impulsa al personal a un buen desempeño, evidenciado por una atención segura y libre de riesgos basada en la práctica de medidas de bioseguridad (21).

- **Dotación de Personal Profesional.** Ningún factor influye tan desfavorablemente en la atención de enfermería como la falta del propio personal de enfermería, lo cual va a generar la recarga de pacientes, saturación de actividades asistenciales del servicio y dentro de ello la aplicación de las medidas de bioseguridad.

En el Centro quirúrgico la asignación de recursos humanos será el resultado de una política que considere la previsión de recursos profesionales en calidad y cantidad suficiente para satisfacer la demanda del servicio, evitando el desgaste físico del personal como resultado de largas jornadas, lo que incrementa el riesgo de accidentes laborales y errores en la atención de Enfermería.

2.2.2 Aplicación de la Bioseguridad

Según el manual de Bioseguridad del Ministerio de Salud, la bioseguridad es un concepto amplio que implica una serie de medidas orientadas a proteger al personal que labora en instituciones de salud y a los pacientes, visitantes y al medio ambiente que pueden ser afectados como resultado de la actividad asistencial (22). La bioseguridad es el conjunto de medidas mínimas a ser adoptadas, con el fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente, que pueden ser producidos por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos.

La bioseguridad son normas establecidas, que deben cumplir el personal de salud para prevenir y evitar las infecciones asociadas atención de Salud (IAAS).

Aplicación de los Principios de Bioseguridad.

Según el manual de Bioseguridad del Ministerio de Salud (22), describe los siguientes principios de Bioseguridad:

a) Universalidad:

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 (22).

Estas precauciones, deben ser aplicadas por todo el personal de salud, para garantizar el cuidado de la salud de los pacientes.

Deben adoptarse las llamadas precauciones estándar, denominadas anteriormente precauciones universales, las que constituyen un conjunto de medidas que deben aplicarse sistemáticamente a todos los pacientes sin distinción.

- **Lavado de manos:** medida importante y más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario y visitantes. Tiene como objetivo reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir diseminación de microorganismos infecciosos. En centro quirúrgico se practica el lavado clínico y quirúrgico:
- **Lavado de manos clínico:** se realiza antes y después de un procedimiento, después de estar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados, et c; su duración es de 10 a 15 segundos y se realiza con agua y antiséptico.
- **Lavado de manos quirúrgico:** se practica al realizar y/o participar en algún procedimiento quirúrgico; su duración es de 5 minutos y se efectúa con agua y antiséptico indicado para este tipo de lavado, así mismo se realiza en un lavabo (se recomienda el uso de Gluconato de clorhexidina al 4% en sistema de circuito cerrado por ser hipoalergénico y tener mayor efecto residual). Por lo tanto toda persona debe tomar precauciones para prevenir la piel de las membranas mucosas que pueden dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con la sangre o cualquier otro fluido corporal (22).

b) Uso de barreras:

Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias a estos riesgos (22).

- **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. Se debe tener en consideración que cuando son expuestos a. esfuerzo físico o líquidos utilizados en la práctica diaria (desinfectantes líquidos, jabón, etc.) se forman microporos lo que permite la diseminación cruzada de gérmenes por lo que se recomienda su uso por cada paciente y por cada procedimiento que se realice. 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.

Recomendaciones:

- Una vez colocados los guantes, no tocar superficies ni áreas corporales que 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 %.

- **Mascarillas;** Sirven para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire y aquellos cuya puerta de entrada y salida.

- **Protección Ocular**

La protección ocular tiene como objetivo proteger membranas mucosas de ojos, durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar salpicaduras de sangre.

- **Protección Corporal y usos de mandilones:**

La utilización de mandiles o batas es una exigencia multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud.

Recomendaciones:

- ✓ Usar bata, chaqueta o uniforme dentro del laboratorio.
- ✓ Esta ropa protectora deberá ser quitada inmediatamente antes de abandonar el área de trabajo.
- ✓ Deberá ser transportada de manera segura al lugar adecuado para su descontaminación y lavado en la institución.
- ✓ No se deberá usar en las “áreas limpias” de la institución.

c) Medios de eliminación:

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 (22).

Fluidos corporales.

Los fluidos corporales son aquellos fluidos o líquidos que se encuentran en tres partes del cuerpo, en el plasma, entre las células y dentro de las células. Se consideran fluidos corporales a: sangre, saliva, lagrimas,

orina, sudor, secreciones cérvico-vaginales, semen, líquido sinovial, líquido pericárdico, amniótico y pleural.

Manejo de los desechos y material punzo cortante contaminados con fluidos corporales

❖ Manejo de elementos punzo cortantes

Durante la manipulación, limpieza y desecho de elementos punzo cortantes (agujas, bisturís u otros), el personal de salud deberá tomar rigurosas precauciones, para prevenir accidentes. La mayoría de las punciones accidentales ocurren al re enfundar las agujas después de usarlas, o como resultado de desecharlas inadecuadamente (por ejemplo. en bolsas de basura).

Eliminación segura de residuos y de sus recipientes.

Clasificación de Residuos.

- ❖ **Residuo Biocontaminado.** Aquellos residuos peligrosos, por su contaminación con agentes patógenos, o que puedan contener altas concentraciones de microorganismos, son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con ellos (22).

Tipo de Residuo.

- **Biológico:** Compuesto por cultivos, medio de cultivo inoculado por laboratorio clínico o de investigación, vacuna vencida o inutilizada, placas de petri, filtro de gases aspirados, o áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por estos materiales.
- **Sangre:** Compuesto por bolsas de sangre después de transfusiones hemoderivadas plazo de validación vencido o aerología positiva, muestra derivados de sangre para análisis,

suero, plasma y otros sub productos. Residuos generados en el Banco de Sangre, Sala de Operaciones, Laboratorio y otros.

- **Quirúrgico:** Compuesto por tejidos, órganos, fetos, piezas anatómicas anatomía sangre y otros líquidos orgánicos resultantes de cirugía. Patológico necropsias y residuos contaminados por estas materias.

- **Punzo – Cortante:** Compuesto por agujas, ampollas, pipetas, hojas de bisturí, hojas de afeitar, vidrios quebrados o materiales que se quiebren fácilmente contaminados con residuos.

- **Asistencia Biológicos:** Fluidos corporales incluyendo todos los líquidos pacientes fisiológicos o patológico que se producen en el organismo.

Recipientes Seguros.

- **Descartadores.** Se considera descartadores al recipiente donde se depositan todos los materiales corto punzantes, con destino a su eliminación por incineración. Tiene las siguientes características:
 - ✓ Debe ser de color amarillo, tener el símbolo de material infectante, una inscripción advirtiendo que se manipule con cuidado.
 - ✓ Debe estar hecho con material resistente a los pinchazos y compatible con el procedimiento de incineración. Sin afección del medio ambiente.
 - ✓ Debe tener un asa lejos de la abertura del descartador para facilitar su manipulación durante el transporte.

- ✓ La abertura del descartador debe ser amplia para evitar accidentes.
- ✓ Debe tener tapa para cuando se llene las 3/4 partes del mismo, se puede obturarlo en forma segura.

Limpieza de quirófano

En casos de contaminación con derrame de líquidos corporales se recomienda colocar material absorbente encima del derrame para luego aplicar hipoclorito de sodio al 10% y limpiar nuevamente pasados 10 minutos. En la limpieza general de toda la superficie, se recomienda utilizar la técnica spray-trapo-spray entre procedimiento y procedimiento.

El personal de limpieza debe ser exclusivo de ésta área, al cual se le debe proporcionar indumentaria estéril.

- ❖ En el caso de las cirugías contaminadas o sucias, no se debe cerrar el quirófano sino, mas bien limpiarlo de la forma tradicional previo al inicio del procedimiento siguiente.
- ❖ Se recomienda esterilizar las áreas con Lámpara UV.
- ❖ Las superficies deben estar limpias y secas.
- ❖ Es importante tener en cuenta la limpieza minuciosa y la ventilación (22).

Cumplimiento de las medidas de bioseguridad por la institución.

Todas las instituciones prestadoras de salud deben proveer los equipos, materiales e infraestructura que viabilicen eficazmente el trabajo de los profesionales de la salud así como, equipos para el manejo de materiales potencialmente contaminado, equipo y materiales para esterilización y desinfección de instrumentos de trabajo, gabinetes para el manejo de

muestras infecciosas y sustancias tóxicas, con los cuales se pueda obtener condiciones de seguridad para su trabajo. Teniendo en cuenta la normatividad institucional, dotación de personal suficiente de acuerdo a la demanda de pacientes quirúrgicos y a la complejidad de las intervenciones quirúrgicas, entre otros. Como consecuencia la salud laboral depende en gran medida de las condiciones de trabajo que brinda la institución de salud. La salud profesional es la capacidad de un trabajador para funcionar a un nivel óptimo de bienestar en el lugar de trabajo (22).

Cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el personal

Si bien todas las instituciones prestadoras de salud deben brindara de los ambientes y medios necesarios para brindar servicios y cuidados es también obligación del personal de salud el cumplimiento estricto de las medidas de bioseguridad a fin de garantizar un trabajo seguro. Los factores personales son condiciones inherentes al personal de salud para ejercer su función, entre ellos tenemos: edad, sexo, estado civil, formación profesional, tiempo de servicio, conocimientos sobre conceptos, capacitación, entre otros (22).

2.3 Definición de Términos Básicos

- **Factores intervinientes:**

Factores que influyen en el comportamiento del personal de salud, para decidir por una adecuada medida de bioseguridad (21).

- **Factores personales**

Características propias del personal de salud, que favorecen su comportamiento y motivación, en una determinada acción en el campo laboral.

- **Factores institucionales:**

Son características o elementos relacionados con el proceso administrativo y de organización de la institución que favorecen o desfavorecen una determinada acción (21).

- **Bioseguridad:**

Es un conjunto de normas y procedimientos que tienen por objeto, disminuir, minimizar o eliminar los factores de riesgo biológicos que puedan llegar a afectar la salud o la vida de las personas o puedan afectar el medio o ambiente (22).

CAPITULO III

HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general:

Los factores intervinientes se relacionan significativamente con la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018.

3.1.2 Hipótesis específicas:

- Los factores personales se relacionan significativamente con la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018.

- Los factores institucionales se relacionan significativamente la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018.

3.2. Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	Escala
Factores intervinientes	<p>Los factores personales son aquellas características propias referidas a aspectos inherentes a las personas como son edad, formación, motivación y experiencia en el área de trabajo, que afectan su conducta, lo que favorece o desfavorece una determinada acción (21).</p>	Factores Personales	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Estudios de especialidad • Estudios de enfermería en CQ • Estudios de Diplomado en CQ • Capacitación en bioseguridad • Motivación en el servicio • Remuneración 	<p>INADECUADO</p> <p>ADECUADO</p>
	<p>Los factores institucionales son aquellas características o elementos relacionados con el proceso administrativo y de organización de la</p>	Factores Institucionales	<ul style="list-style-type: none"> • Vocación • Competencia profesional • Tiempo de servicio en la institución • Años de experiencia en el servicio • Normatividad Institucional • Oficina Epidemiológica 	

	<p>institución que favorecen o desfavorecen una determinada acción (21).</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Supervisión en bioseguridad • Capacitación en bioseguridad • Ambiente físico institucional • Equipos, mobiliario e instalaciones • Turnos de trabajo • Normas de control • Reconocimiento • Barreras de bioseguridad 	
<p>Aplicación Bioseguridad</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</p>	<p>Universalidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dotación de enfermeras • Lavado de manos: Duración, técnica, y el no uso de accesorios a la hora de realizar procedimientos invasivos. 	<p>SIEMPRE</p> <p>AVECES</p> <p>NUNCA</p>

	<p>paciente es potencialmente infectado (22)</p> <p>Es el empleo de los mecanismos de barrera que se utiliza al momento de realizar los diversos procedimientos para prevenir riesgos laborales e infectar a los pacientes (22).</p> <p>Partiendo del principio de la universalidad, es la correcta eliminación de los residuos y productos punzo cortantes (22).</p>	<p>Uso de barreras.</p> <p>Medios de eliminación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mascarilla. • Guantes. • Bata. • Lentes. • Procedimientos invasivos y no invasivos. • Limpieza, descontaminación y desinfección. • Clasificación de residuos, y elementos punzo cortantes a escala de colores. 	
--	---	--	--	--

CAPITULO IV METODOLOGÍA

4.1. Tipo de Investigación

El tipo de estudio fue:

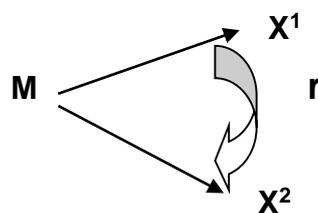
Correlacional prospectivo de corte transversal, porque se identificó la relación entre las variables factores (personales e institucionales) con la aplicación de las medidas de bioseguridad.

Prospectivo, porque los datos de las variables fueron analizados en un futuro.

Transversal, porque los datos de las variables fueron tomados en un solo momento.

4.1.1 Método de Investigación

El estudio de investigación fue, correlacional, no experimental, cuyo diseño fue (23).



- ▣ M = Muestra
- ▣ X₁ = Factores (personales e institucionales)
- ▣ X₂ = Aplicación medidas de bioseguridad
- ▣ r = Grado de relación entre ambas variable

4.2 Población y Muestra

- **Población:** La población estuvo constituida por 30 profesionales de enfermería que laboraban en el servicio del Centro quirúrgico del Hospital de Ventanilla. En el presente estudio se trabajó con toda la población por ser una cantidad pequeño de profesionales de la salud.

- **Lugar de Estudio:**
El estudio fue desarrollado en el Hospital de Ventanilla , distrito de Ventanilla provincia constitucional del Callao, en la Av. Pedro Beltrán S/N Urb. Satélite identidad de nivel II - 1 institución que brinda servicios en las diferentes especialidades servicio de Centro quirúrgico donde se desarrolló en trabajo de investigación que cuenta con 5 salas quirúrgicas y una sala de recuperación.

- **Criterios de Inclusión:**
Profesional de enfermería del servicio de Centro quirúrgico que deseen participar de la investigación previo consentimiento informado.

- **Criterios de Exclusión:**
Profesional enfermería que realice labor administrativa.
Profesional de enfermería que se encuentre de vacaciones o permiso.

4.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para la recolección de datos se utilizó como técnica la entrevista y como instrumentos los cuestionario y Guía observación (Anexo N° 2 y 3). El cuestionario que midió los factores intervinientes estuvo constituida por 26 preguntas cerradas de opciones múltiple, que fue elaborado por Camacuari Cárdenas, Feliman Salomé el 2017. (8)

Para la evaluación del cumplimiento de medidas de bioseguridad se utilizó el cuestionario que consto de 30 ítems preguntas cerradas de opciones múltiples Siempre, A veces y Nunca. Cada ítem presenta 3 posibles respuestas, siendo sólo una de ellas la correcta.

Respecto a la validez del instrumento factores, este conto con una validez y confiabilidad interna (prueba piloto) Coeficiente de Correlación de Pearson de $r > 0.20$ para cada ítems y un alfa de crombach de $= 0.68$ y para medidas de bioseguridad alfa de crombach de $= 0.62$. Los mismos que fueron desarrollados por los investigadores en una población similar al estudio (Anexo 5).

4.4 Análisis y Procedimientos de recolección de datos:

Se solicitó el permiso a la institución presentando todos los requisitos a la institución. Una vez que se cuento con la autorización, se coordinó con la jefatura del servicio de centro quirúrgico para ingresar y presentar los instrumentos, objetivos del estudio y aclarar dudas a los profesionales de Enfermería, antes de recolectar los datos se les entrego la hoja de consentimiento informado manteniendo en todo momento los principios éticos de respeto beneficencia no maleficencia y justicia. El tiempo de duración aproximado fue de 20 minutos las mismas que al recogerlas se verificaron que todo esté completo, la evaluación del cumplimiento fue evaluado a través de la observación teniendo en cuenta en todo momento no interferir con sus actividades. Finalmente se tabularon y procesaron los datos según lo planificado.

44.1 Plan de análisis estadísticos de datos

Los datos, fueron procesados en una base de datos Microsoft Excel posteriormente se realizó el análisis descriptivo, en el programa estadístico

SPSS versión 23, donde 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 finalmente se usó de la estadística inferencial aplicándose el coeficiente de correlación del chi cuadrado para determinar la relación de las variables, los resultados fueron presentados en tablas y gráficos.

CAPITULO V RESULTADOS

5.1. Resultados Descriptivos

TABLA 5.1

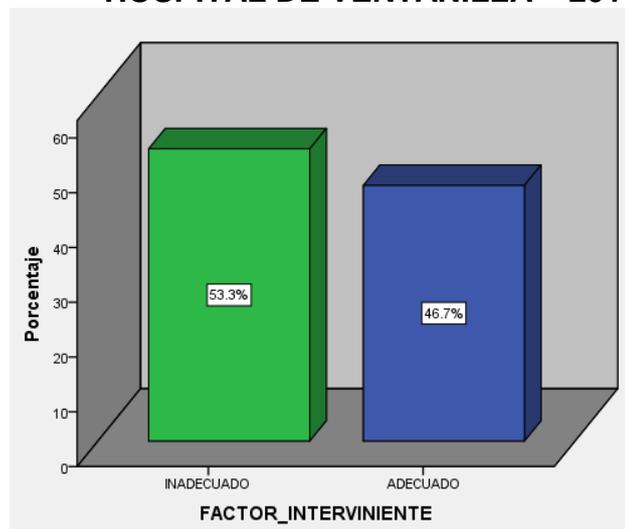
FACTORES INTERVINIENTES EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018

Factores Intervinientes	Frecuencia	Porcentaje
Inadecuado	16	53.3
Adecuado	14	46.7
Total	30	100.0

Fuente: Cuestionario de factores intervinientes

GRAFICO 5.1

FACTORES INTERVINIENTES EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018



Fuente: Tabla 5.1

De los resultados se aprecia que el 53.3 % tienen factores intervinientes inadecuados y 46.7 % tienen factores intervinientes adecuados según el profesional de enfermería del servicio del centro quirúrgico del Hospital de Ventanilla.

TABLA 5.2

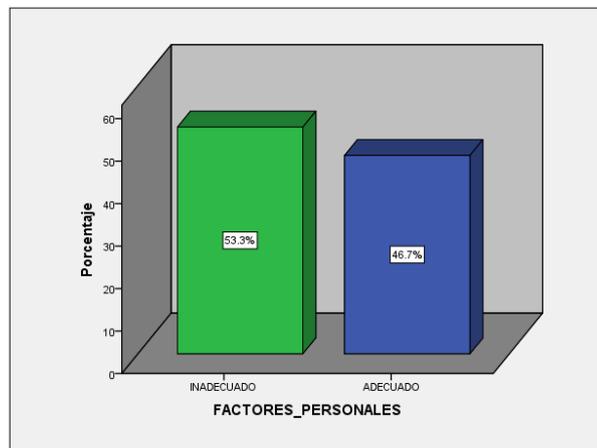
FACTORES PERSONALES EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018

Factores personales	Frecuencia	Porcentaje
Inadecuado	16	53.3
Adecuado	14	46.7
Total	30	100.0

Fuente: Cuestionario de factores intervinientes

GRAFICO 5.2

FACTORES PERSONALES EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018



Fuente: Tabla 5.2

De los resultados se aprecia que el 53.3 % tienen factores personales inadecuados y 46.7 % tienen factores personales adecuados según el profesional de enfermería del servicio del centro quirúrgico del Hospital de Ventanilla.

TABLA 5.3

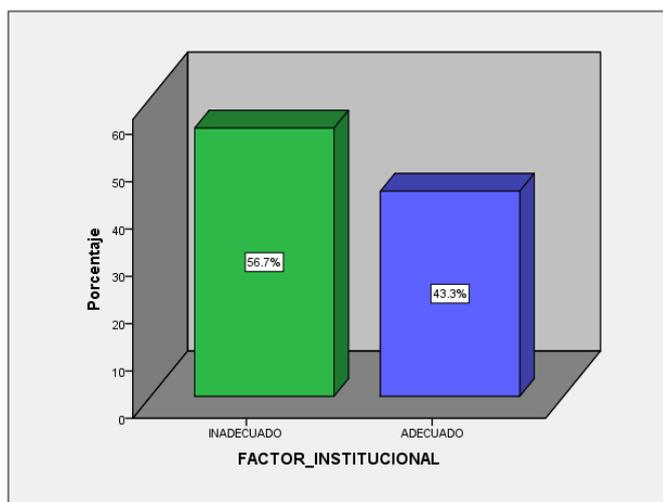
FACTORES INSTITUCIONALES EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018

Factores institucionales	Frecuencia	Porcentaje
Inadecuado	17	56.7
Adecuado	13	43.3
Total	30	100.0

Fuente: Cuestionario de factores intervinientes

GRAFICO 5.3

FACTORES INSTITUCIONALES EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018



Fuente: Tabla 5.3

De los resultados se aprecia que el 56.7 % tienen factores institucionales inadecuados y 43.3 % tienen factores institucionales adecuados según el profesional de enfermería del servicio del centro quirúrgico del Hospital de Ventanilla.

TABLA 5.4

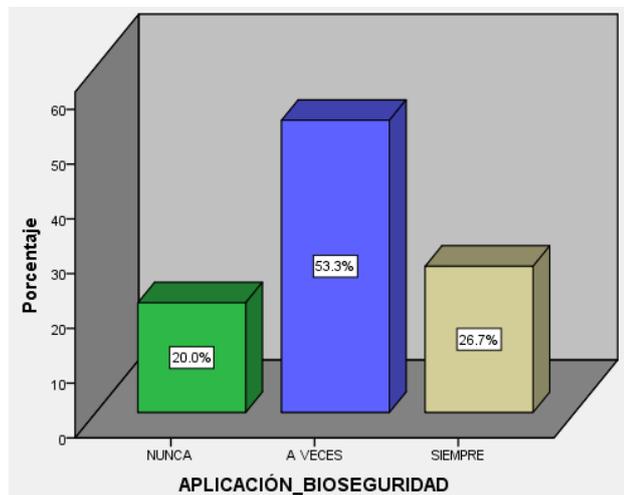
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018

Aplicación de Bioseguridad	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	6	20.0
A VECES	16	53.3
SIEMPRE	8	26.7
Total	30	100.0

Fuente: Guía de observación

GRAFICO 5.4

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018



Fuente: Tabla 5.4

De los resultados se aprecia que el 20 % nunca aplica las medidas de bioseguridad, el 53.3 % a veces aplica las medidas de bioseguridad y el 26.7% siempre aplica las medidas de bioseguridad, del profesional de enfermería del servicio del centro quirúrgico del Hospital de Ventanilla.

TABLA 5.5

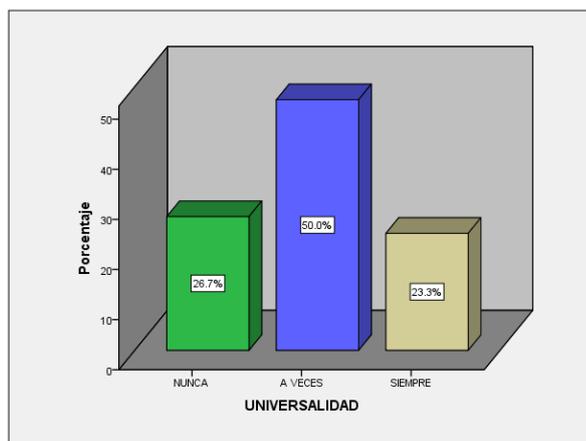
APLICACIÓN DE LA UNIVERSALIDAD EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018

Aplicación Universalidad	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	8	26.7
A VECES	15	50.0
SIEMPRE	7	23.3
Total	30	100.0

Fuente: Guía de observación

GRAFICO 5.5

MEDIDAS UNIVERSAL EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018



Fuente: Tabla 5.5

De los resultados se aprecia que el 26.7 % nunca aplica la universalidad, el 50.0 % a veces aplica la universalidad y el 23.3% siempre aplica la universalidad, de los profesional de enfermería del servicio del centro quirúrgico del Hospital de Ventanilla.

TABLA 5.6

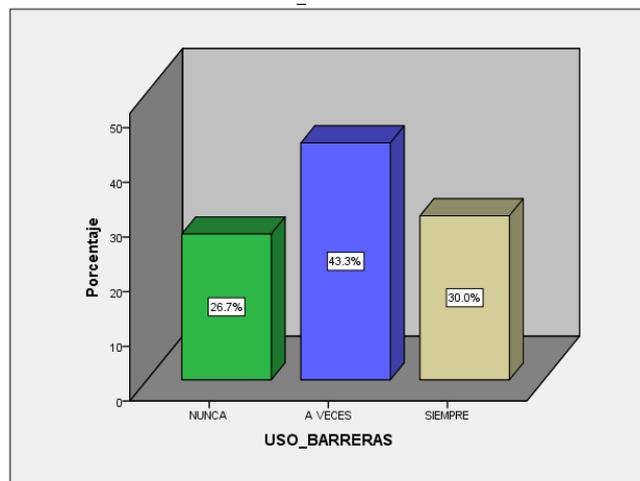
MEDIDAS DE USO DE BARRERAS EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018

Aplicación uso de barreras	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	8	26.7
A VECES	13	43.3
SIEMPRE	9	30.0
Total	30	100.0

Fuente: Guía de observación

GRAFICO 5.6

MEDIDAS DE USO DE BARRERAS EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018



Fuente: Tabla 5.6

De los resultados se aprecia que el 26.7 % nunca aplica el uso de barreras, el 43.3 % a veces aplica el uso de barreras y el 30 % siempre aplica el uso de barreras, de los profesional de enfermería del servicio del centro quirúrgico del Hospital de Ventanilla.

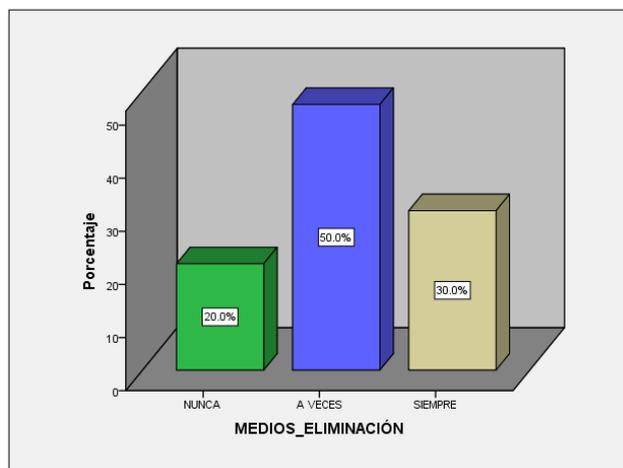
TABLA 5.7

MEDIDAS DE MEDIOS DE ELIMINACIÓN EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018

Aplicación medios de eliminación	Frecuencia	Porcentaje
NUNCA	6	20.0
A VECES	15	50.0
SIEMPRE	9	30.0
Total	30	100.0

Fuente: Guía de observación

**GRAFICO 5.7
MEDIDAS DEL MEDIO DE ELIMINACIÓN EN EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018**



Fuente: Tabla 5.7

De los resultados se aprecia que el 20 % nunca aplica los medios de eliminación, el 50 % a veces aplica los medios de eliminación y el 30 % siempre aplica los medios de eliminación, del profesional de enfermería del servicio del centro quirúrgico del Hospital de Ventanilla.

TABLA 5.8**FACTORES INTERVINIENTES SEGÚN SUS DIMENSIONES PERSONALES E INSTITUCIONALES DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018**

FACTORES INTERVINIENTES	INADECUADO		ADECUADO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
PERSONALES	16	53.3	14	46.7	30	100
INSTITUCIONALES	17	56.7	13	43.3	30	100

Fuente: Cuestionario de factores intervinientes

De los resultados se aprecia que el 53.3 % (16) tienen factores personales inadecuados y 46.7 (14) % tienen factores personales adecuados; Asimismo se aprecia que el 56.7 % (17) tienen factores institucionales inadecuados y el 43.3 % tienen factores institucionales adecuados según el profesional de enfermería del servicio del centro quirúrgico del Hospital de Ventanilla.

TABLA 5.9

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD SEGÚN SUS DIMENSIONES DE UNIVERSALIDAD, USO DE BARRERAS Y MEDIOS DE ELIMINACIÓN DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018

APLICACIÓN DE BIOSEGURIDAD	NUNCA		A VECES		SIEMPRE		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
UNIVERSALIDAD	8	26.7	15	50	7	23.3	30	100
USO DE BARRERAS	8	26.7	13	43.3	9	30	30	100
MEDIOS DE ELIMINACIÓN	6	20	15	50	9	30	30	100

Fuente: Guía de observación de aplicación de bioseguridad

De los resultados se aprecia que el 26.7 % (8) nunca aplican los principios de universalidad, el 50 % (15) a veces aplican los principios de universalidad y 23.3 % (7) siempre aplican los principios de universalidad; también 26.7 % (8) nunca aplican los principios de uso de barreras, el 43.3 % (13) a veces aplican los principios de uso de barreras y el 30 % (9) siempre aplican los principios de uso de barreras; asimismo el 20 % (6) nunca aplican los medios de eliminación, el 50 % (15) a veces aplican los medios de eliminación y el 30 % (9) siempre aplican los medios de eliminación según el profesional de enfermería del servicio del centro quirúrgico del Hospital de Ventanilla.

TABLA 5.10

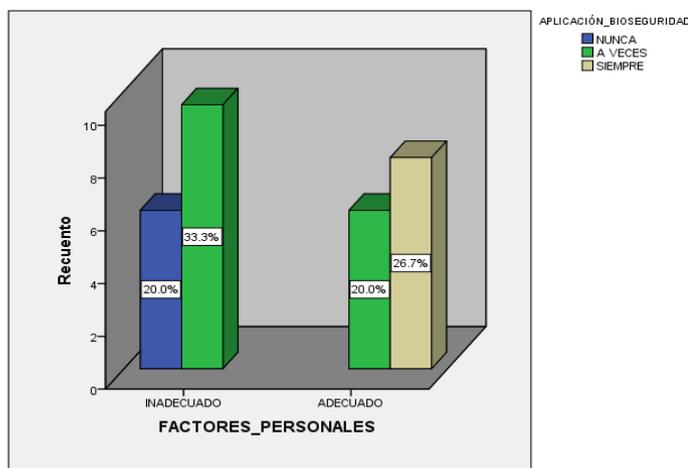
FACTORES PERSONALES Y LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018

Factores personales	Aplicación de las medidas de bioseguridad						Total	
	Nunca		A veces		Siempre			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Inadecuado	6	20	10	33.3	0	0.0	16	53.3
Adecuado	0	0.0	6	20	8	26.7	14	46.7
TOTAL	6	20	16	53.3	8	26.7	30	100

Fuente: Tabla 5.2 y 5.4

GRAFICO 5.8

FACTORES PERSONALES Y LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018



Fuente: Tabla 5.8

De la tabla y el gráfico, se observa que el 20 % (6) tienen factores personales inadecuados y nunca aplican las medidas de bioseguridad; mientras que el 33.3 % (10) tienen factores personales inadecuados y a veces aplican las medidas de bioseguridad; y el 26.7% (8) tienen factores personales adecuados y siempre aplican las medidas de bioseguridad, según el profesional de enfermería del servicio del centro quirúrgico del Hospital de Ventanilla.

TABLA 5.11

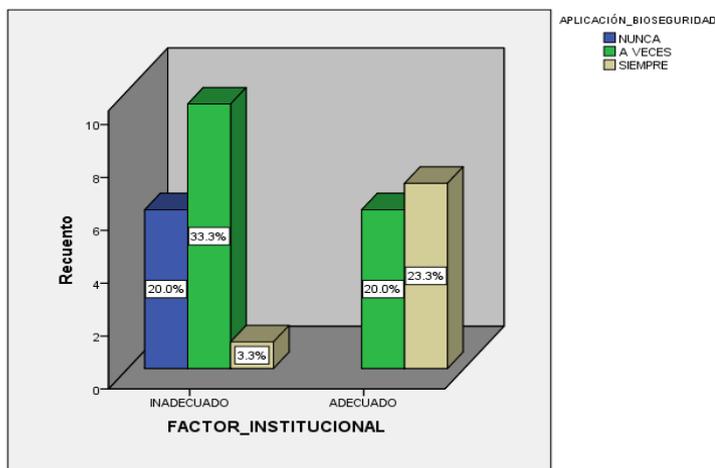
FACTORES INSTITUCIONALES Y LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018

Factores Institucionales	Aplicación de las medidas de bioseguridad						Total	
	Nunca		A veces		Siempre			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Inadecuado	6	20	10	33.3	1	3.3	17	56.7
Adecuado	0	0.0	6	20	7	23.3	13	43.3
TOTAL	6	20	16	53.3	8	26.7	30	100

Fuente: Tabla 5.3 y 5.4

GRAFICO 5.9

FACTORES INSTITUCIONALES Y LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018



Fuente: Tabla 5.9

De la tabla y el grafico, se observa que el 20 % (6) tienen factores institucionales inadecuados y nunca aplican las medidas de bioseguridad; mientras que el 20 % (6) tienen factores institucionales adecuados y a veces aplican las medidas de bioseguridad; y el 23.3% (7) tienen factores institucionales adecuados y siempre aplican las medidas de bioseguridad, según el profesional de enfermería del servicio del centro quirúrgico del Hospital de Ventanilla.

TABLA 5.12

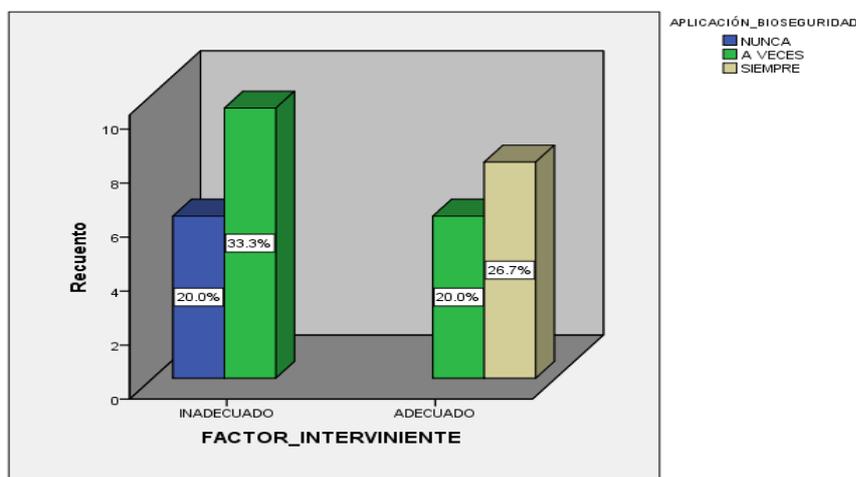
FACTORES INTERVINIENTES Y LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018

Factores Intervinientes	Aplicación de las medidas de bioseguridad						Total	
	Nunca		A veces		Siempre			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Inadecuado	6	20	10	33.3	0	0.0	16	53.3
Adecuado	0	0.0	6	20	8	26.7	13	46.7
TOTAL	6	20	16	53.3	8	26.7	30	100

Fuente: Tabla 5.1 y 5.4

GRAFICO 5.10

FACTORES PERSONALES Y LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE CENTRO QUIRURGICO DEL HOSPITAL DE VENTANILLA – 2018



Fuente: Tabla 5.10

De la tabla y el gráfico, se observa que el 20 % (6) tienen factores intervinientes inadecuados y nunca aplican las medidas de bioseguridad; mientras que el 33.3 % (10) tienen factores intervinientes inadecuados y a veces aplican las medidas de bioseguridad; y el 26.7% (8) tienen factores intervinientes adecuados y siempre aplican las medidas de bioseguridad, según el profesional de enfermería del servicio del centro quirúrgico del Hospital de Ventanilla.

5.2 Resultados de correlación Chi cuadrado

Prueba de hipótesis general

H₁: Los factores intervinientes se relacionan significativamente con la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018.

H₀: Los factores intervinientes NO se relacionan significativamente con la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018.

Correlación y nivel de significancia entre los factores intervinientes y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14.933 ^a	2	.001
Razón de verosimilitud	20.285	2	.000
Asociación lineal por lineal	13.987	1	.000
N de casos válidos	30		

a. 4 casillas (66.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2.80.

De los resultados se aprecia, en cuanto a la correlación entre las dos variables, el $\chi^2 = 14.933$ y valor de significancia $p = 0.001$; de esta manera rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa; por lo tanto se puede afirmar que existe relación directa entre las dos variables.

Interpretación:

Existe una relación directa estadísticamente significativa ($p = 0.001$) entre los Factores intervinientes y la aplicación de las medidas de bioseguridad

en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.

Prueba de hipótesis específica 1

H₁: Los factores personales se relacionan significativamente con la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018.

H₀: Los factores personales NO se relacionan significativamente con la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018.

Correlación y nivel de significancia entre los factores personales y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14.933 ^a	2	.001
Razón de verosimilitud	20.285	2	.000
Asociación lineal por lineal	13.987	1	.000
N de casos válidos	30		

a. 4 casillas (66.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2.80.

De los resultados se aprecia, en cuanto a la correlación entre las dos variables, el $\chi^2 = 14.933$ y valor de significancia $p = 0.001$; de esta manera rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa; por lo tanto se puede afirmar que existe relación directa entre las dos variables.

Interpretación:

Existe una relación directa estadísticamente significativa ($p = 0.001$) entre los Factores personales y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.

Prueba de hipótesis específica 2

H₁: Los factores institucionales se relacionan significativamente con la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018.

H₀: Los factores institucionales NO se relacionan significativamente con la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018.

Correlación y nivel de significancia entre los factores institucionales y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11.165 ^a	2	.004
Razón de verosimilitud	13.856	2	.001
Asociación lineal por lineal	10.679	1	.001
N de casos válidos	30		

a. 4 casillas (66.7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2.60.

De los resultados se aprecia, en cuanto a la correlación entre las dos variables, el $\chi^2 = 11.165$ y valor de significancia $p = 0.004$; de esta manera rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa; por lo tanto se puede afirmar que existe relación directa entre las dos variables.

Interpretación:

Existe una relación directa estadísticamente significativa ($p = 0.004$) entre los Factores institucionales y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.

CAPITULO VI

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 Contrastación de hipótesis con los resultados:

Contrastación de hipótesis general con los resultados

Con el resultado de Chi^2 14.933, con 2 gl. y $p= 0.001$ ($p<0.05$), se demuestra que existe una relación estadísticamente significativa entre los Factores intervinientes y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.

Contrastación de hipótesis específicas con los resultados

- Con el resultado de Chi^2 14.933, con 2 gl. y $p= 0.001$ ($p<0.05$), se demuestra que existe una relación estadísticamente significativa entre los Factores personales y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.

- Con el resultado de Chi^2 11.165, con 2 gl. y $p= 0.004$ ($p<0.05$), se demuestra que existe una relación estadísticamente significativa entre los Factores institucionales y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla.

6.2 Contrastación de los Resultados con estudios similares

Al comparar, contrastar y analizar los resultados de la investigación con otros estudios similares encontramos las siguientes evidencias científicas:

El personal de enfermería del hospital de ventanilla presenta un 53.3 % de factores personales inadecuados y un 46.7 % presenta factores personales adecuados (Tabla 5.2) y también presenta un 56.7% factores institucionales inadecuados y un 43.3 % factores institucionales adecuados (Tabla 5.3), encontrado que los factores institucionales inadecuados (56.7) son mayores que factores personales inadecuados (53.3). Situación similar concluye en los estudios de CABRERA Toro A. y EZETA Navarrete Y. 2016. En su tesis titulada: Factores Personales e Institucionales que influyen en la exposición ocupacional de accidentes punzocortantes en los profesionales de Enfermería del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque (15), donde demuestra que hay mayor predominio de factores institucionales (70%) sobre los factores personales (55%). Asimismo resultados opuestos se encuentra en los estudios CAMACUARI Cárdenas F. 2017. Tesis titulada: Factores que interviene en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Dos de Mayo (8), con sus resultados en cuanto a los factores personales, 66.7% presentan factores desfavorables y 33.3% presentan factores favorables; y con respecto a los factores institucionales, 53.3% presentan factores favorables y 46.7% presentan factores desfavorables, observando que los factores personales desfavorables (66.7%) tiene mayor porcentaje que los factores institucionales desfavorables (53.3). Esta situación ocurre, porque cada institución hospitalaria tiene una capacidad de gestión diferente, al brindar el apoyo adecuado a su personal de salud tanto en el factor institucional como el factor personal.

En el hospital de ventanilla, las enfermeras que laboran en el centro quirúrgico sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad, el 20 % nunca aplica las medidas de bioseguridad, el 53.3 % a veces aplica las medidas de bioseguridad y el 26.7% siempre aplica las medidas de bioseguridad (tabla 5.4). Resultados parecidos encontramos en la

investigación de CAMACUARI Cárdenas F. 2017. En su tesis titulada: Factores que interviene en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Dos de Mayo (8), sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad el 56.7% presentaron factores desfavorables y 43.3% presentan factores favorables. Observando que el personal de enfermería del hospital de ventanilla nunca aplican las medidas de bioseguridad en un 20 % frente a un 56.7 % que se presenta condiciones desfavorables en el Hospital Nacional Dos de Mayo. La aplicación de las medidas de bioseguridad en los centros hospitalarios es supervisada por la oficina de epidemiología que debe hacerlo de manera objetiva, buscando siempre proteger al paciente y al personal de salud.

Los Factores personales se relacionan con la aplicación de las medidas de bioseguridad ($\chi^2= 14.933$ y $p=0.001$) en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla. Resultados parecidos se presentan en las investigaciones de MUÑOZ Revilla R, RAMIREZ López L. 2013. Tesis titulada: Relación entre los Factores, Personales e Institucionales con las Prácticas de Medidas de Bioseguridad de las Enfermeras del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, cuyos resultados fueron $\chi^2 = 14.753$ y $p=0.003$, demostrando que los Factores Personales e Institucionales se relacionan con las Prácticas de Medidas de Bioseguridad. En ambas investigaciones los factores personales tienen una buena relación con la aplicación de las medidas de bioseguridad. El factor personal tiene una capacidad de toma de decisiones para aplicar adecuadamente o inadecuadamente las medidas de bioseguridad, que deben fortalecer las instituciones de atención de salud tanto privada como particular, en beneficio del paciente, el personal de salud y las instituciones.

Los factores intervinientes se relacionan con la aplicación de las medidas de bioseguridad ($\chi^2 = 14.933$ y $p=0.001$) en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla. Situación parecida encontramos en los estudios de JACINTO Quispe M, SANTIAGO Gastelu A. 2016. En su tesis titulada: Características del Contexto Hospitalario y su Influencia en Aplicación de las Medidas de Bioseguridad de los Profesionales de la Salud, Clínica de Mujeres Hospital Militar Central, cuyos resultados fueron $\chi^2 = 15.381$ y $p=0.004$, demostrando que el contexto Hospitalario se relaciona con la Aplicación de las Medidas de Bioseguridad. En ambas investigaciones la aplicación de bioseguridad se relaciona tanto con el contexto hospitalario y los factores intervinientes, demostrando que la bioseguridad requiere de otros factores o variables para una efectiva aplicación por el personal de salud, siempre cuidando la salud del paciente.

6.3 Responsabilidad ética

❖ Beneficencia:

Según el principio de beneficencia, en todo momento se buscó el beneficio de la población de estudio, con los resultados se obtenidos se propuso la capacitación y monitoreo sobre las medidas de bioseguridad así como el mejoramiento del ambiente hospitalario.

No maleficencia:

En cuanto al principio de no maleficencia, no se presentó mayor daño para las participantes, ya que el instrumento aplicado no ocasionó algún daño tampoco tuvo repercusiones en la interacción con las pacientes.

❖ Autonomía:

Se mantuvo la integridad de este principio por lo que se realizó un consentimiento informado, autorizándonos la ejecución de la investigación, respetando su capacidad para decidir su participación durante el cuestionario. Se mantuvo la mayor confidencialidad de los participante.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES

En base al análisis, interpretación y contrastación de los resultados obtenidos en la investigación, se llegó a las siguientes conclusiones:

- Los Factores intervinientes se relacionan directamente y significativamente con la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en el servicio del centro quirúrgico del Hospital de Ventanilla. Se demuestra que un adecuado factor interviniente incrementa la aplicación de las medidas de bioseguridad en el centro quirúrgico.

- Los Factores personales se relacionan directamente y significativamente con la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en el servicio del centro quirúrgico del Hospital de Ventanilla. Se demuestra que un adecuado factor personal permite modificar y desarrollar conductas positivas en la aplicación de las medidas de bioseguridad en el centro quirúrgico.

- Los Factores institucionales se relacionan directamente y significativamente con la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en el servicio del centro quirúrgico del Hospital de Ventanilla. Se demuestra que un adecuado factor institucional permite tomar decisiones efectivas para la aplicación de las medidas de bioseguridad en el centro quirúrgico.

CAPITULO VIII. RECOMENDACIONES

En base a los resultados obtenidos en la investigación, se presenta a las siguientes recomendaciones:

- El director del Hospital de Ventanilla, debe ejecutar un programa anual de taller teórico-práctico y motivacional, para incentivar el desarrollo de los factores intervinientes del personal de enfermería, con la finalidad de incrementar la aplicación de las medidas de bioseguridad, que beneficiara al paciente y el personal de salud del Centro Quirúrgico.
- El director del Hospital de Ventanilla, debe ejecutar acciones destinadas a motivar al profesional de enfermería nuevos y antiguos, para el desarrollo de sus factores personales, brindando las oportunidades y facilidades para su desarrollo personal y profesional, que repercutirá en beneficio del paciente a través de una adecuada aplicación de las medidas de bioseguridad.
- El director del Hospital de Ventanilla, en coordinación con el personal de enfermería de la oficina de epidemiología y la oficina de asesoría legal, debe elaborar un programa de capacitaciones y taller, sobre temas de bioseguridad y normatividad, para garantizar una adecuada aplicación de bioseguridad en el Centro Quirúrgico.

CAPITULO IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. MARTEL AGUIRRE Pilar Aplicación de Normas de Bioseguridad del Profesional de Enfermería en Centro Quirúrgico 2016 [Tesis para optar el título de Enfermería Especialista en Centro Quirúrgico] [Serie internet] Consulta [08 de junio 2018] Disponible en:
<http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/2351>
Fecha de revisión: 15/10/2018
2. HUATUCO JULCA Jim, MOLINA FABIAN Milagritos, MELENDEZ MAURICIO Karina Medidas de Bioseguridad Aplicadas por el Personal de Enfermería en la Prevención de Infecciones Intrahospitalarias en el Servicio de Emergencia del Hospital Arzobispo Loayza – 2014[Tesis para optar el título de Enfermería Especialista en Emergencias y Desastres] [Serie internet] Consulta [08 de junio 2018] Disponible en:
<http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/1408>
Fecha de revisión: 15/10/2018
3. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. El número de accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo sigue aumentando. [En línea] Consulta [10 de junio 2018] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr18/es/>
Fecha de revisión: 15/10/2018
4. Núñez Z, Ramírez D. Características epidemiológicas de los accidentes laborales punzocortantes y de exposición mucocutánea en el personal asistencial de enfermería del hospital Alberto Sabogal Sologuren – Es salud. Rv. Científica de Enfermería RECIEN Vol 1(2). Lima, Perú 2009.

Fecha de revisión: 20/10/2018

5.-ANTUNES, C.M.F. et al. Controlled field trials of a vaccine against New World cutaneous leishmaniasis. International journal of epidemiology, 15 (4): 572-580. 1998.

Fecha de revisión: 20/10/2018

6.-ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS/OPS). Manejo de Desechos Médicos en Países en desarrollo. Informe de consultoría. Ginebra: OMS; 1992. Disponible en:

<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/scan2/031154/031154-00.pdf>

Consultado [12/01/2017]

Fecha de revisión: 19/11/2018

7.-CENTRO PARA EL CONTROL Y PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES. Transmisión Ocupacional del VIH y Prevención Entre los Trabajadores de la Salud. [Serie internet] Consulta [05 julio 2018] Disponible en:

<https://www.cdc.gov/hiv/spanish/group/other/occupational.html>

Fecha de revisión: 19/11/2018

8.-CAMACUARI CÁRDENAS Feliman Salome. Factores que interviene en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Dos de Mayo 2017 Perú. . [Tesis para optar el Grado de Magíster en Enfermería con mención en Gestión en Enfermería] [Serie internet] Consulta [08 julio 2018] Disponible en:

<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6722>

Fecha de revisión: 20/07/2018

9.-CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley general de salud. Ley n° 26842.MINSA. PERU. [Serie internet] Consulta [05 julio 2018] Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/renhice/documentos/normativa/Ley%2026842-1997%20-%20Ley%20General%20de%20Salud%20Concordada.pdf>.
Fecha de revisión: 20/07/2018

10.-CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley del trabajo de la enfermera (o). ley n° 27669. ESSALUD [Serie internet] Consulta [05 julio 2018] Disponible en: http://www.essalud.gob.pe/downloads/c_enfermeras/ley_de_trabajo_del_enfermero.pdf Fecha de revisión: 20/07/2018

11.-BAUTISTA RODRIGUEZ, Luz y otros. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. Rev. Ciencia y Cuidado Vol N°(10) (2013). España. [Serie internet] Consulta [08 junio 2018] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4698254> Consulta [18/01/2016]
fecha de revisión: 30/06/2018

12.-PANIMBOZA, Carmen; PARDO, Luis. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. "Hospital Dr. José Garcés Rodríguez La Libertad 2013 Ecuador. [Tesis para optar el Grado de Licenciatura en Enfermería] [Serie internet] Consulta [16 junio 2018] Disponible en: <http://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/1094/1/Tesis,%20Medidas%20de%20Bioseguridad.pdf>

fecha de revisión: 30/06/2018

13.-CARABAJO BERMEO Irma, DOMINGUEZ GRANDA Rosa, GUALLPA SANANGO José, Aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de salud en la atención de los pacientes del servicio de clínica del Hospital Homero Castanier cresco. Azogues, 2013 Ecuador. [Tesis para optar el Grado de Licenciatura en Enfermería] [Serie internet] Consulta [13 julio 2018] Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/5547>

Fecha de revisión: 10/06/2018

14.-JACINTO María; SANTIAGO, Armando. Características del Contexto Hospitalario y su Influencia en Aplicación de las Medidas de Bioseguridad de los Profesionales de la Salud, Clínica de Mujeres Hospital Militar Central 2016 Perú [Tesis para optar el Grado de Licenciatura en Enfermería] [Serie internet] Consulta [13 julio 2018] Disponible en: <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/1731>

Fecha de revisión: 10/06/2018

15.-CABRERA TORO Anay; EZETA NAVARRETE Yosselin Romina Factores Personales e Institucionales que influyen en la exposición ocupacional de accidentes punzocortantes en los profesionales de Enfermería del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque – 2016. Perú [Tesis para optar el Grado de Licenciatura en Enfermería] [Serie internet] Consulta [15 julio 2018] Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/3061/TEISIS%20DE%20CABRERA%20Y%20EZETA.pdf;jsessionid=631F2B8D57FA8B48BF6BE996594D7A86?sequence=1>

Fecha de revisión: 10/12/2018

16.-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, año 2013- 2014 Perú . Rev.de Enfermería a la Vanguardia UNICA.v.2 n.1 [Serie internet] Consulta [13 julio 2018] Disponible en:

<http://www.unica.edu.pe/alavanguardia/index.php/revan/article/view/30>

Fecha de revisión: 12/12/2018

17.-MUÑOZ REVILLA Rosa Soledad, RAMIREZ LÓPEZ Lisset Yohana. Relación entre los Factores, Personales e Institucionales con las Prácticas de Medidas de Bioseguridad de las Enfermeras del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao – 2013. Perú [Tesis para optar el Grado de Licenciatura en Enfermería] [Serie internet] Consulta [15 julio 2018] Disponible en:

http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/195/Rosa_Tesis_T%C3%ADtuloprofesional_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y

18.-OBANDO ZEGARRA Martina . Factores Condicionantes de La Bioseguridad y la Práctica Profesional del Personal de Enfermería de los Servicios Críticos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza Lima 2015.Peru [Titulo Segunda Especialidad] Consulta [19 de agosto 2018] Disponible en:

<http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/55/1/MARTINA%20OBANDO%20ZEGARRA.pd>

fecha de revisión: 12/12/2018

19.-KÉROUACK, P.; DUCHARME, F.; DUQUETTE, A. (2013). El Pensamiento Enfermero: grandes corrientes del pensamiento. Madrid: Masson
fecha de revisión: 01/12/2018

20.-MEJÍA, A. 2012. Relación entre los factores personales e institucionales y el desempeño laboral de los profesionales de enfermería del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Madrid: HCLH.
Fecha de revisión: 01/12/2018

21.-OYAMA, K. 2010. Factores que influyen en la atención que brindan los profesionales de enfermería en el paciente hospitalizado. Lima: ISM Hideyo Noguchi.
Fecha de revisión: 01/12/2018

22.-MINSA-hospital san juan de Lurigancho- Manual de bioseguridad hospitalaria 2017 Disponible en:
<https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/.../ManualBioseguridad.pdf>
fecha de revisión: 15/11/2018

23.-SAMPIERI HERNÁNDEZ Roberto, FERNÁNDEZ COLLADO Carlos, BAPTISTA LUCIO María del Pilar; Libro de metodología de la investigación 5° edición, capítulo 8 página 188 - 2001
Fecha de revisión : 15/11/2018

ANEXOS

ANEXO 1

Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVOS	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	DISEÑO METODOLOGICO	TECNICAS E INSTRUMENTOS
<p>¿Cuáles son los factores intervinientes relacionados a la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018?</p> <p>P. ESPECIFICOS ¿Cuáles son los factores personales relacionados a la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018?</p> <p>¿Cuáles son los factores institucionales relacionados a la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018?</p>	<p>O. GENERAL Determinar los factores intervinientes relacionados a la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018.</p> <p>O.ESPECIFICOS Identificar los factores personales relacionados a la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018.</p> <p>¿Cuáles son los factores institucionales relacionados a la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018?</p>	<p>HIPOTESIS GENERAL Los factores intervinientes se relacionan significativamente con la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018.</p> <p>H. ESPECIFICAS Los factores personales se relacionan significativamente con la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018</p> <p>Los factores institucionales se relacionan significativamente la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital de Ventanilla 2018.</p>	<p>V1 Factores intervinientes</p> <p>Definición Conceptual Son toda fuerza o condición que cooperan con otras para producir una situación o comportamiento.</p> <p>V2 Aplicación Bioseguridad</p> <p>Definición Conceptual la aplicación de bioseguridad es un concepto amplio que implica una serie de medidas orientadas a proteger al personal que labora en instituciones de salud y a los pacientes, visitantes y al medio ambiente que pueden ser afectados como resultado de la actividad asistencial</p>	<p>Factores Personales</p> <p>Factores Institucionales</p> <p>Universalidad.</p> <p>Uso de barreras.</p> <p>Medios de eliminación</p>	<ul style="list-style-type: none"> Edad Estudios de especialidad Estudios de enfermería en CQ Estudios de Diplomado en CQ Capacitación en bioseguridad Motivación en el servicio Remuneración Vocación Competencia profesional Tiempo de servicio en la institución Años de experiencia en el servicio Normatividad Institucional Oficina Epidemiológica Supervisión en bioseguridad Capacitación en bioseguridad Ambiente físico institucional Equipos, mobiliario e instalaciones Turnos de trabajo Normas de control Reconocimiento Barreras de bioseguridad Dotación de enfermeras Lavado de manos: Duración, técnica, y el no uso de accesorios a la hora de realizar procedimientos invasivos. Mascarilla. Guantes. Bata. Lentes. Procedimientos invasivos y no invasivos. Limpieza, descontaminación y desinfección. Clasificación de residuos, y elementos punzo cortantes a escala de colores. 	<p>Adecuado</p> <p>Inadecuado</p> <p>Nunca</p> <p>A veces</p> <p>Siempre</p>	<p>Tipo de estudio: Cualitativo Correlacional Prospectivo Transversal</p> <p>X_1</p> <p>M $\begin{matrix} \nearrow r \\ \searrow \end{matrix}$ Y_2</p> <p>M = Muestra</p> <p>X_1 = Factores Intervinientes X_2 = Aplicación bioseguridad</p> <p>r = Grado de relación entre ambas variable</p> <p>Población 30 Profesionales de Enfermería</p>	<p>Técnicas: Se utilizara como técnicas la entrevista</p> <p>Instrumentos: Se utilizaran los cuestionarios (2) Parte I: características personales y factores Personales 26 ítems con respuestas de opción múltiple y bioseguridad 30 ítems cerradas.</p> <p>Con Validez Factores este cuenta con una validez de contenido e interna prueba binomial $p = 0.0298$, alfa de crombach de = 0.86 Coeficiente de Correlación de Pearson de $r > 0.20$, y la variable Bioseguridad $p < 0.05$.</p> <p>Procesamiento estadístico y análisis de datos: Los datos, serán procesados en una base de datos Microsoft Excel posteriormente se realizará el análisis descriptivo, en el programa estadístico SPSS iniciándose con reportes de frecuencias simples y acumuladas, tanto absolutas como relativas, posteriormente se categorizarán las variables continuas para efecto del análisis de datos agrupados, encontrándose medidas de tendencia central y de dispersión finalmente se hará uso de estadístico chi cuadrado, para demostrar la relación de las variables.</p>

ANEXO 2 CUESTIONARIO

FECHA:

N.o DE FICHA:

INSTRUCCIONES

A continuación, se le presenta una serie de preguntas, marque con un aspa y/o llene en los espacios en blanco con letra legible y clara según corresponda:

I. DATOS GENERALES

Sexo: a) Masculino b) Femenino

Estado Civil: a) Soltero(a) b) Casado(a) c) Conviviente d) Viudo(a) e) Divorciado(a)

Condición laboral: a) Contratado b) Nombrado

II. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería.

FACTORES PERSONALES

1) Edad:

a) Menor de 30 años

b) De 30 a 40 años

c) Mayor de 40 años

2) Estudios de especialidad:

a) Sí

b) No

3) Estudios de Diplomado:

a) Sí

b) No

4) Capacitaciones sobre bioseguridad en centros quirúrgicos:

a) Seminarios

b) Congresos

c) Cursos

d) Ninguno

5) Tiempo de Servicio en el Hospital de Ventanilla:

a) Menos de 1 año

b) De 2 a 5 años

c) De 5 a 10 años

d) Más de 10 años

6) Años de experiencia en el Servicio en Centro Quirúrgico:

a) Menos de 1 año

b) De 2 a 5 años

c) De 5 a 10 años

d) Más de 10 años

7) ¿Cuál de las siguientes características del trabajo es la más importante para usted?

a) Oportunidad en trabajo

b) Satisfacción laboral

c) Horario flexible

d) Altos ingresos

8) Aceptaría otro trabajo con mejor remuneración:

a) Improbable

b) No está seguro / Probable

c) Muy probable

9) ¿Cómo se siente al trabajar en esta institución?

a) Orgullosa

b) Indiferente

c) Decepcionado

10) ¿Por qué escogió la especialidad de Enfermería en Centro Quirúrgico?

a) Vocación

b) Consejo familiar

c) Compromiso social

d) Fuente de recursos

11) Al laborar con el equipo del Servicio de Centro Quirúrgico, ¿cómo percibe su competencia profesional?

- a) Altamente competente
- b) Medianamente competente
- c) No competente

FACTORES INSTITUCIONALES

12) El Hospital de ventanilla cuenta con la Normatividad institucional del Manual de Organización y Funciones (MOF):

- a) Sí
- b) No

13) El hospital cuenta con una Oficina Epidemiológica que se encarga del control y monitoreo de las normas de bioseguridad:

- a) Sí
- b) No

14) Existe supervisión permanente en el servicio respecto a la aplicación de medidas de bioseguridad:

- a) Sí
- b) No

15) La institución realiza capacitación permanente sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad en los profesionales de enfermería:

- a) Sí
- b) No

16) El ambiente físico - limpieza, temperatura, iluminación y disposición del ambiente del servicio es:

- a) Adecuado
- b) Inadecuado

17) Los equipos, mobiliario e instalaciones de su servicio son adecuados y suficientes:

- a) Sí
- b) No

- 18) Los turnos de trabajo que usted realiza son:
- a) Solo diurno
 - b) Solo nocturno
 - c) Rotativo
- 19) Las normas de control que prevalecen en su trabajo son:
- a) Flexibles
 - b) Rígidas
- 20) La supervisión del profesional de enfermería es de manera:
- a) Capacitante
 - b) Rutinaria
 - c) Fiscalizadora
- 21) El trabajo que usted realiza en su servicio es reconocido por:
- a) Jefatura de enfermería de su servicio
 - b) Enfermeras asistenciales de su servicio
 - c) Ninguno
- 22) La institución le brinda materiales completos de bioseguridad:
- a) Sí
 - b) No
- 23) La indumentaria quirúrgica es suficiente en el servicio:
- a) Sí
 - b) No
- 24) Cuando el trabajo está intenso normalmente usted es apoyada(o) por:
- a) Enfermera Circulante
 - b) Enfermera Instrumentista
- 25) El número de dotación de enfermeras es suficiente para el servicio:
- a) Sí
 - b) No
- 26) El servicio tiene una adecuada distribución de enfermeras por turno:
- a) Sí
 - b) No

ANEXO 3
GUIA DE OBSERVACION

APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

FECHA:
.....

N.º DE FICHA:

ITEMS OBSERVADOS	VALORACION		
	SI	NO	PARCIAL
UTILIZACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD.			
1. Usa guantes.			
2. Lava las manos.			
3. Descarta guantes.			
4. Se retira los guantes.			
5. Evita contaminar.			
6. Usa mascarilla.			
7. Retira mascarilla.			
8. Se retira la bata/técnica inversa.			
9. Descarta la bata.			
10. Lentes en buenas condiciones.			
11. Usa lentes.			
12. Usa gorro.			
13. Utiliza zapatos cerrados.			
LAVADO DE MANOS.			
14. Manos libre de ornamentos.			
15. Uñas cortas sin esmalte.			

16. Humedece las manos.
17. Se aplica antiséptico.
18. Se frota las manos y espacios interdigitales.
19. Se enjuaga.
20. Lava las manos antes de realizar
Procedimientos.
21. Lava las manos después de realizar
Procedimientos.

MANEJO DE DESECHOS

22. Coloca desechos en bolsas.
23. Identifica desechos contaminados.
24. Coloca punzo cortantes en envases rígidos.
25. Evita reenfundar agujas.
26. Retira el bisturí con pinza.
27. Se separan los desechos.
28. Supervisa capacidad de envases.

INMUNIZACIONES RECIBIDAS

29. Hepatitis B
30. Tétanos

ANEXO 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se me ha comunicado que el título de esta investigación es Factores que intervienen en la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital De ventanilla. Siendo el objetivo de este estudio. Determinar los factores que intervienen en la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital De ventanilla. Si accedo a participar en este estudio, deberé responder el cuestionario de 26 preguntas, la que tomará un tiempo aproximado de 25 minutos. Y una guía de observación de 18 ítems. Mi participación será voluntaria. La información que se recoja será estrictamente confidencial y no se podrá utilizar para ningún otro propósito que no esté contemplado en esta investigación.

En principio, los cuestionarios resueltos serán anónimas, por ello serán codificadas utilizando un número de identificación. Si la naturaleza del estudio requiriera su identificación, ello solo será posible si es que doy consentimiento expreso para proceder de esa manera. Si tuviera alguna duda con relación del cuestionario, Soy libre de formular las preguntas que considere pertinente a los investigadores. Además, puedo finalizar mi participación en cualquier momento del estudio sin que esto represente algún perjuicio. Si sintiera incomodidad, frente a alguna de las preguntas, puedo ponerlo en conocimiento de la persona a cargo de la investigación y abstenerme de responder.

ANEXO 5
VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

1. VALIDEZ

Según la lineal fórmula “r de Pearson” para Factores

$$r = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{\left[n \sum x^2 - (\sum x)^2 \right] \left[n \sum y^2 - (\sum y)^2 \right]}}$$

Donde:

x = variable en estudio de relación

y = variable en estudio de relación

n = n° total de ítems

r = Coeficiente de correlación

ÍTEM	r de Pearson
1	0,38
2	0,29
3	0,38
4	0,42
5	0,52
6	0,44
7	0,37
8	0,75
9	0,48
10	0,52
11	0,82
12	0,52
13	0,60
14	0,32
15	0,52
16	0,38
17	0,72
18	0,55
19	0,48
20	0,26
21	0,49
22	0,37
23	0,75
24	0,48
25	0,52
26	0,44

Se observa que cada pregunta tiene un valor $> 0' = a$ **0.20** por lo que se considera válida.

ÍTEM	r de Pearson
1	0,50
2	0,44
3	0,52
4	0,47
5	0,55
6	0,46
7	0,62
8	0,49
9	0,55
10	0,47
11	0,79
12	0,39
13	0,53
14	0,44
15	0,38
16	0,40
17	0,52
18	0,63
19	0,55
20	0,32
21	0,43
22	0,29
23	0,48
24	0,39
25	0,62
26	0,55
27	0,38
28	0,43
29	0,39
30	0,42

Se observa que cada pregunta tiene un valor $> 0' = a$ **0.20** por lo que se considera válida

ANEXO 6

A. FÓRMULA DE ALFA DE CROMBACH PARA FACTORES.

1. CONFIABILIDAD

Según la Fórmula de α de Cronbach

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(\frac{\sum S_i^2}{1 - S^2_T} \right)$$

Donde:

$\sum S_i^2$ = Sumatoria de varianzas = 3.75

S^2_T = Total de varianzas = 11,23

K = Número de ítems =26

α = Coeficiente de confiabilidad del instrumento = 0.68

Remplazando:

$$\frac{26}{25} \left[1 - \frac{3.75}{11.23} \right] = 0.68$$

Los coeficientes alfa de Crombach mayores a 0.60 se consideran aceptables por lo tanto el instrumento tiene buena confiabilidad.

B. FÓRMULA DE ALFA DE CROMBACH PARA PRACTICAS.

1. CONFIABILIDAD

Según la Fórmula de α de Cronbach

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(\frac{\sum S_i^2}{1 - S^2_T} \right)$$

Donde:

$\sum S_i^2$ = Sumatoria de varianza = 18.58

S^2_T = Total de varianza = 4,69

K = Número de ítems =30

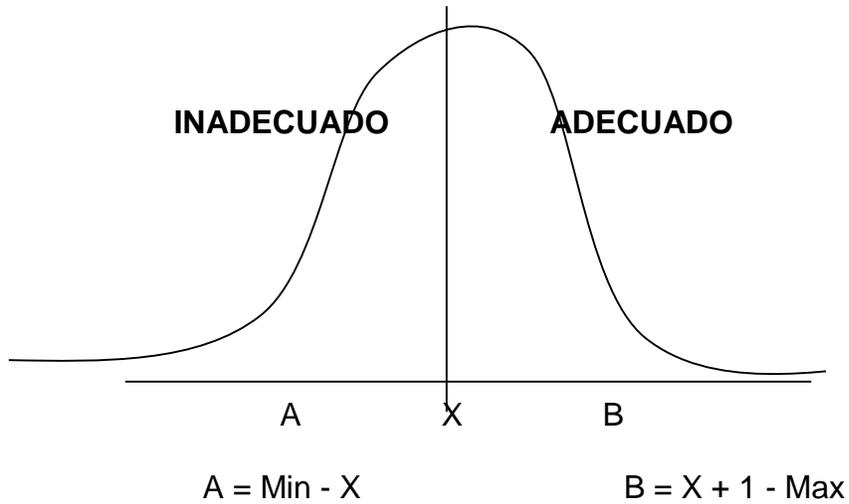
α = Coeficiente de confiabilidad del instrumento = 0.62

Remplazando:

$$\frac{30}{29} \left[1 - \frac{18.58}{44.69} \right] = 0.62$$

Los coeficientes alfa de Crombach mayores a 0.60 se consideran aceptables por lo tanto el instrumento es confiable.

ANEXO N 7
ESCALA DE PUNTUACION DE FACTORES INTERVINIENTES
CORTE / MEDIA ARITMETICA



Estadísticos:

X: Media
Vmin: Valor mínimo
Vmax: Valor máximo

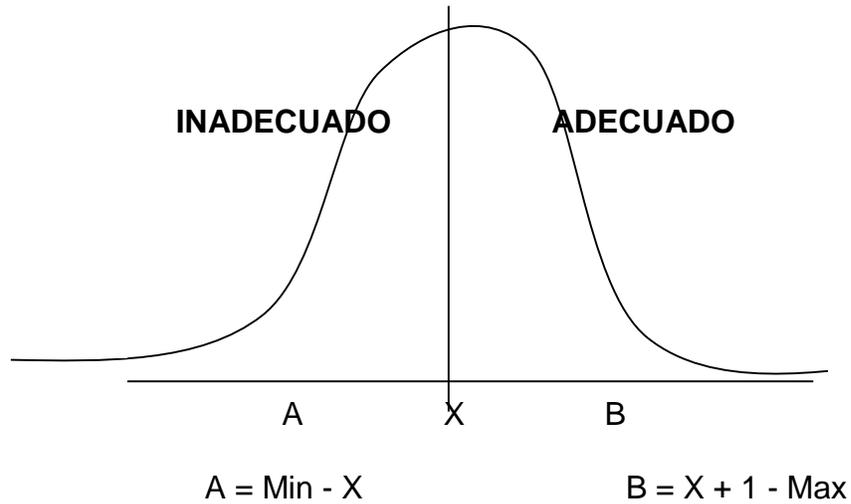
Resultados:

X: 44.60
Vmin: 38
Vmax: 51

Factores intervinientes		
Nivel	Rangos	Rangos y sus valores
Inadecuado	Vmin - X	38.00 - 44.60
Adecuado	X+1 - Vmax	45.60 - 51.00

ESCALA DE PUNTUACION DE FACTORES PERSONALES

CORTE / MEDIA ARITMETICA



Estadísticos:

X: Media
Vmin: Valor mínimo
Vmax: Valor máximo

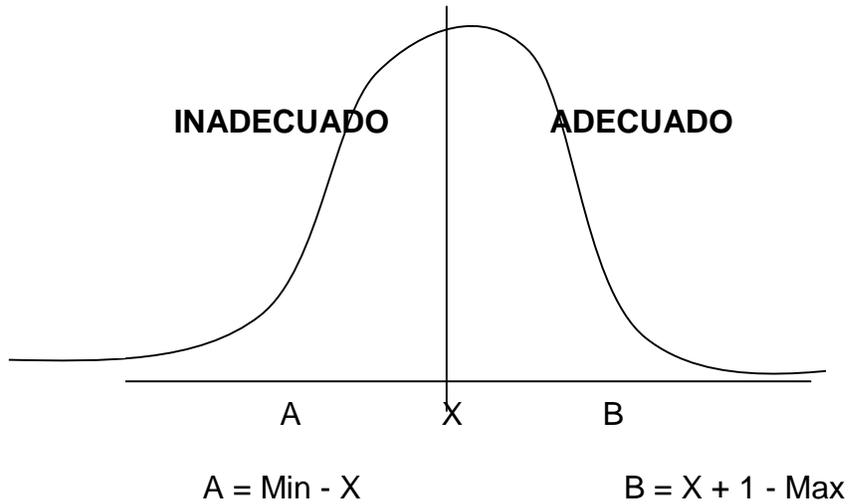
Resultados:

X: 21.23
Vmin: 15
Vmax: 26

Factores Personales		
Nivel	Rangos	Rangos y sus valores
Inadecuado	Vmin - X	15.00 - 21.23
Adecuado	X+1 - Vmax	22.23 - 26.00

ESCALA DE PUNTUACION DE FACTORES INSTITUCIONALES

CORTE / MEDIA ARITMETICA



Estadísticos:

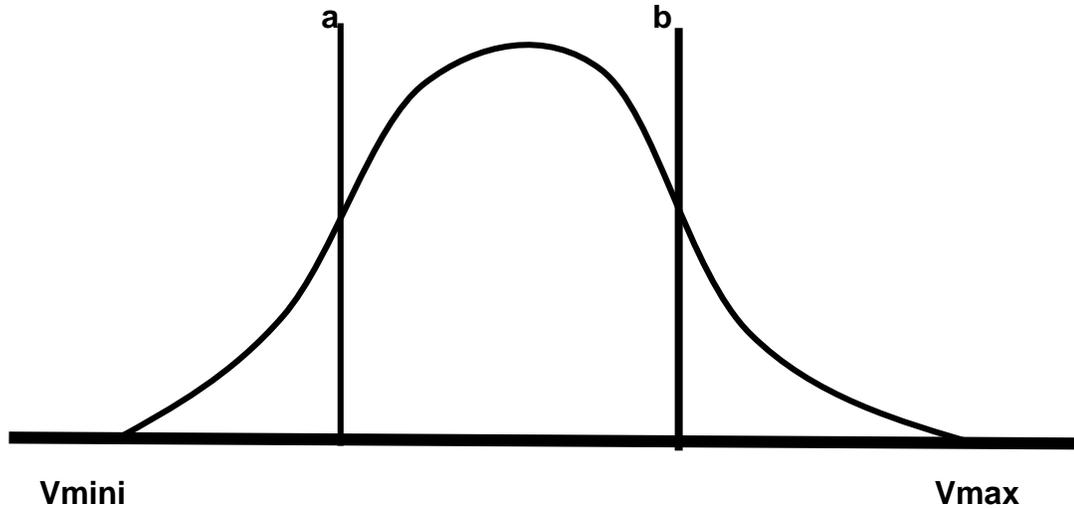
X: Media
Vmin: Valor mínimo
Vmax: Valor máximo

Resultados:

X: 23.36
Vmin: 20
Vmax: 27

Factores institucionales		
Nivel	Rangos	Rangos y sus valores
Inadecuado	Vmin - X	20.00 - 23.36
Adecuado	X+1 - Vmax	24.36 - 27.00

CONSTRUCCIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN SEGÚN LA ESCALA DE ESTANINOS: APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD



Estadísticos:

- X: Media
- DE: Desviación estándar
- Vmin: Valor mínimo
- Vmax: Valor máximo

Formula

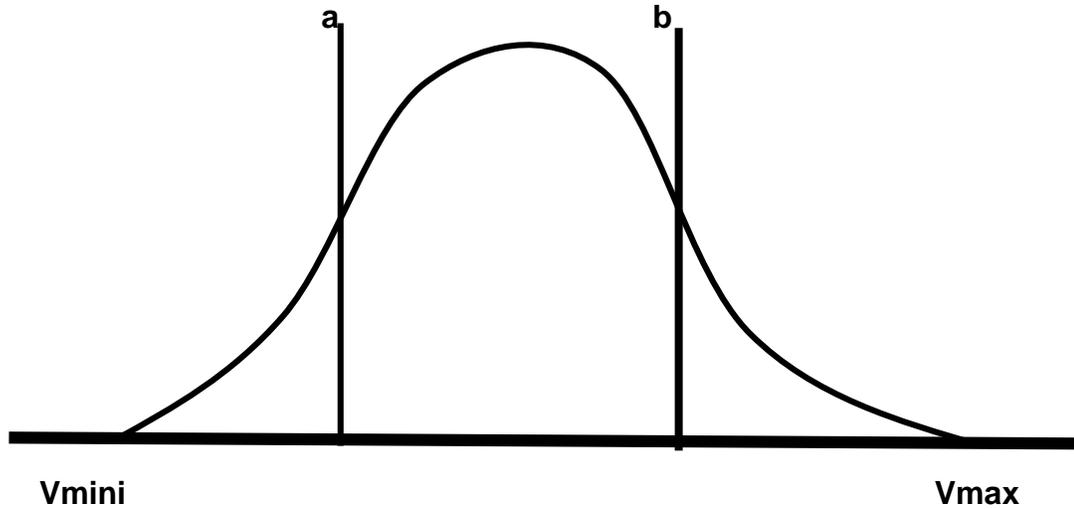
a= Media - 0.75*Desviacion estandar
 b=Media + 0.75*Desviacion estandar

Nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad

RESULTADOS: X: 59.46 DE: 5.78 Vmini: 68 Vmax: 41
 a= 55.13 b=63.81

Aplicación de medidas de bioseguridad		
Nivel	Rangos	Rangos y sus valores
Nunca	Vmin - a	41.00 - 55.13
A veces	a+1 - b	56.13 - 63.81
Siempre	b+1 - Vmax	64.81 - 68.00

CONSTRUCCIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN SEGÚN LA ESCALA DE ESTANINOS: APLICACIÓN DE LA UNIVERSALIDAD



Estadísticos:

- X: Media
- DE: Desviación estándar
- Vmin: Valor mínimo
- Vmax: Valor máximo

Formula

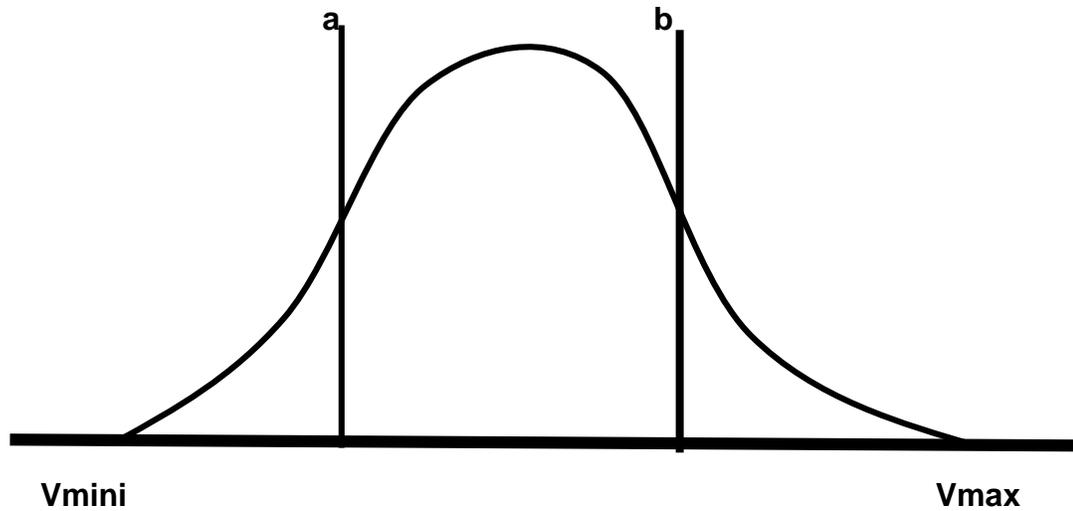
a= Media - 0.75*Desviacion estandar
 b=Media + 0.75*Desviacion estandar

Nivel de aplicación de la Universalidad

RESULTADOS: X: 17.13 DE: 2.7 Vmini: 11 Vmax: 21
 a= 15.1 b=19.2

Aplicación de la universalidad		
Nivel	Rangos	Rangos y sus valores
Nunca	Vmin - a	11.00 - 15.10
A veces	a+1 - b	16.10 - 19.20
Siempre	b+1 - Vmax	20.20 - 21.00

CONSTRUCCIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN SEGÚN LA ESCALA DE ESTANINOS: USO DE BARRERAS



Estadísticos:

X: Media
 DE: Desviación estándar
 Vmin: Valor mínimo
 Vmax: Valor máximo

Formula

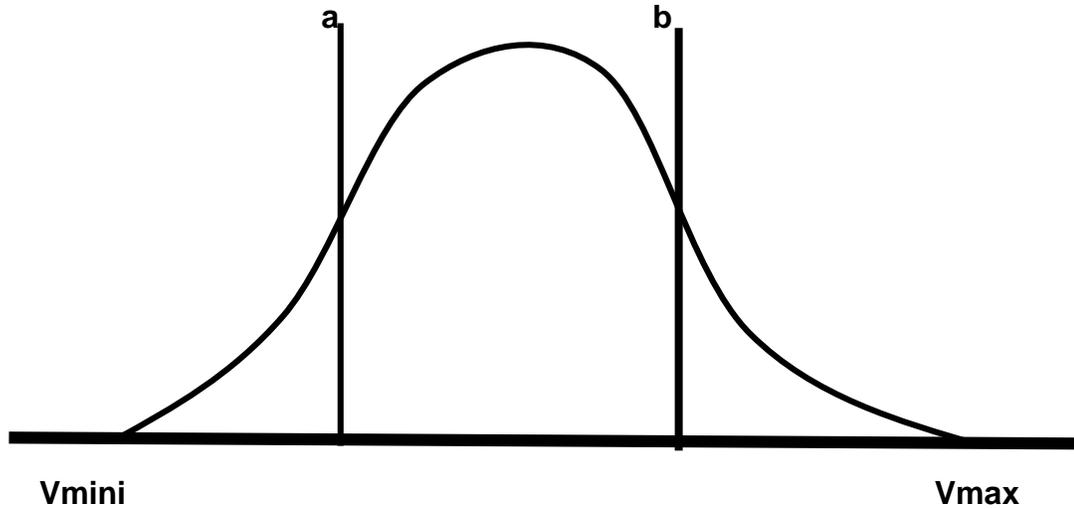
$a = \text{Media} - 0.75 * \text{Desviacion estandar}$
 $b = \text{Media} + 0.75 * \text{Desviacion estandar}$

Nivel de aplicación uso de barreras

RESULTADOS: X: 25.03 DE: 3.8 Vmini: 17 Vmax: 32
 a= 22.16 b=27.91

Aplicación del uso de barreras		
Nivel	Rangos	Rangos y sus valores
Nunca	Vmin - a	17.00 - 22.16
A veces	a+1 - b	23.16 - 27.91
Siempre	b+1 - Vmax	28.91 - 32.00

CONSTRUCCIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN SEGÚN LA ESCALA DE ESTANINOS: MEDIOS DE ELIMINACIÓN



Estadísticos:

- X: Media
- DE: Desviación estándar
- Vmin: Valor mínimo
- Vmax: Valor máximo

Formula

a= Media - 0.75*Desviacion estandar
 b=Media + 0.75*Desviacion estandar

Nivel de aplicación uso de barreras

RESULTADOS: X: 17.3 DE: 2.1 Vmini: 13 Vmax: 22
 a= 15.70 b=18.90

Aplicación del uso de barreras		
Nivel	Rangos	Rangos y sus valores
Nunca	Vmin - a	13.00 - 15.70
A veces	a+1 - b	16.70 - 18.90
Siempre	b+1 - Vmax	19.90 - 22.00

ANEXOS NRO. 08

n° de sujetos	FACTORES INTERVINIENTES																									
	FACTORES PERSONALES											FACTORES INSTITUCIONALES														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	3	1	1	2	4	4	2	3	1	4	1	1	1	2	1	1	2	3	2	1	3	2	2	1	1	2
2	2	2	1	3	2	1	4	2	3	4	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	3	2	2	1	2	2
3	2	2	1	3	2	1	3	2	3	4	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2	3	2	2	1	2	2
4	1	1	2	4	1	1	3	3	2	4	2	1	1	2	1	1	2	3	1	2	3	2	2	2	2	1
5	3	1	1	2	4	4	2	3	1	4	1	1	1	2	1	1	2	3	2	1	3	2	2	1	1	2
6	1	2	1	3	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
7	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	3	1	2	3	2	2	1	1	1
8	2	1	1	3	4	4	2	1	1	4	2	1	1	1	1	2	3	1	2	2	2	2	2	1	1	1
9	3	1	2	3	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	1
10	3	1	1	3	4	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	2	1	2	2	2
11	1	1	2	3	1	1	2	3	3	3	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1
12	3	1	2	3	3	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	1
13	1	1	2	3	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	3	1	2	3	2	2	2	2	1
14	2	1	1	3	3	4	2	1	1	3	2	1	1	1	1	2	3	1	2	2	2	2	2	1	1	1
15	2	1	1	3	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	1
16	2	1	1	3	4	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	1
17	2	2	1	3	1	2	1	3	2	1	2	1	1	2	1	1	3	1	2	3	2	2	2	2	1	1
18	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1
19	1	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	1	1	2	1	1	3	1	1	2	2	2	2	1	1	1
20	1	1	2	3	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	1	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2
21	2	2	1	3	2	2	2	3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	3	1	1	2	1	1
22	1	1	2	3	2	1	1	3	1	1	1	1	1	2	1	2	3	1	2	3	2	2	1	2	2	2
23	3	1	1	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	1	1	1	1	1	2	2	2
24	1	1	1	3	2	2	4	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	3	1	2	2	2	2	1	1	1
25	1	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3	1	2	2	2	2	1	2	1	1
26	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2
27	3	1	2	3	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1
28	3	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1
29	1	1	1	2	1	2	1	2	1	4	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1
30	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	3	2	2	2	2	1	1	1

nº de sujetos	APLICACIÓN DE BIOSEGURIDAD																													
	USO DE BARRERAS													UNIVERSALIDAD									MEDIOS DE ELIMINACIÓN							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	2	1	1	2	3	3	2	2	1	3	3	3	3	1	1	3	1	1	
2	1	3	1	1	1	3	3	2	2	3	3	3	1	1	3	1	3	2	3	3	3	1	3	3	3	1	3	3	2	2
3	1	3	1	3	1	3	3	2	2	3	3	3	1	1	3	1	2	2	3	3	1	3	3	3	3	1	1	3	2	2
4	1	3	3	3	1	2	3	3	2	2	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	1	1	1	1
5	1	3	3	1	3	3	3	2	2	3	2	2	1	1	2	3	3	2	3	3	2	3	1	3	3	1	1	3	1	1
6	1	3	3	1	3	3	3	2	2	3	2	2	1	1	2	3	3	2	3	3	2	3	1	3	3	1	1	3	1	1
7	1	3	3	1	3	2	3	2	3	2	2	2	1	1	2	3	3	3	3	3	2	3	1	2	3	1	2	3	1	1
8	1	3	1	3	1	3	3	2	2	3	3	3	1	1	3	1	2	2	3	3	1	2	3	3	2	1	1	3	2	2
9	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	2	3	1	2	2	1	2	1	3	3	3	1	1	3	1	1
10	1	1	1	3	3	3	1	3	2	3	3	2	1	2	2	3	3	2	3	1	1	2	3	2	3	1	1	3	2	2
11	1	3	1	1	3	3	3	3	3	1	3	2	1	1	2	1	1	3	3	3	1	1	3	3	3	1	3	2	2	2
12	1	1	1	3	1	2	1	3	2	2	2	2	2	1	2	1	3	2	3	2	3	3	2	3	3	1	3	3	2	2
13	1	1	1	1	3	2	1	3	3	2	2	2	1	1	2	3	3	3	3	3	2	3	1	1	3	1	3	2	2	2
14	1	1	1	3	3	2	3	2	2	2	3	2	1	1	3	3	3	3	2	1	2	2	2	3	2	1	2	2	1	1
15	1	1	1	1	3	2	3	3	3	2	2	2	1	1	2	1	1	3	3	3	2	3	2	3	3	1	1	3	1	1
16	1	1	1	3	1	2	1	2	2	2	3	2	1	1	3	3	3	2	3	3	2	1	3	1	2	1	3	2	2	2
17	1	2	3	1	3	3	3	2	2	1	2	2	1	1	2	2	3	2	3	3	2	2	1	2	3	1	1	3	1	1
18	1	3	3	3	1	2	2	3	2	2	2	2	1	1	3	3	1	3	3	1	3	3	2	1	3	1	1	1	1	1
19	1	3	3	1	1	3	2	3	2	1	2	2	1	1	3	3	1	3	2	3	2	3	2	3	2	1	1	2	1	1
20	1	1	1	1	3	2	3	3	3	2	2	2	1	1	2	1	1	3	3	3	2	3	2	3	3	1	1	3	1	1
21	1	1	1	3	1	2	3	2	2	2	3	2	2	1	3	1	1	2	2	3	2	1	3	2	2	1	3	2	2	1
22	1	1	1	3	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	3	3	2	3	3	3	1	3	1	3	1	3	1	1	1
23	1	1	3	1	1	3	1	1	2	1	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	2	1	3	2	2	2
24	1	1	1	1	3	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	3	3	3	3	3	2	3	1	1	3	1	2	2	2	2
25	1	1	1	3	1	2	1	2	2	2	3	2	1	1	1	3	3	2	3	3	2	1	3	1	2	1	1	2	2	2
26	1	3	1	1	1	3	1	2	2	1	3	3	1	1	1	1	3	2	1	1	3	1	3	3	3	1	1	3	2	2
27	1	3	1	1	3	1	3	3	3	1	1	2	1	1	2	1	1	3	3	1	1	3	1	1	1	1	3	2	2	2
28	1	1	1	1	3	1	1	2	2	1	2	2	1	1	3	1	1	3	1	3	2	1	3	1	3	1	3	3	2	2
29	1	1	1	3	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	3	1	2	3	1	1	3	1	2	2
30	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2