

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**TESIS**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS PRÁCTICAS  
DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE TIENE EL PROFESIONAL  
DE ENFERMERÍA EN EL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJAN  
2018**

**TESISTA:**

**BORJA DIAZ, KATHERYNE SHEYLA**

**ASESOR:**

**Lic. WILDER BUSTAMANTE HOCES**

**HUACHO – 2019**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS PRÁCTICAS  
DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE TIENE EL PROFESIONAL  
DE ENFERMERÍA EN EL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJAN**

**2018**

## **DEDICATORIA.**

Dedico la presente tesis a Dios, por darme la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional; a mis padre Rubén que desde el cielo me cuida y a mi madre Ysabel por el apoyo incondicional constancia y amor incomparable; a mis hijos Bruno y Sofía, por ser mi fuerza y motivo para salir adelante y a todos los profesionales que contribuyeron en aumentar mis conocimientos, a cimentar valores y actitud para con esta hermosa carrera.

KATHERYNE SHEYLA BORJA DIAZ

## **AGRADECIMIENTO**

A mí querida familia, a mis tíos por ser el pilar de mi superación profesional.

A mi Asesor Lic. Wilder Bustamante Hoces, por su paciencia y apoyo incondicional durante el desarrollo de mi tesis.

A mis compañeros de estudio que me apoyaron durante el desarrollo de mi preparación profesional.

A los docentes de la UNJFSC por los valiosos conocimientos impartidos.

A los profesionales de enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan por su apoyo y participación en este proyecto

## ÍNDICE

<b>TITULO</b>	ii
<b>DEDICATORIA</b>	iii
<b>AGRADECIMIENTO</b>	iv
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	v
<b>RESUMEN</b>	ix
<b>ABSTRACT</b>	x
<b>INTRODUCCIÓN</b>	xi
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1. Descripción del problema	01
1.2. Formulación del problema	06
1.2.1. Problema general	06
1.2.2. Problemas específicos	06
1.3. Objetivos de la investigación	06
1.3.1. Objetivo general	06
1.3.2. Objetivos específicos	06
<b>CAPITULO II: MARCO TEORICO</b>	
2.1. Antecedentes de la investigación	07
2.1.1. Antecedentes Internacionales	07
2.1.2. Antecedentes Nacionales	11
2.2. Bases teóricas	15
2.3. Definición de términos básicos	34
2.4. Formulación de la hipótesis	36
2.4.1. Hipótesis general	36
2.4.2. Hipótesis específica	36
2.5. Variables de estudio	37
<b>CAPITULO III: METODOLOGIA</b>	
3.1. Diseño metodológico	38
3.1.1. Tipo	38
3.1.2. Enfoque	38
3.2. Población y Muestra	38
3.3. Operacionalización de variables e indicadores	40
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	42
3.5. Técnicas para el procesamiento de la información	42

**CAPITULO IV: RESULTADOS**

4.1. Presentación de cuadros, gráficos e interpretación	44
---	----

**CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. Discusión	48
5.2. Conclusión	54
5.3. Recomendaciones	54

**CAPÍTULO VI: FUENTES INFORMATIVAS**

6.1. Fuentes bibliográficas	56
6.2. Fuentes hemerograficas	60
6.3. Fuentes documentales	61
6.4. Fuentes electrónicas	61

**ANEXOS**

## INDICE DE TABLAS Y GRAFICOS

	Págs.
TABLA Y GRÁFICO 1:	
Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad que tiene el profesional de enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018	44
TABLA Y GRÁFICO 2:	
Aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad que tiene el profesional de enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018	45
TABLA 3	
Tabla de contingencia entre el nivel de conocimiento y aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad que tiene el profesional de enfermería en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018	46

## INDICE DE ANEXOS

	Págs.
ANEXO N° 01: Matriz de Consistencia	64
ANEXO N° 02: Consentimiento Informado	65
ANEXO N° 03: Cuestionario	66
ANEXO N° 04: Lista de Observación	71
ANEXO N° 05: Grado de Concordancia entre los Jueces según R de Fin ( Nivel de conocimiento)	73
ANEXO N° 06: Validación del instrumento Escala de Calificación ( Nivel de conocimiento)	74
ANEXO N° 07: Grado de Concordancia entre los Jueces según R de Fin (Aplicación de las practicas)	75
ANEXO N° 08: Validación del instrumento Escala de Calificación (Aplicación de las practicas)	76
ANEXO N° 09: Procedimiento para medir el Nivel de Conocimiento (Escala de Estanones)	77
ANEXO N° 10: Confiabilidad del Instrumento de medición	79
ANEXO N° 11: Tabla N°04 Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad que tiene el profesional de enfermería según dimensiones	82
ANEXO N° 12: Tabla N°5 Aplicación de las Prácticas de Medias de bioseguridad que tiene el profesional de enfermería a nivel de dimensiones	83
ANEXO N° 13: Datos generales	84



## RESUMEN

El presente estudio tuvo como **Objetivo** determinar la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad que tiene el profesional de enfermería en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018. La teoría de Nola Pender – Modelo de Promoción de la Salud respalda la discusión de los resultados tanto del nivel de conocimiento y aplicación de las prácticas. **Metodología:** Fue descriptivo, no experimental y transversal con enfoque cuantitativo, realizada a una población conformada por 71 profesionales de enfermería de los distintos servicios. Se utilizó la técnica de la encuesta aplicando un cuestionario y una lista de observación las cuales fueron sometidas a la prueba de confiabilidad ( KR 20: 0.508 ) y validez ( r de Finn: 0.8). **Resultados:** En el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, el 5 % posee un nivel de conocimiento alto, el 71% un nivel de conocimiento medio y el 24% un nivel de conocimiento bajo y respecto a la aplicación de las prácticas, el 79% presenta práctica adecuada y el 21% práctica inadecuada. De acuerdo a estos resultados la investigación llega a las siguientes. **Conclusiones:** El nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad que tiene el profesional de enfermería es medio. La aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad que tiene el profesional de enfermería es adecuada. La relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las prácticas es SIGNIFICATIVO debido a que el Chi cuadrado = 8,201, gl = 2, p = 0.017.

**PALABRAS CLAVE:** nivel de conocimiento, aplicación de las practicas, medidas de bioseguridad, profesional de enfermería

## SUMMARY

The objective of this study was to determine the relationship between the level of knowledge and application of biosafety practices that the nursing professional has at the Gustavo Lanatta Lujan Hospital 2018. Nola Pender's theory - Model of Health Promotion supports the discussion of the results of both the level of knowledge and application of the practices. It was descriptive, not experimental and cross-sectional with a quantitative approach, carried out in a population made up of 71 nursing professionals from the different services. The survey technique was used applying a questionnaire and an observation list which were submitted to the reliability and validity test. The following results were obtained in the research: At the level of knowledge about biosafety measures, 5% have a high level of knowledge, 71% have a medium level of knowledge and 24% have a low level of knowledge and have a high level of knowledge. the application of the practices, 79% presents adequate practice and 21% inadequate practice. According to these results, the research reaches the following conclusions: The level of knowledge of the biosecurity measures that the nursing professional has is medium. The application of the practices of biosafety measures that the nursing professional has is adequate. The relationship between the level of knowledge and application of the practices is SIGNIFICANT because the Chi square = 8,201, gl = 2, p = 0.017.

**KEY WORDS:** level of knowledge, application of practices, biosecurity measures, nursing professional

## INTRODUCCIÓN

El tema de la bioseguridad en salud debe ser tratado en el Perú y en el mundo con mucha responsabilidad, ya que el personal de salud debe conocer y practicar para protegerse a sí mismo y a sus pacientes y de este modo minimizar o evitar los diversos riesgos durante sus labores; no es raro ver en los hospitales salas de espera y pasadizos abarrotados de gente que muchos de ellos manipulan manijas de las puertas de acceso, de los servicios higiénicos, de los laboratorios, etc.; y que muchos de ellos pueden ser potenciales portadores de virus y bacterias que pongan en riesgo la salud; al mismo tiempo ver que el personal de enfermería o de limpieza sin quitarse los guantes toma las mismas manijas de las puertas o abre la llave del caño, contesta el celular o pulsa el botón del ascensor; o cuando actúan con exceso de confianza en el trabajo diario y solo se cuidan de los pacientes diagnosticados con enfermedades contagiosas o frente a los desechos del Establecimiento que se recogen y se eliminan sin medidas de seguridad, por eso deberían tener noción de los principios de bioseguridad; estos permitirán el autocuidado del personal que mejorarían la calidad de atención al paciente, entre los cuales tenemos: Universalidad, uso de barreras y medios de eliminación de material contaminado.

Los pormenores de la investigación realizada se detallan en el presente informe:

En el primer capítulo se da a conocer los aspectos esenciales que se tuvieron en cuenta para plantear la investigación, considerando la definición y formulación del problema, los objetivos que se esperaban alcanzar.

En el segundo capítulo se da cuenta de los antecedentes internacionales y nacionales, el marco teórico sobre el cual se fundamentó la investigación, y sobre el cual se sustenta lo resultados de acuerdo a las bases teóricas recopiladas a través de literatura especializada, se plantean los supuestos de los posibles resultados que se hallarían, enunciado a través de la hipótesis de trabajo.

En el tercer capítulo se lleva a cabo el diseño metodológico, en donde se determina el tipo, nivel y diseño del estudio, población que se utilizó para recolectar la información básica, la forma como se operacionalizaron las variables para construir los instrumentos de recogida de datos, el enfoque de la investigación, la técnica y el instrumento de recolección de datos y la técnica para el procesamiento de los datos recogidos.

En el cuarto capítulo se realiza la presentación de los resultados obtenidos a través del proceso de la investigación, considerando los datos específicos que la sustentan y sobre las cuales se puede dilucidar la objetividad y la veracidad de la investigación realizada.

En el quinto capítulo se realiza la discusión de los resultados contrastándose con las diferentes investigaciones, y se llega a las conclusiones finales, además se da las recomendaciones que se consideran convenientes poner en práctica para tener un mayor conocimiento y desenvolvimiento sobre las medidas de bioseguridad.

En el sexto capítulo están las fuentes de información: bibliográficas, documentales y electrónicas citadas de acuerdo a las normas APA 6° Edición.

En los anexos se consignan todos los documentos de la investigación que se construyeron para la recogida de datos y los análisis e interpretación de cada uno de los ítems del cuestionario.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

A nivel mundial es reconocida globalmente la importancia de la salud de los trabajadores como elemento clave en el desarrollo sostenible de las naciones. En ese sentido la salud de los trabajadores del sector salud adquiere una importancia doblemente trascendental por sus propias características como fuerza de trabajo esencial para el mantenimiento de cualquier sistema de salud. Vale decir que la calidad de atención médica que reciben los pacientes o usuarios de hospitales y/o centros médicos, está directamente relacionado a las condiciones de seguridad y salud y bienestar en que laboran los médicos, técnicos y demás trabajadores del sector salud. (MINSA, 2017)

Cuando un trabajador de salud se ve obligado a trabajar en unidades precarias con escasos de personal es más vulnerable a los accidentes y a las enfermedades. Es conocido que por ejemplo enfermeras de unidades donde se atiende pacientes infectocontagiosos como tuberculosis y SIDA reportan por lo menos tres veces más cansancio que un trabajador de área no crítica. (MINSA, 2017)

Según estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), las enfermedades ocasionadas por el trabajo matan seis veces más trabajadores que los accidentes laborales, refiere el organismo de salud del Perú. En ese sentido, señala que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) estima que la notificación de las enfermedades ocupacionales en América Latina alcanza solamente entre el 1% y el 5%, ya que por lo general se registran solo casos que causan incapacidad sujeta a indemnización o bien estas no son registradas como tales, sino que son clasificadas como enfermedades comunes o accidentes laborales. (CEPRIT, 2016)

Para el 2016 los accidentes laborales en personal de salud son frecuentes debido al tipo de material biológico que manejan, debido a ello se encuentran en permanente peligro de infecciones. Los pinchazos con agujas usadas, salpicaduras con sangre contaminada y la exposición a material biológico peligroso son escenarios comunes a los que se

exponen los profesionales de la salud y a pesar de que se adopten todas las medidas de bioseguridad a las que se tiene acceso, no están exentos a estas eventualidades. (Palma, 2016)

El contagio con el virus de la Hepatitis, VIH o cualquiera de los más de 60 agentes patógenos conocidos presentes en las instituciones sanitarias, es una de las preocupaciones más grandes y no nos es ajena, pues según cifras de AVENIR (empresa dedicada a la atención y seguimiento de accidentes de trabajo con peligro biológico) se registró en Colombia más de 200 casos, de los cuales el 80% de casos suceden por pinchazos durante el procedimiento o después del mismo, el 20 % restante corresponde a salpicaduras de sangre o cualquier otro fluido corporal que puede llegar a los ojos, boca, oídos o afectar la piel.( SEMANA, 2016)

La definición de Bioseguridad engloba a un conjunto de normas que están diseñadas para la protección del individuo, la comunidad y el medio ambiente del contacto accidental con agentes que son potencialmente nocivos, la cual se apoya en tres pilares que sustentan y dan origen a las precauciones universales, como son la Universalidad, Barreras de Protección y Medidas de Eliminación.( Rojas, 2015)

El contagio por contacto con sangre o fluidos biológicos contaminados es un problema en los servicios de urgencia, sobre el que tratan varios estudios reportados en la literatura. En estos servicios se presentan con frecuencia situaciones en que la rapidez necesaria en la atención de los enfermos, impide tomar las precauciones previstas para evitar el contacto directo con sangre u otros fluidos biológicos. Se destacan los pinchazos con agujas u otros instrumentos punzocortantes, en los que se corre el riesgo de contaminación con sangre de pacientes con virus de inmunodeficiencia humana (VIH), virus de la hepatitis C o B, u otra enfermedad de igual forma de contagio.( Jiménez, R; Pavés J;2015)

De igual modo la Administración Federal de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA), estimo que 5,6 millones de trabajadores de la salud se exponen a microorganismos patógenos transmitidos por la sangre. Además, en promedio, sucedieron 30 eventos por punciones con agujas en hospitales de Estados Unidos por cada 100 camas (Tirthankar, 2013).

En el Perú el porcentaje de trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacionales, desde Agosto 2011 – Abril 2012, fue de 43.054, en primer lugar se encuentra la exposición a factores de riesgo de naturaleza física, que representa el 27.0 %, en segundo lugar la exposición a factores causales de accidentes que alcanzan un 23.1%, en tercer lugar está la exposición a los factores de riesgos ergonómicos que alcanzan un 17.6%, en cuarto lugar está la exposición a factores de riesgos biológicos con 14.2%, en quinto lugar está la exposición a los factores de riesgos químico con 11.6% y en último lugar los expuestos a factores de riesgos psicosociales con 6.5% . Con respecto al riesgo biológico, existen 6,099 trabajadores registrados, de los cuales el 77.0% corresponde a servicios de salud (MINSa – DIGESA, 2012).

Así mismo del (65 al 70%) de los accidentes ocurren en el personal de enfermería, seguido del personal de laboratorio (10- 15%). Los accidentes ocurren con más frecuencia en la habitación del enfermo (60-70%), en una Unidad de Cuidados Intensivos (10-15%). Fundamentalmente en caso de excitación de los pacientes al manipular jeringas y al intentar reencapuchar la aguja luego de su utilización (frente a estas circunstancias se recomienda siempre trabajar en equipo). En el caso de maniobras quirúrgicas los cortes con bisturí se producen al momento de pasar el instrumental. (MINSa, 2013)

En Lima, la encuesta aplicada al 100 % al personal de enfermería de la Red de salud Bonilla - La punta se obtuvo que un 60%(15) presentan un nivel de conocimiento alto con respecto al uso de barreras físicas, siendo el uso de guantes el más relevante, con respecto a las barreras químicas un 64%(16) del personal encuestado presentan conocimiento alto, sobresaliendo el lavado de manos y el 36%(9) del personal encuestado presenta un nivel de conocimiento medio resaltando el conocimiento de uso del antiséptico. Ningún personal de enfermería presenta un nivel de conocimiento en barreras químicas bajo; así mismo el 76%(19) presentan un grado de cumplimiento parcial con respecto al uso de barreras físicas, siendo el uso de respiradores el más relevante, de igual forma con respecto a las barreras químicas, el 72%(18) del personal de enfermería presentan un grado de cumplimiento en barreras químicas parcial, sobresaliendo el lavado de manos. (Rojas, 2015).

Según el Informe 2015 de la Unidad de Estadística del Hospital Cayetano Heredia en estos últimos 6 años se reportó lo siguiente: Que 10 enfermeras de cada 63 casos se

contagiaron de TBC PULMONAR en el servicio de emergencia mientras que de Enero a Diciembre del 2014 se reportaron 139 casos de accidentes punzocortantes de un total de 3197 trabajadores de salud lo que representa un tasa correspondiente de 43.5 por 1000 trabajadores, siendo el sexo femenino con mayor predominio. El objeto punzocortante con el que se produjo mayor número de casos fue la aguja hipodérmica (84 /139 casos). Por otro lado, los accidentes por contacto con fluidos corporales en mucosas y heridas 7,2% (10/139 casos), siendo el servicio con mayores casos de accidentes punzocortantes que se ha reportado es el servicio de emergencia con 39% (59/139 casos) lo que indica que el mismo es un servicio vulnerable y crítico en la atención, siendo tópicos de cirugía y medicina los más afectados. (Cisneros G; Acevedo M; Curaca V; 2015)

También se tiene el estudio realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática a médicos y enfermeras del MINSA, EsSalud, Fuerzas Armadas, policiales y clínicas; siendo el área de salud es uno de los sectores con mayor riesgo ocupacional, ya que los trabajadores de la salud se exponen diariamente a múltiples riesgos ocupacionales. El accidente laboral es la lesión (orgánica o funcional) que sufren los trabajadores que origina reducción temporal o permanente en su capacidad de trabajo o fallecimiento. En ese sentido la encuesta aplicada a médicos y enfermeras de los establecimientos de salud, encontrándose que el 78,3% de los médicos entrevistados manifestaron que no tuvieron accidentes laborales durante el ejercicio de su profesión, el 9,4% tuvo un accidente y el 5,6% dos accidentes. Con respecto a las/los enfermeras/os, el 70,4% no tuvo accidentes laborales, el 14,9% un accidente y el 8,4% dos accidentes. El 48,0% de los médicos y enfermeras/os entrevistadas/os manifestaron que siempre toman medidas de prevención o protección de riesgo laboral, el 33,4% refirió que ocasionalmente su institución donde laboran les ha capacitado en la prevención de riesgos laborales o de bioseguridad y el 32,6% manifestaron que casi siempre su institución le provee de medidas o equipos de protección. (INEI, 2014),

También tenemos el reporte de vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias en el INEN – Enero a Diciembre 2016, refiere que los accidentes punzocortante y/o salpicadura según ocupación, las enfermeras representan el 29,23%, médicos residentes 26,17%, personal de limpieza 12,31%, tecnólogo médico 12,31%, técnico de enfermería 7,69%, interno de enfermería 3,08%, técnico de laboratorio 3,08%, médico staff 1,54% otros 4,62. Según el tipo de accidente laboral



por tipo de exposición de biológicos, corto punzante es 90.77%, salpicadura 9,23% (INEN, 2016).

En la Región Lima- provincias existen pocos datos estadísticos que nos ayuden a identificar las causas de los accidentes laborales por material punzo cortante o el inadecuado manejo de residuos. El estudio más cercano fue en 2014 donde se llegó a la conclusión que el conocimiento de los enfermeros sobre Medidas de Bioseguridad es alto y las prácticas son adecuadas en el Hospital general de Huacho a diferencia de la Micro red Hualmay el conocimiento fue bajo y las practicas inadecuadas (Díaz, V; Villarreal, I; 2014)

En el Hospital Gustavo Lanatta Lujan el profesional de enfermería esta en mayor exposición al manejo de secreciones y/o riesgo a enfermedades ocupacionales debido no solo al mayor contacto con sangre, secreciones en general, agujas, jeringas e instrumental contaminado; si no también a las condiciones laborales, es decir la presencia de material y equipos que permitan condiciones para proteger al personal de enfermería del riesgo a sufrir accidentes laborales por falta de aplicación de práctica de medidas de bioseguridad. En los servicios de Emergencia y Hospitalización con frecuencia se observa que el profesional de enfermería algunas veces deja de lado el lavado de manos al contacto con pacientes, el uso de guantes descartables para el manejo de pacientes y eliminación de material contaminado; así como también uso de lentes en el prelavado-lavado de instrumental convencional; uso de mandil impermeable en los diferentes servicios. Algunas refieren; “no tienen tiempo, que no hay material, que no es de riesgo, que realizan sus actividades con cuidado, o que el paciente no está infectado, entre otros.

En tal sentido el presente trabajo de investigación en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan en los servicios de Emergencia y Hospitalización es debido al alto riesgo que corre el personal de Enfermería y el paciente, al observar que la aplicación de las medidas de bioseguridad se cumple en forma escasa debido a que se presentan ciertas deficiencias de abastecimiento, falta de capacitación que pueden posteriormente repercutir en el aumento de accidentes ocupacionales e infecciones intrahospitalarias. Es por ello que ante esta realidad surge la siguiente interrogante.

## **1.2. Formulación del problema:**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo se relaciona el nivel de conocimiento con la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad que tiene el profesional de enfermería en el hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018?

### **1.2.2. Problemas específicos**

**P1:** ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad que tiene el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018?

**P2:** ¿Cómo es la aplicación de las prácticas sobre medidas de bioseguridad que tiene el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018?

## **1.3. Objetivos de la investigación:**

### **1.3.1. Objetivo general:**

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad que tiene el profesional de enfermería en el hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

**O1:** Identificar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018

**O2:** Describir la aplicación de las prácticas sobre medidas de bioseguridad en el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la investigación:

##### 2.1.1. Internacionales:

Cabezas, D y Suasnavas, M. (2016). **Relación entre el conocimiento en bioseguridad y accidentes laborales en el personal de salud de áreas de alto riesgo biológico del Hospital Quito N°1 de la policía nacional de septiembre a noviembre del 2015.** Tesis para optar el título de Médico Cirujano de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador

El estudio tiene como **objetivo** evaluar el nivel de conocimiento y actitud de las prácticas de normas de bioseguridad y su relación con accidentes laborales con objetos cortopunzantes y exposición a fluidos corporales en el personal de salud en las áreas de alto riesgo biológico del Hospital Quito N°1 de la Policía. **Metodología:** Tipo de estudio analítico de corte transversal cuantitativo no experimental que incluye un total de 202 personas entre 20 y 62 años, que aceptaron participar en este estudio y que se encontraron laborando en el Hospital durante el periodo de recolección de información. **Resultados:** De las 202 personas encuestadas en el estudio el 18,81% sufrieron accidentes laborales de riesgo biológico en el periodo de estudio, el 13,73% por objetos cortopunzantes, y el 6,93% por exposición a fluidos, con un 1,49% que sufrió ambos tipos de lesiones. Se encontró que el factor que predispone en mayor medida a sufrir exposición fue la actitud del personal con una relación estadísticamente significativa ( $p=0,010$ ). Existe una mala actitud en cumplir las normas de bioseguridad por parte del personal médico es un factor de riesgo para sufrir accidentes de riesgo biológico. El nivel de conocimiento fue mayor en el personal médico, sin embargo su actitud fue similar al de los demás grupos, demostrando que el conocimiento no tiene influencia sobre la actitud del personal. El nivel de conocimiento del personal de salud no demostró tener asociaciones estadísticamente significativas como factor de riesgo de sufrir accidentes laborales. Los factores

sociodemográficos del personal no demostraron una relación estadísticamente significativa con el riesgo de sufrir accidentes laborales. Los servicios con más accidentes reportados fueron quirófano, UCI, diálisis. Los mismos que poseen el mayor número de procedimientos de riesgo biológico.

Echeverri, M. y Salcedo, M. (2014). **Conocimientos y Actitudes en la Aplicación de Normas de Bioseguridad del Personal del Servicio de Enfermería.** Revista colombiana de Salud Ocupacional 4(1).

El estudio tuvo como **objetivo:** evaluar los conocimientos en riesgo biológico y las actitudes del personal de enfermería en la aplicación de normas de bioseguridad. **Metodología:** Estudio descriptivo, correlacional, de corte transversal en 131 profesionales y auxiliares de enfermería, en el que se evaluaron conocimientos y actitudes que tienen frente al tema de riesgo biológico, medidas de protección y buenas prácticas. Se utilizó estadística descriptiva y un análisis variado usando tanto chi cuadrado como del Test Exacto de Fisher, considerando alfa 0,05. **Resultados:** El 85% de la muestra eran auxiliares de enfermería y el 89% mujeres. Más del 80% tienen niveles de conocimiento entre medio y bajo. En más del 60% la actitud frente a la aplicación de las normas de bioseguridad fue desfavorable o indiferente. Se evidencio una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y las actitudes ( $P < 0,05$ ).

Rojó, R. y Pájaro, D. (2014). **Conocimientos y prácticas de los médicos y enfermeras sobre las normas de bioseguridad para el uso de su vestimenta hospitalaria y su relación con las características sociodemográficas y laborales.** Tesis para optar el título de Magister en Salud Publica de la Universidad de Corporación para estudios en Salud (CES) Medellín.

El **objetivo** del estudio fue determinar los conocimientos y prácticas de los médicos y enfermeras que laboran en la Unidad hospitalaria de Belén, acerca de las normas de bioseguridad en el uso de la vestimenta hospitalaria y su relación con las características sociodemográficas y laborales de esta población. Medellín 2014. **Metodología:** Tipo de estudio fue descriptivo, observacional, analítico y cuantitativo. Con una población de 92 personales

de la salud entre auxiliares de enfermería, profesionales de enfermería y médicos. Se utilizó como técnica la encuesta y su cuestionario con 57 preguntas, con alternativas de respuestas múltiples con opciones limitadas. Para el cruce de variables se aplicó la prueba estadística del chi cuadrado. **Conclusión:** Tanto el personal de enfermería como el médico, manifiesta conocer las normas de bioseguridad, pero al relacionar este conocimiento con las practicas no se haya consistencia en el tema explorado, pues algunas de las características descritas son precisamente fallas al acatar las normas de bioseguridad. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la utilización de manera exclusiva de la vestimenta hospitalaria con respecto a las variables de sexo, escolaridad, tipo de vinculación, profesión u oficio y jornada laboral; sin embargo si existe asociación estadísticamente significativa entre la práctica del uso de la vestimenta y el estado civil; de igual manera se presenta asociación entre el mayor uso de la pijama con la escolaridad, la profesión y la jornada laboral. Entonces los médicos y enfermeras de la unidad Hospitalaria de Belén pese a que manifiestan tener conocimiento de las normas de bioseguridad, estas se incumplen de manera reiterada

Rojas, L.; Flores, M. y Berríos, M.; Briceño, I. (2013). **Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por el personal médico y de enfermería de un Ambulatorio Urbano Tipo I. Mérida, Venezuela.** Revista de la Facultad de Medicina

El **objetivo** fue relacionar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por el personal médico y de enfermería del Ambulatorio Urbano Tipo I del Estado Mérida. **Metodología:** estudio no experimental de campo, con diseño descriptivo y de corte transversal correlacional. La población estuvo conformada por el personal médico (26) y de enfermería (22). Se diseñó un instrumento Ad Hoc que recogió información sobre datos generales, riesgos laborales, conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de las medidas de bioseguridad. Los datos se analizaron aplicando estadística descriptiva, estableciéndose la relación entre las variables mediante la prueba del chi cuadrado con un nivel de significancia establecido en 0.05. **Resultados:** El riesgo biológico (sangre) fue el que

prevaleció, así como que el personal de enfermería fue el que mostró un mayor nivel de conocimientos sobre bioseguridad y sus aspectos generales, sin embargo la aplicación de las mismas por el personal fue bajo; y son los médicos quienes las aplican en mayor proporción. En relación al uso de las barreras de seguridad, sólo un escaso porcentaje del personal médico y enfermería las utiliza y que los accidentes laborales fueron pocos habituales. Con respecto a la relación entre el nivel de conocimiento sobre la bioseguridad, aspectos generales y la aplicación de las normas de bioseguridad, se observó que los trabajadores que tenían un nivel alto de conocimiento no aplicaban las medidas de protección

**Bautista, L; Delgado, C y Hernandez, Z (2013). Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería – Colombia**

Tiene como **objetivo:** Identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad que tiene el personal de enfermería. **Metodología:** Cuantitativa, de tipo descriptivo transversal, con una muestra de 96 personas pertenecientes. **Conclusión:** 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, también se identificó que las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos cortopunzante, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por el personal de Enfermería de la institución, convirtiéndose estas situaciones en un factor de riesgo para el presentar un accidente laboral esta población.

**Serrano, Sibri y Torres (2015) .Aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería del Hospital Moreno Vázquez Gualaceo 2014.** Tesis para optar el título de Licenciada en enfermería de la Universidad de Cuenca – Ecuador.

El cual tiene como **objetivo** de evaluar la aplicación de medidas de bioseguridad por el personal de enfermería del hospital Moreno Vázquez. **Metodología:** El estudio fue de tipo cuantitativo descriptivo, cuya muestra fue de 40 miembros del personal de enfermería, las técnicas utilizadas fueron la encuesta y la observación. **Resultados:** Muestran que el 44.74 % realiza un

correcto lavado de manos antes de realizar un procedimiento, el 50 % lo realiza de manera correcta después del procedimiento; también se reportó que el 81.58% hace uso siempre del guante, el 76.32 % utiliza mascarillas al momento de atender a un paciente que tiene problemas respiratorios, el 50 % utiliza gorros en los procedimientos, el 65.79% utiliza mandil, el 89.47% recibieron vacuna de hepatitis B, el 92.11 % se vacunaron contra el tétano, 97.37 % tiene conocimiento de las normas de bioseguridad del servicio, el 100 % del personal realiza una buena clasificación del residuo sólidos, el 42.11% encapsula las agujas, los autores concluyen que a pesar de que el personal de Enfermería tiene conocimientos sobre las medidas de bioseguridad, existe una falta de aplicación práctica ya que ninguno de los aspectos investigados llega al 100% de cumplimiento lo que repercute en la calidad de atención que recibe el usuario, así mismo en la primera observación se pudo notar que existe déficit en la aplicación de las medidas de bioseguridad, luego se pudo notar que el personal de Enfermería corrigió notablemente el déficit y por último se observó que el personal obtuvo mejores resultados rectificando algunos de los errores que cometían en los procedimientos.

### 2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Chilón, A; Santa Cruz, D (2016), con su tesis titulada **Conocimientos y prácticas de bioseguridad en enfermeras del Hospital Público de Chepen**. Tesis para optar el título de Licenciada en enfermería de la Universidad Nacional de Trujillo.

Tiene como objetivo: Determinar la relación existente entre los conocimientos y prácticas de bioseguridad de las enfermeras del Hospital Público de Chepén, 2016. **Metodología:** tipo cuantitativo- descriptivo correlacional de corte transversal. La población de estudio estuvo constituida por 20 enfermeras del Hospital Público de Chepen, que laboren en los servicios de medicina, cirugía, centro quirúrgico, pediatría, neonatología, sala de partos, ginecología y emergencias. **Resultados:** El 90% de enfermeras del Hospital público de Chepen, obtuvo nivel de conocimientos bueno sobre bioseguridad, el 10% nivel de conocimiento deficiente. El 90% de enfermeras

de enfermeras del Hospital público de Chepen realizaron buenas prácticas de bioseguridad, mientras el 10% realizaron malas prácticas de medidas de bioseguridad. Se encontró relación significativa entre conocimientos y prácticas de bioseguridad, es decir a mayor nivel de conocimiento mejores prácticas de bioseguridad.

Rojas, E. (2015). **Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el personal de enfermería que labora en la estrategia nacional de control y prevención de la tuberculosis de una red de salud - Callao**. Tesis para optar el título de Licenciada en enfermería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima – Perú

El **objetivo** fue determinar el nivel de conocimiento y el grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería que labora en el programa de control de la tuberculosis en la Red Bonilla-La punta Callao 2015. **Metodología:** El diseño fue transversal, descriptivo, siendo la población y la muestra de 25 enfermeras y técnicas de enfermería, evaluándose el nivel de conocimientos mediante cuestionario y el grado de cumplimiento mediante una guía de observación, se aplicó la estadística inferencial. **Conclusiones:** Se ha determinado 72%(18) de los encuestados presentan un nivel de conocimiento alto, un 24%(6) presentan un nivel de conocimiento medio y el 4%(1) presenta bajo el nivel de conocimiento; Con respecto al grado de cumplimiento, 68%(17) cuentan con un grado de cumplimiento desfavorable y el 32%(8) presentan un grado de cumplimiento desfavorable. La mayoría del personal de enfermería presenta el nivel de conocimiento alto a medio y el grado de cumplimiento desfavorable. El nivel de conocimiento acerca de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal del personal de enfermería en la mayoría es alto a medio con respecto al uso de barreras físicas como el uso de gorros, mas no en el uso de mandiles; y en las barreras químicas el lavado de manos. El grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal es parcial en la mayoría del personal encuestado sobre todo en el uso de barreras físicas, como el uso de mandilones y guantes, y en las barreras químicas el lavado de manos después en cada procedimiento.



Huamán, D y Romero, L. (2014). **Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de Trujillo.** Tesis para optar el título profesional de Licenciada en enfermería de la Universidad Privada Antenor de Trujillo.

Su **objetivo** es determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo. **Metodología:** tipo descriptiva-correlacional, de corte transversal, se realizó durante los meses de Octubre 2013 y Febrero 2014, con un universo muestral constituido por 25 enfermeras que cumplieron con los criterios establecidos. Los datos fueron recogidos a través de dos instrumentos, una encuesta para medir el Nivel de Conocimiento sobre normas de bioseguridad elaborado por Rubiños, Shirley; y además una lista de cotejo elaborada por Chávez, Rocío para valorar la práctica de medidas de bioseguridad. Para el análisis se utilizó la prueba estadística de chi-cuadrado. **Resultados:** El 56% de enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de Trujillo obtuvo nivel de conocimientos medio, el 44% nivel de conocimiento alto y el 0% nivel de conocimiento bajo. El 72% de enfermeras de los Servicios de Medicina realizaron buenas prácticas de medidas de bioseguridad, mientras el 28% realizaron malas prácticas de medidas de bioseguridad. Se encontró relación significativa entre nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad con  $P= 0.006$ , es decir a mayor nivel de conocimiento mejores prácticas de bioseguridad.

Alarcón, M. y Rubiños, S. (2013). **Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belén – Lambayeque, 2012.** Tesis para optar el título de licenciada en enfermería de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo – Chiclayo.

Su **objetivo** general es determinar la relación que existe entre conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos en las enfermeras del hospital Belén. **Metodología:** investigación cuantitativa, diseño correlacional y de corte transversal, se realizó en el hospital provincial docente Belén de Lambayeque; constituido por una población muestral de 43 enfermeras que

laboran en diferentes servicios de la institución, se empleó la técnica de campo; el cuestionario y la lista de cotejo, como instrumentos de recolección de datos. Los resultados fueron analizados según la prueba de chi-cuadrado. **Conclusiones:** No existe relación significativa entre conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del hospital Belén Lambayeque. Con respecto al conocimiento de riesgos biológicos: Del 100% (43) de enfermeras que laboran en dicho nosocomio, 67.44% tienen un nivel de conocimiento regular y solo el 6.98% poseen un buen nivel de conocimiento en la prevención de riesgos biológicos, con respecto a este porcentaje es una cifra que debería llevar a reflexionar y promover una rápida solución, se sabe que la carencia de conocimiento, determina comportamientos equivocados y erróneos. Según las prácticas en riesgos biológicos: El 4.65% de las enfermeras, tienen buena práctica y el 39.53% tienen una práctica deficiente en la prevención de riesgos biológicos.

Rodríguez, L y Saldaña, T. (2013). **Conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del departamento de neonatología Hospital Belén de Trujillo.** Tesis para optar el título profesional de Licenciada en enfermería de la Universidad Privada Antenor de Trujillo.

Tiene como **objetivo** determinar la relación entre el conocimiento sobre bioseguridad y la aplicación de medidas de protección de las enfermeras del Departamento de Neonatología Hospital Belén de Trujillo-2013. **Metodología:** Estudio descriptivo correlacional, conformado por 45 enfermeras asistenciales. Se utilizaron dos instrumentos, el primero fue para medir el conocimiento que tienen las enfermeras sobre bioseguridad y el segundo una Guía de observación para verificar la aplicación de medidas de protección de las enfermeras, se aplicó la prueba estadística inferencial el chi – cuadrado. **Resultados:** El 60% de enfermeras del departamento de neonatología tienen un nivel de conocimiento medio y el 40% nivel de conocimiento alto. Así mismo las enfermeras del departamento de neonatología cumplen con la aplicación de medidas de protección en el 73.3% y no cumplen el 26.7%. Que si existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de las medidas de protección

de las enfermeras del Departamento de Neonatología Hospital Belén de Trujillo ( $p=0.032 < 0.05$ ).

## **2.2. Bases Teóricas:**

### **MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD - NOLA PENDER**

Nola Pender, enfermera, autora del Modelo de Promoción de la Salud, expresó que la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano. Se interesó en la creación de un modelo enfermero que diera respuestas a la forma cómo las personas adoptan decisiones acerca del cuidado de su propia salud. (Aristizábal, G; Sánchez, A; Blanco, D; col. 2011).

El Modelo de Promoción de la Salud pretende ilustrar la naturaleza multifacética de las personas en su interacción con el entorno cuando intentan alcanzar el estado deseado de salud; enfatiza el nexo entre características personales y experiencias, conocimientos, creencias y aspectos situacionales vinculados con los comportamientos o conductas de salud que se pretenden lograr.

Está inspirado en dos sustentos teóricos: la teoría de aprendizaje social de Albert Bandura (Bandura A.; 1977) y el modelo de valoración de expectativas de la motivación humana de Feather. (Feather NT, 1982).

El primero, postula la importancia de los procesos cognitivos en el cambio de conducta e incorpora aspectos del aprendizaje cognitivo y conductual, reconoce que los factores psicológicos influyen en los comportamientos de las personas. Señala cuatro requisitos para que éstas aprendan y modelen su comportamiento: atención (estar expectante ante lo que sucede), retención (recordar lo que uno ha observado), reproducción (habilidad de reproducir la conducta) y motivación (una buena razón para querer adoptar esa conducta). (Bandura A.; 1977).

El segundo sustento teórico, afirma que la conducta es racional, considera que el componente motivacional clave para conseguir un logro es la intencionalidad. De acuerdo con esto, cuando hay una intención clara, concreta y definida por conseguir una meta, aumenta la probabilidad de lograr el objetivo. (Feather NT, 1982).

La intencionalidad, entendida como el compromiso personal con la acción, constituye un componente motivacional decisivo, que se representa en el análisis de los comportamientos voluntarios dirigidos al logro de metas planeadas.

El Modelo de Promoción de la Salud expone cómo las características y experiencias individuales así como los conocimientos y afectos específicos de la conducta llevan al individuo a participar o no en comportamientos de salud.

El Modelo de Promoción de la Salud ha sido utilizado por los profesionales de Enfermería en la última década, con frecuencia en diferentes situaciones que van desde la práctica segura del uso de guantes en las enfermeras hasta la percepción de la salud de los pacientes, pero particularmente dirigido a la promoción de conductas saludables en las personas, lo que indudablemente es una parte esencial del cuidado enfermero tal como se evidencia en los trabajos publicados los cuáles conservan un interés genuino e implícito hacia el cuidado, el mejoramiento de la salud y la generación de conductas que previenen la enfermedad.

Este modelo parece ser una poderosa herramienta utilizada por las(os) enfermeras(os) para comprender y promover las actitudes, motivaciones y acciones de las personas particularmente a partir del concepto de autoeficacia, señalado por Nola Pender en su modelo, el cual es utilizado por los profesionales de enfermería para valorar la pertinencia de las intervenciones y las exploraciones realizadas en torno al mismo.

### **TEORÍA DE PATRICIA BENNER: DE PRINCIPIANTE A EXPERTA**

Patricia Benner fue una teórica de Enfermería que estableció los niveles de adquisición de destrezas en la práctica de la Enfermería en la obra *From Novice to Expert: Excellence and Power in Clinical Nursing Practice* (1984). Benner utilizó descripciones sistemáticas de cinco etapas: principiante, principiante avanzado, competente, eficiente y experto. (Benner, 1984)

Principiante: es la persona que no tiene ninguna experiencia previa de la situación a la que debe enfrentarse. Existen problemas para diferencias entre los aspectos relevantes y los irrelevantes de una situación. Por reglar general, es este estadío se encuentran los estudiantes de Enfermería, aunque también podrían encontrarse las enfermeras expertas en un área determinada cuando tienen que enfrentarse a una situación que les es desconocida. (Benner, 1984)

Principiante avanzada: es la persona que puede demostrar una actuación aceptable por lo menos parcialmente después de haberse enfrentado a un número suficiente de situaciones reales o después de que un tutor le haya indicado los elementos importantes recurrentes de la situación. En este estadio, la persona posee la experiencia necesaria para dominar algunos aspectos de la situación. Las enfermeras en este nivel siguen normas y se orientan por las tareas que deben realizar. En esta etapa, a la enfermera no le preocupa tanto conocer las respuestas y necesidades de los pacientes, sino que estudian las situaciones clínicas para demostrar sus capacidades y saber lo que exige la situación a la que se enfrentan. (Benner, 1984)

Competente: este nivel se caracteriza por una considerable planificación consistente y deliberada que determina los aspectos de las situaciones actuales y futuras que son importantes y cuáles no. La atención se centra en la gestión del tiempo y en la organización de las tareas de la enfermera, en vez de centrarse en la planificación del tiempo. (Benner, 1984)

Eficiente: este es un salto cuantitativo con respecto al competente. Ahora la persona es capaz de reconocer los aspectos más importantes y posee un dominio intuitivo de la situación a partir de la información previa que conoce. (Benner, 1984)

Experta: en este nivel, la enfermera posee un dominio intuitivo de la situación y es capaz de identificar el origen del problema sin perder tiempo en soluciones y diagnósticos alternativos. La enfermera experta posee habilidad de reconocer patrones gracias a su amplia experiencia. La enfermera desarrolla su ejercicio profesional de manera flexible y muy eficiente; ya no necesita reglas, directrices o máximas para conectar su conocimiento de la situación con la acción adecuada. Demuestra capacidad analítica elevada e intuitiva ante situaciones nuevas y tiende a realizar una acción determinada porque “siente que es lo correcto”. (Benner, 1984)

Benner, señala que, a medida que el profesional adquiere experiencia, el conocimiento clínico se convierte en una mezcla de conocimiento práctico y teórico. Es sus estudios demostró que la adquisición de conocimientos y habilidades, se adquieren más fácilmente cuando se construyen bajo una base sólida. (Garrido, 2016)

Esta clasificación que realiza ella, fortalece la idea de que la experiencia enriquece la formación de Enfermería, ya que en etapas iniciales se presentan inseguridades en el

manejo de los pacientes, se viven las primeras experiencias con la muerte, y el aprendizaje se realiza a través de la observación de pares y otros profesionales. Además, estos niveles de adquisición permitieron a Benner ubicar a los profesionales de Enfermería dentro de su propio contexto de aprendizaje, ofreciéndole a cada uno la oportunidad de conocer sus fortalezas y debilidades. (Garrido, 2016)

### **2.2.1. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

#### **Definición:**

El significado de la palabra bioseguridad se entiende por sus componentes: “bio” de BIOS (griego) que significa vida, y seguridad que se refiere a la calidad de ser seguro, libre de daño, riesgo o peligro. Por lo tanto, bioseguridad es la calidad de que la vida sea libre de daño, riesgo o peligro. La bioseguridad aplica conocimiento y técnicas de prevención, que ofrecen garantías a laboratorios, profesionales de la salud, áreas hospitalarias y personas en general además del medio ambiente, frente a la exposición a agentes considerados potencialmente infecciosos o de riesgo biológico. (Espinosa y col. 2010).

Se entiende por Bioseguridad al conjunto de principios, normas, técnica y práctica que deben aplicarse para la protección del individuo, la comunidad y el medio ambiente, frente al contacto natural, accidental o deliberado con agentes que son potencialmente nocivos. Es por lo tanto, un concepto amplio, que implica la adopción sistemática de una serie de medidas orientadas a reducir o eliminar los riesgos que puedan producir las actividades que se desarrollan en la institución (Comisión de Higiene y Seguridad en el Trabajo – FBCB, 2013)

#### **Objetivos de la bioseguridad:**

Es lograr cambios en las actitudes y conductas de las personas para prevenir infecciones y usar en forma adecuada las barreras de protección. Contribuir a la construcción y apropiación de una cultura de comportamiento dentro de un área de riesgo por parte del personal de salud., mediante la aplicación de normas de comportamiento tendientes a evitar los riesgos de infección, con el fin de proteger al

paciente, al personal de salud y a la comunidad en general preservando la calidad del medio ambiente (OMS, 2002).

- Prevenir enfermedades que se transmiten entre paciente y personal.
- Manejo de las exposiciones laborales.
- Manejo del personal del equipo de salud con las infecciones.

### **Elementos básicos de la bioseguridad:**

**A. Las prácticas de trabajo:** Un trabajo debe ser realizado bajo normas, que son el elemento básico y el más importante para la protección de todo tipo de personas. Estas personas, que por motivos de su actividad laboral están en contacto, directa o indirectamente, con materiales infectados o agentes infecciosos, deben estar conscientes de los riesgos que su trabajo implica y deben de recibir la información adecuada sobre las técnicas Requeridas para que el manejo de esos materiales biológicos les resulte seguro. Por otro lado, estos procedimientos estandarizados de trabajo deben estar por escrito y ser actualizados constantemente. (Badani ; 2011).

**B. Equipo de seguridad:** Estos equipos se incluyen entre las barreras primarias, estos son dispositivos que garantizan la seguridad al realizar un procedimiento, y son denominados equipos de protección personal, entre ellos tenemos guantes, zapatones, mascarillas, gorros, batas, gafas, mandiles, entre otros. (Badani ; 2011).

**C. Diseño y construcción de la instalación:** Estos son llamados barreras secundarias, la magnitud de éstas, dependerá del agente infeccioso y de las manipulaciones que se realicen, que estará determinada por la evaluación de riesgos. Lo más importante es que el personal utilice los equipos de protección personal, y no solo que este confiado que las barreras secundarias son las que los van a proteger, Estos son exclusivos para cada persona, según el lugar donde labore. (Badani ; 2011).

### **La bioseguridad hospitalaria:**

A nivel hospitalario, es un término empleado para reunir y definir las normas relacionadas con el comportamiento preventivo del personal del Hospital, frente a riesgos propios de su actividad diaria. Hace relación también al conjunto de normas,

disponibilidades y facilidades que un establecimiento de salud tiene permanentemente actualizadas para evitar cualquier riesgo físico o psicológico del personal que labora dentro de la institución, igual que de los usuarios, Además implica tanto, obligaciones del trabajador para preservar su salud, como responsabilidades de la institución para garantizarle los medios y facilidades (Campoverde, 2014).

Hoy en día las instituciones tanto públicas como privadas de salud, buscan tener normas de bioseguridad que les permitan evitar cualquier tipo de problema, físico o psicológico, relacionado con las actividades diarias que el personal desarrolla dentro de la institución y hace énfasis también en los protocolos de cuidados especiales para quienes están expuestos al mayor riesgo, como laboratoristas, patólogos, radiólogos, personal de enfermería, instrumentadoras, trabajadores de urgencias, personal de lavandería, personal de mantenimiento, otros.

Por lo que la bioseguridad hospitalaria es la aplicación de conocimientos, técnicas y equipamientos para prevenir a personas, laboratorios, áreas hospitalarias y medio ambiente de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o considerados de riesgo biológico La bioseguridad hospitalaria, a través de medidas científicas organizativas, define las condiciones de contención bajo las cuales los agentes infecciosos deben ser manipulados con el objetivo de confinar el riesgo biológico y reducir la exposición potencial de:

- Personal de laboratorio y/o áreas hospitalarias críticas.
- Personal de áreas no críticas
- Pacientes y público general, y material de desecho
- Medio ambiente de potenciales agentes infecciosos.

### **Bioseguridad por áreas:**

De acuerdo a lo referido por Bustamante (2012), menciona que las áreas deben cumplir con:

**A. Área de emergencia:** Por las características de los pacientes que se atienden en esta área, que en su mayoría están en condiciones críticas, son usuarios que necesitan de



atención médica rápida ya que generan altos niveles de estrés, situación a la que se suman las condiciones ambientales y el alto riesgo biológico, a los que personal debe enfrentar durante el desarrollo de sus actividades. Esas características ubican a este servicio entre los más vulnerables en cuanto a accidentes laborales y enfermedades infecto contagiosas. Por lo que el personal debe mantenerse alerta y preparado para utilizar ropa y equipo de protección personal de acuerdo a las circunstancias y cumplir con las normas de bioseguridad en forma permanente. Se debe mantener stock mínimo indispensable de guantes, mandiles, cubre calzado. Mantener las gafas protectoras y las mascarillas en un lugar adecuado y de fácil acceso. (Bustamante ,2012).

- B. Área ginec obstetricia:** Por practicarse procedimientos invasivos en esta área, el riesgo de contacto con sangre, fluidos corporales, órganos y tejidos es muy alto. Utilice durante los procedimientos: Gorro, guantes estériles de látex y /o de manejo, mascarilla y mandil impermeable o blusón descartable, gafas según el caso. Lavado de manos de acuerdo al procedimiento. Al atender el parto vaginal o por cesárea, mantenga el equipo de protección personal hasta que el cordón umbilical este cortado y ligado; hayan retirado la placenta y la sangre de la piel del niño. Someter la placenta a escurrimiento por gravedad sobre la rejilla, colóquela luego en bolsa plástica roja, dando el tratamiento indicado en el reglamento de desechos infecciosos, rotulándola como “Desechos infeccioso – Material Anatomopatológico” séllela y entréguela al personal de aseo para su disposición final. (Bustamante ,2012).
- C. Neonatología:** En esta área por características especiales de los pacientes y funcionamiento requiere una estricta observancia de las normas de bioseguridad, porque existe el peligro continuo de contaminación con los gérmenes portados por el personal hacia el recién nacido, pudiendo generar una serie de brotes infecciosos muy severos (tener números adecuado de profesionales capacitados médicos y enfermeras) para la atención segura del neonato. (Bustamante ,2012).
- D. Áreas de hospitalización:** Estos incluyen servicio de pediatría, medicina y cirugía, donde se deben cumplir los siguientes aspectos:
- Para realizar toma de muestras de sangre, curaciones, baño de pacientes y aseo de la unidad del paciente (cama, velador, silla) utilice guantes de manejo.

- Para las curaciones y procedimientos donde se esperen salpicaduras, derrames, aerosoles, o salida explosiva de sangre o líquidos corporales, utilícese guantes, gafas, mascarillas y mandil impermeable.
- Antes de tomar las muestras de sangre rotule el tubo; emplee la técnica correcta y evite la presencia de derrames en las paredes externas.
- Los líquidos o drenajes previamente tratados con soluciones de hipoclorito al 5%, durante 30 minutos, desechar en los sistemas de desagües, posteriormente disponga los recipientes en una bolsa plástica roja.
- Realice todos los procedimientos empleando las técnicas asépticas.
- Disponer los residuos en los recipientes asignados para cada uno de acuerdo al reglamento de desechos infeccioso vigentes.
- No arroje residuos al piso o áreas no destinadas para ello.

### **Mecanismos de transmisión:**

Los microorganismos pueden transmitirse de muchas formas desde el reservorio al huésped, aunque algunas enfermedades infecciosas pueden ser transmitidas de una forma concreta. El principal modo de transmisión de los microorganismos son las manos del profesional de salud. Todo personal que ofrezca cuidados directos o preste servicios de diagnóstico y apoyo debe aplicar prácticas que minimizaran la propagación de esta infección. Las bacterias causantes de las infecciones nosocomiales pueden transmitirse de varias formas: Por medio de contacto directo entre pacientes a través de las manos, gotitas de saliva o de otros humores corporales, El aire (gotitas o polvo contaminado con bacterias de un paciente).

El personal contaminado, durante la atención del paciente (manos, ropa, nariz y garganta) que se convierte en portador transitorio o permanente y que ulteriormente transmite bacterias a otros pacientes mediante contacto directo durante la atención. Los objetos contaminados por el paciente: el equipo, las manos del personal, los visitantes u otros focos de infección ambientales: agua, otros líquidos, alimentos. (OMS, 2005).

Así mismo se clasifican la transmisión a través de diferentes mecanismos como:

**A. Agentes físicos y mecánicos:** Está relacionado con todos aquellos factores ambientales que dependen de las características físicas de los cuerpos (carga física, ruido, iluminación, radiación ionizante y no ionizante, temperatura elevada,

vibración, etc.), que pueden actuar sobre los tejidos y órganos del cuerpo del individuo produciendo un efecto nocivo, de acuerdo a la intensidad y tiempo de exposición a los mismos. Para minimizar este tipo de riesgo debemos conocer bien las características de los materiales con los que trabajamos, para determinar las medidas adecuadas de seguridad y asegurando el cumplimiento de las mismas. El riesgo físico es importante, porque además de incluir situaciones nocivas per se, hay otros componentes que pueden afectarnos por ellos mismos o por alterar nuestras condiciones de trabajo o de alerta, por ejemplo, el ruido intenso. (Calviño y Colvalan, 2013).

**B. Agentes químicos:** Exposición a productos corrosivos, tóxicos, irritantes, sensibilizantes o cancerígenos por inhalación, contacto con piel o mucosas, por heridas o ingestión. Exposición a agentes inflamables o explosivos (OPS, 2005).

**C. Agentes biológicos:** Se entiende por agente biológico a todos los microorganismos, incluidos los modificados genéticamente, los cultivos celulares y los endoparásitos humanos, que pueden provocar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad. El riesgo de infección por microorganismos se produce por inhalación, ingestión, contacto directo, a través de la piel o mucosas erosionadas y/o sanas y a través de la conjuntiva (Comisión nacional de investigación científica y tecnología, 2008).

En los Estados Unidos alrededor de 384 000 accidentes percutáneos por año, de estos 236 000 son causados por agujas huecas. Los accidentes por agujas huecas tienen un mayor riesgo de contaminación que las agujas de sutura, ya que estas tienen un volumen menor de sangre. El acto de volver a tapar las agujas es uno de los principales problemas principalmente en el personal de enfermería. Los datos procedentes de estudios revelan que los accidentes con corto-punzantes está en un rango de entre 15,9% y el 24%, de las cuales en alrededor del 74 % de las lesiones percutáneas las agujas se habían utilizado en pacientes. El reencapuchado de las agujas se identificó como la causa predominante de estos accidentes entre los auxiliares de enfermería (Rodríguez, Oliveira, Palmeira – 2008).

#### **Principios básicos de bioseguridad:**

**A. Universalidad:** Este principio considera que todo paciente, su fluido corporal y el equipo o material invasivo, deberán ser calificados como potencialmente infectantes

y para lo cual es necesario tomar precauciones de prevención y evitar que ocurra su transmisión. Este principio se aplica a toda persona, la cual debe ser considerada como un elemento potencial que porta enfermedades transmisibles por vía parenteral o aérea (Huamán y Romero, 2014). Toda persona que llega al establecimiento de salud demandando atención se asume como persona infectada, independiente de estado clínico (Rojas, 2015).

**B. Uso de barrera:** Establece el concepto de evitar la exposición directa a todo tipo de muestras potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales o barreras adecuadas que se interpongan al contacto con las mismas, minimizando los accidentes. (Comisión de Higiene y Seguridad en el Trabajo – FBCB, 2013) El uso de barreras es la principal herramienta de protección personal contra infecciones, este es medio para evitar y disminuir el riesgo de contactos con fluidos o materiales potencialmente infectados, por ello se debe colocar una “barrera” física, mecánica o química entre personas o entre personas y objetos (Rojas, 2015).

**C. Manejo y eliminación de material contaminado:** Es el conjunto de dispositivos y procedimientos a través de los cuales se procesan y eliminan muestras biológicas sin riesgo para los operadores y la comunidad. (Comisión de Higiene y Seguridad en el Trabajo – FBCB, 2013)

**TIPOS DE BARRERAS:** Se clasifican de acuerdo a los elementos que se utilizan y son:

**A. Barreras físicas:**

**a) Uso de gorro:** Se usa con el fin de evitar en el trabajador de la salud el contacto con salpicaduras por material contaminado, además evita la contaminación del paciente con los cabellos del trabajador de salud.(Manual de Bioseguridad,2017).Se debe tener en consideración ciertos aspectos como:

- Colocarse el gorro antes del contacto con material estéril y al realizar cualquier procedimiento invasivo.
- Cerciorarse que el gorro este en buenas condiciones y sea desechable.
- Sujete el cabello completamente por arriba del cuello.
- Colocar el gorro cubriendo todo el cabello y orejas. No portar joyas.

- Al retirarlo sujetarlo por la parte interna.
- Una vez terminado el procedimiento descartarlo en el depósito de desechos contaminados (bolsa roja).
- Hacer cambio si durante el procedimiento se salpica con fluidos corporales.
- Debe retirarse inmediatamente después de haber realizado el procedimiento y salir del área de trabajo.

**b) Uso de guantes:** Reducen el riesgo de contaminación por fluidos en las manos, pero no evitan las cortaduras ni el pinchazo. Es importante anotar que el empleo de guantes tiene por objeto proteger y no sustituir las prácticas de lavado de manos. Los guantes deben ser de látex bien ceñidos para facilitar la ejecución de los procedimientos. Si se rompen deben ser retirados, luego proceder al lavado de las manos y al cambio inmediato de estos. Si el procedimiento a realizar es invasivo de alta exposición, se debe utilizar doble guante.(Manual de Bioseguridad,2017)

**c) Protección respiratoria (Uso de respiradores y Mascarillas):** Deberán ser de uso individual y de preferencia que sean descartables, deben adaptarse a la cavidad buco nasal y no permitir el filtro de aire por los lados. Con el objetivo de prevenir que haya propagación de microorganismos de las vías respiratorias al paciente y viceversa. Existen tipos de mascarillas como respirador de partículas biológicas, mascarillas simples, mascarillas quirúrgicas, respiradores para gases y solventes industriales (Panimboza y Pardo, 2013).

Los respiradores son desechables pero pueden utilizarse en varias ocasiones durante dos semanas (14 días) si se guardan adecuadamente. Este instrumento de protección se debe de utilizar de una manera adecuada y siempre siguiendo los pasos adecuados cuando se va utilizar, ya que el personal de salud podría llegar a infectarse por un mal funcionamiento. Los respiradores deben ser guardados en un lugar limpio y seco, de preferencia envolverse con una tela delgada, y colocarlas en una caja y no en una bolsa de plástico para evitar la humedad, los hongos y que se dañen en el futuro. Muchas veces la parte elástica de los respiradores es la parte que falla primero. Para que sean eficaces tienen que estar

bien ajustados a la cara para evitar fugas. Por ello, no se recomienda guardar los respiradores colgándolos por su elástico porque éste se estira y gasta.

**d) Lentes:** Es necesaria la utilización de gafas con protectores laterales durante la manipulación de citostáticos. Cuando se trabaja en una cabina de flujo vertical, no es necesario utilizar gafas de seguridad con protectores laterales como medida complementaria, ya que ésta viene dotada de pantalla protectora. El uso de gafas no sustituye a la cabina de flujo laminar.

**e) Mandiles de protección:** cubiertas protectoras tipo delantales plásticos y otras ropas protectoras reducirán la posibilidad de contaminación con sangre de piel expuesta y del manchado de la ropa. La selección de la ropa protectora, ya sea descartable o reusable, debe estar basada en la cantidad de sangre a la cual uno se va a ver expuesto y la probabilidad de que la piel expuesta va a ser contaminada y la ropa manchada.(Castilla, J y Sarmiento, N;2017) Se debe tener en consideración algunas recomendaciones como:

- Usar el mandil dentro del área de trabajo.
- Esta ropa protectora deberá ser quitada inmediatamente antes de abandonar el área de trabajo y también debe ser puesto antes de ingresar al área de trabajo. No se deberá usar en las “áreas limpias” de la institución.
- Se deben utilizar mandiles desechables, los cuales duran una semana si se guardan en un ambiente seco y ventilado.

## **B. Barreras químicas:**

**a. Lavado de manos:** El lavado de manos, consiste en remover la suciedad y reducir los microorganismos que se encuentran adheridos a la piel. Es una medida de protección importante que evita que gérmenes perjudiciales se transmitan y además evita las infecciones asociadas a la atención sanitaria (Rojas, 2015).El lavado de manos con jabón interrumpe la cadena de transmisión de enfermedades. Frecuentemente, las manos actúan como vectores que portan organismos patógenos que causan enfermedades que se pueden contagiar de persona a persona, ya sea a través del contacto directo o indirectamente mediante superficies. El lavado de manos puede ser de tres tipos: (a) Lavado social o de

rutina, es un procedimiento que elimina la flora transitoria cuyos insumos son: Agua potable corriente, detergente convencional preferiblemente neutro o anfótero y toalla individual desechable. (b) Lavado clínico, es un procedimiento que inhibe la flora residente temporal. Los insumos son: Agua potable corriente de calidad microbiológica, detergente antiséptico y paño estéril. Cuando las manos se han lavado clínicamente y durante 4 a 6 intervenciones se mantienen limpias, se puede utilizar el alcohol gel . Cuando no se dispone de detergente antiséptico se puede emplear 30 jabón neutro y después del enjuague una solución de antiséptico alcohólica. Y (c) Lavado quirúrgico, es un procedimiento que inhibe la flora residente temporal y permanente. Los insumos son: Agua potable corriente de calidad microbiológica, detergente antiséptico y paño estéril. El tiempo de fricción es de dos minutos e incluye los antebrazos (Romero, 2013).

#### **Tipo de eliminación de residuo:**

**A. Manejo de objetos punzantes y cortantes:** Todo objeto con capacidad de penetrar y/o cortar tejidos humanos, facilitando el desarrollo de infección, tales como agujas, hojas de bisturí, navajas, cristalería, materiales rígidos y otros, utilizados en los servicios de laboratorio, odontología, investigación, diagnóstico y tratamiento a usuarios, y/o que hayan estado en contacto con agentes infecciosos.

Procedimiento a seguir al desechar este tipo de elementos:

- El material punzocortante deben siempre manejarse empleando guantes, no estériles descartables, de látex.
- Los objetos cortopunzantes, inmediatamente después de utilizados se depositarán en recipientes de plástico duro o metal con tapa, con una abertura a manera de alcancía, que impida la introducción de las manos.
- El contenedor debe tener una capacidad no mayor de 2 litros. Preferentemente transparentes para que pueda determinarse fácilmente si ya están llenos en sus 3/4 partes.
- Se pueden usar recipientes desechables como botellas vacías de desinfectantes, productos químicos, sueros, botellas plásticas de gaseosas, de buena capacidad, de paredes rígidas y cierre a rosca que asegure inviolabilidad etc. En este caso se debe decidir si el material y la forma con

los adecuados para evitar perforaciones, derrames y facilitar el transporte seguro.

- Los descartadores se colocaran en lugares lo más próximos posibles a donde se realizan los procedimientos con materiales punzocortantes.
- Los descartadores de elementos punzocortantes deben eliminarse siempre como Residuos Patogénicos.
- Las agujas nunca deben reencapucharse, ni doblarse ya que esta acción es la que favorece los accidentes.
- Los recipientes llenos en sus 3/4 partes, serán enviados para su tratamiento al autoclave o al incinerador.
- Se puede usar también la desinfección química mediante una solución de hipoclorito de sodio al 10% que se colocará antes de enviar al almacenamiento final, es decir cuando se haya terminado de usar el recipiente.
- Esta solución no debería colocarse desde el inicio ya que se inactiva con el tiempo y puede ser derramada mientras el recipiente permanece abierto y en uso.
- Los contenedores irán con la leyenda: Peligro: desechos punzocortantes.
- Debe existir un área (depósito transitorio) donde se alojen los recipientes con residuos patológicos previo a su transporte o incineración.

**B. Residuos biocontaminados:** Son aquellos residuos peligrosos generados en el proceso de atención e investigación médica, que están contaminados con agentes infecciosos o que pueden contener concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entra en contacto con dichos residuos. El símbolo internacional de riesgo biológico es el siguiente:

**C. Residuos especiales:** son los residuos generados en los servicios de diagnóstico y tratamiento que por sus características pueden ser químicos muy tóxicos para el ser humano y ambiente, corrosivos, inflamables, explosivos y reactivos. Los residuos se pueden clasificar de la siguiente manera: residuos químicos peligrosos, residuos farmacéuticos, residuos radioactivos. La autoridad Sanitaria Nacional que establece las normas sobre estos residuos es el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN), y los establecimientos deben ceñirse a sus normas. Bolsas de



alta densidad empleadas, color amarillo en sus respectivos tachos bien rotulados. (Castilla, J y Sarmiento, N;2017)

**D. Residuos comunes:** compuesto por todos los residuos que no están contaminados, y que no entraron en contacto directo con el paciente. En esta categoría están los residuos que se generan en las oficinas administrativas, aquellos que provienen de la limpieza de patios, de los jardines, áreas públicas, restos de alimentos en la cocina, etc. Pueden clasificarse en: papeles, vidrio, madera, plásticos, metales, otros que no hayan entrado en contacto directo con el paciente y también los residuos de la preparación de alimentos en la cocina. El color de bolsa empleado es el negro de alta densidad en sus respectivos tachos bien rotulados.(Castilla, J y Sarmiento, N;2017)

### **2.2.2. GENERALIDADES SOBRE CONOCIMIENTOS:**

La ciencia y el conocimiento nacen de la intensa necesidad del ser humano desde su origen para explicar su propia naturaleza y el mundo que lo rodea. Sólo con el tiempo ha podido separarse de los conceptos mágico religiosos a través del La definición más sencilla nos dice que conocer consiste en obtener una información acerca de un objeto. Conocer es conseguir un dato o una noticia sobre algo (OMS, 2009).

En todo conocimiento podemos distinguir cuatro elementos:

- El sujeto que conoce.
- El objeto conocido.
- La operación misma de conocer.
- El resultado obtenido que es la información recabada acerca del objeto.

El sujeto se pone en contacto con el objeto y obtiene una información acerca del mismo. Cuando existe congruencia o adecuación entre el objeto y la representación interna correspondiente, decimos que estamos en posesión de una verdad (Arellano, 1980).

#### **Tipos de Conocimiento:**

El conocimiento puede ser de diferentes clases: cotidiano, pre científico y científico, empírico y teórico. El conocimiento científico y el empírico difieren de varias maneras y las desigualdades giran en torno al control y sistematización de su obtención. El primero utiliza esquemas conceptuales y de estructuras teóricas, verifica su coherencia externa y somete a prueba empírica algunos de sus aspectos teóricos o hipótesis. Los conocimientos cotidianos o empíricos se limitan a la constancia de los hechos y a su descripción. Los conocimientos científicos presuponen no sólo la constancia de los hechos, sin su explicación e interpretación dentro del conjunto del sistema general de conceptos de determinada ciencia. El conocimiento ordinario generalmente es vago e inexacto, la ciencia convierte en preciso lo que el sentido común conoce de manera nebulosa; la ciencia es más que sentido común organizado, la ciencia procura la precisión; nunca está libre por completo de vaguedad, pero siempre intenta mejorar la exactitud, no está libre de error, pero posee técnicas para identificarlo y sacar provecho de él.

El conocimiento científico descarta conocimientos o hechos, produce nuevos y los explica. Es decir no se limita a los hechos observados; sino que se analiza la realidad con el fin de ir más allá, rechazando algunos hechos, selecciona los que se consideran relevantes, los contrasta y en la medida de las posibilidades los reproduce. Los científicos no aceptan nuevos hechos a menos que puedan validar su autenticidad mostrando que son compatibles con lo que se sabe en el momento. Los científicos no consideran de valor solo su propia experiencia, se apoyan en la experiencia colectiva y en la teoría. Esta experiencia no solo describe la realidad, sino la racionaliza por medio de hipótesis y sistemas de hipótesis, que dan lugar a teorías. El conocimiento para ser científico debe aprobar el examen de la experiencia. Con la finalidad de explicar un fenómeno, hace conjeturas o suposiciones fundadas en el saber adquirido. Estas pueden ser todo lo audaces o complejas posibles pero en todos los casos deben ser puestas a prueba. La forma de hacerlo es por medio de la observación y experimentación (Arellano, 1980).

### **El proceso del Conocimiento:**

El análisis filosófico del proceso de conocimiento y de sus productos constituye, la esencia de la llamada teoría del conocimiento. Al analizar el proceso de conocimiento encontramos como partes participantes al sujeto cognoscente, el objeto de conocimiento y el conocimiento como producto del proceso cognoscitivo. El proceso de conocimiento

aparece, entonces, como una interacción específica entre el sujeto cognoscente y el objeto del conocimiento, dando como resultado los productos mentales que llamamos conocimientos. Por medio del conocimiento el hombre trata de explicar los fenómenos que suceden ya sea en su interior psico-biológico o en el ámbito de sus relaciones con los demás. Para alcanzar el conocimiento es necesario elaborar una serie de operaciones lógicas que permitan explicar las condiciones que posibilitan y permiten la existencia de una realidad determinada (...) (Arellano, 1980).

El primer paso en el conocimiento es la percepción mediante los sentidos de un sujeto que puede conocer, de un objeto que puede ser conocido. Esta percepción por sí misma no establece distinciones entre las diferentes sensaciones percibidas, por lo que el hombre realiza operaciones que le permitan organizar, codificar y reproducir las imágenes sensoriales que se han almacenado en la memoria. La operación que intenta ordenar y jerarquizar los datos que en un primer momento aparecían como de igual importancia es la comprensión y es una operación regida por la lógica. Por medio de esta operación se intenta seleccionar los datos que inciden en forma permanente en el fenómeno y aparecen como absolutamente necesarios para la existencia del mismo. Cuando se plantea una hipótesis hace falta comprobar su veracidad o rechazarla. La comprensión (operación que elabora los conceptos) es insuficiente en este paso y aparece como necesaria una nueva operación, es decir, la verificación. La inferencia es actualmente el método más productivo de la ciencia junto con otros como son la analogía, la inducción y la deducción. La inducción es el proceso que lleva de lo particular a lo universal; la deducción muestra o demuestra, mientras que la inducción solo muestra. La demostración de los hechos es más completa que la mostración, por lo que permite hacer inferencias más sólidas. El proceso cognoscitivo es complejo y como veremos se relaciona con nuestras percepciones y sensaciones.

Se inicia cuando al enfrentarse con un fenómeno (objeto de conocimiento) que no puede ser explicado dentro o desde sus marcos de conocimientos anteriores, el ser humano cae en un estado de incertidumbre que lo impulsa a buscar una solución. Todos poseemos un conjunto de ideologías y conocimientos (precientíficos) a partir de los cuales analizamos y juzgamos; así, parecería que podemos darles pronta respuesta. Pero sí el fenómeno percibido no puede ser explicado desde nuestros marcos previos, surge una pregunta o problema. Sí no se trata de aclarar la duda, no se genera un conocimiento nuevo, pero si se trata de ir más allá de los marcos previos surge la posibilidad de generar un nuevo

conocimiento. Esto se enmarca dentro del conocimiento científico. Cuando un investigador se enfrenta a un fenómeno con el fin de explicar sus determinantes y causas, organiza sus experiencias científicas relacionadas con ese fenómeno particular y trata de dar una respuesta coherente al problema. Esta respuesta puede ser, en un primer momento, una respuesta hipotética, que podrá ser verdadera o falsa y que debe ser sometida a comprobación. Cuando se verifica la hipótesis, es decir, se establece que las condiciones propuestas son todas y las únicas que intervienen, el nuevo conocimiento se sistematiza e integra al cuerpo de conocimientos científicos previos (Benítez, 1988).

### **Conocimiento en Enfermería:**

El termino enfermería significa un cuerpo de conocimiento. La enfermería es una profesión aprendida que abarca ciencia y arte. La ciencia de enfermería es un cuerpo organizado del conocimiento desarrollado por medio de la investigación científica y el análisis lógico; la práctica de la enfermería, el arte de la enfermería, constituye el empleo de este conocimiento para servir gente. La ciencia de la enfermería se basa en un amplio sistema de teorías que se aplican a la práctica en el Proceso de Atención de Enfermería, al proporcionar el mecanismo a través del cual el profesional utiliza sus opiniones, conocimientos y habilidades para diagnosticar y tratar las respuestas humanas de la persona, la familia o la comunidad. Roger en 1967 planteó: “Sin la ciencia de la Enfermería no puede existir la práctica profesional”.

El cuerpo de conocimiento de enfermería surge de teorías generales de aplicación de diversas ciencias, de fundamentos de otras disciplinas y de conceptos propios que le dan categoría de profesión independiente (Benítez, 1988). La Enfermería tiene como fundamento una teoría que guía su práctica. El enfermero/a emplea las fuerzas de esa teoría en sus actividades asistenciales diariamente, aunque quizás no lo reconozca como tal. Leonardo da Vinci: planteó que “...la práctica sin la teoría es como el hombre que sale a la mar sin mapa, es un barco sin timón...” (Bunge, 1978). Al aplicar el método científico de actuación (Proceso de Atención de Enfermería) el profesional debe reconocer a la persona, la familia o grupo social, en su contexto y características individuales para realizar una valoración holística adecuada que le permita identificar sus necesidades afectadas, para ello crea un plan de cuidados que ayude a satisfacer esas necesidades. Estas deben estar dirigidas a mantener y preservar la integridad física, sus creencias y valores personales. El enfermero/a asume además, la responsabilidad en el

Proceso de Atención de Enfermería, como necesidad que tiene esta especialidad profesional de elaborar y reflexionar sobre su propia filosofía. La filosofía de Enfermería comprende el sistema de creencias y valores de la profesión, incluye también una búsqueda constante de conocimientos, y por tanto, determina la forma de pensar sobre los fenómenos y, en gran medida, de su manera de actuar, lo que constituye un elemento de vital importancia para la práctica profesional (Bunge, 1978).

### **2.2.3. APLICACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD:**

Las prácticas son habilidades o experiencias que el ser humano adquiere al realizar repetidas veces una misma actividad; en un primer momento es importante que la persona tenga un acercamiento al experimento mediante el uso de los sentidos para que un conocimiento sea llevado a la práctica; esto quiere decir que no puede existir práctica sin antes haber existido una experiencia. La práctica se evalúa a través de la observación de las habilidades psicomotrices que posee el sujeto (Tuesta & Vallejos, 2013).

El concepto de práctica guarda una relación de sinonimia con la experiencia, Mario Bunge menciona que “una de las características del conocimiento científico es que sus enunciados tienen la facultad de ser verificables con la experiencia y que solo ella puede decirnos si una hipótesis es relativa a ciertos hechos materiales”. Se cree que a medida que el conocimiento aumente las actividades también irán mostrando cambios y esto será visible en la conducta que muestre el profesional de enfermería (Mayorca, 2010).

El profesional de enfermería debe tomar una postura terapéutica, que transmita e inspire salud, basada en sus habilidades intelectuales, prácticas y su propia filosofía de trabajo, de allí que las enfermeras que trabajan en las áreas críticas deben estar comprometidas a su propio cuidado, como acto voluntario, el cual va a trascender en su vida personal y familiar (Organización Mundial de la Salud, 2009). Ahora podemos decir que conocimiento sobre bioseguridad se define como el conjunto organizado de información objetiva que tiene la enfermera sobre los principios aplicados con el fin de reducir riesgos de transmisión de enfermedades infectocontagiosos, utilización de barreras de protección, manejo y eliminación de residuos sólidos. Es fundamental entonces privilegiar el conocimiento de lo que podemos llamar las “buenas prácticas”, que pasan por el principio esencial de la bioseguridad: “no me contagio y no contagio”. Para ello debemos determinar los tres pilares que sustentan y dan origen a los principios de

bioseguridad, estos son universalidad, barreras de protección y medidas de eliminación (Álvarez, 2013).

Por tanto, la aplicación de medidas de bioseguridad por parte del equipo de enfermería es importante porque permite una pronta recuperación del paciente disminuyendo su estancia hospitalaria y por ende su pronta reinserción a la sociedad. El juicio de cumplimiento de estas medidas que posee la enfermera es una herramienta importante dentro de la evaluación y prevención de riesgo, estas evaluaciones deben ser periódicas y revisadas cada vez que sea preciso, teniendo en cuenta la obtención de nuevos datos y todo nuevo conocimiento pertinente a la comunidad científica.( Macedo, 2009)

### 2.3. Definición de Términos Básicos:

**Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad:** Información particular que posee el profesional de enfermería, de aquellos procedimientos que debe de conocer para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas durante la atención del usuario, a través de los principios de bioseguridad.

**Principio de universalidad:** Las reglas 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

**Lavado de manos:** Fricción breve y vigorosa de toda la mano a través de la remoción mecánica, con el fin de eliminar la suciedad, materia orgánica, flora transitoria y residente, y así evitar la transmisión de estos microorganismos de persona a persona.

**Principio de barrera:** Normas para 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.

**Principio de eliminación de residuo:** Las reglas que comprende un 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.

**Punzo cortante:** Elementos que se caracterizan por su capacidad de cortar, herir y punzar por una manipulación o eliminación inadecuada.

**Aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad:** Cumplimiento de actividades de protección durante la atención al usuario los cuales se van observar a través de los principios de bioseguridad.

**Uso de Guantes:** Es un instrumento que sirve para evitar la transmisión de microorganismos, las infecciones o la contaminación con sangre o sus componentes, y sustancias nocivas que pueden afectar la salud del personal de enfermería.

**Uso de Mascarilla:** Se aplican en los procedimientos que se generen gotas de sangre o líquidos corporales, con esta se previene de mucosas de boca y nariz de ser infectados. Al mismo tiempo impide que las gotitas de saliva o secreciones nasales del personal de salud contaminen al paciente, debe usarse en los pacientes.

**Uso de Gorro:** Es un protector que proporciona una barrera efectiva contra gotitas de saliva, aerosoles y sangre que pueden ser lanzadas de la boca del paciente para el cabello del personal y a su vez las macropartículas se desprenden del cabello del profesional hacia el paciente o material estéril.

**Uso de Mandilón:** La utilización de mandiles o batas es una exigencia multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud. Esta medida protege la piel y evita ensuciarse la ropa durante actividades que puedan generar salpicadura o líquidos de sangre, fluidos corporales o materiales de desechos y también evitan que los microorganismos de los brazos, dorso o ropa lleguen al paciente.

**Uso de Lentes:** Se aplican en los procedimientos que se generan gotas de sangre o líquidos corporales, el cual evita ser infectado las mucosas oculares.

**Eliminación de material Punzo cortantes:** Son los procedimientos que permiten eliminar los objetos capaces de penetrar y/ cortar tejido humano, los que pueden estar en contacto directo e indirecto con el usuario.

**Eliminación de residuo común:** Son las actividades que se ponen en práctica para desechar todos los elementos que se producen en áreas sin restricción, estos desechos no representan riesgo para la salud.

**Eliminación de residuo biocontaminado:** Son todas las acciones que se ejecutan para segregar los elementos que han estado en contacto con los fluidos corporales o de procedimientos invasivos.

## **2.4. Formulación de Hipótesis:**

### **2.4.1. Hipótesis general:**

El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad en el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018.

### **2.4.2. Hipótesis específicas:**

Existe un nivel de conocimiento medio sobre medidas de bioseguridad en el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018.

La aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad son adecuadas en el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018.

### **Hipótesis estadísticas**

**H1:** Existe relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad en el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018.

**H0:** No existe relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad en el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018.

## **2.5. Variables de estudio:**

**Variable 1:** Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad que tiene el profesional de enfermería en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018

**Variable 2:** Aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad que tiene el profesional de enfermería en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018



## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo de Investigación**

##### **3.1.1. Tipo de la investigación**

El presente estudio fue de tipo Correlacional, porque se midió el grado de relación entre las variables, de corte transversal ya que las variables de estudio fueron medidas en un solo periodo de tiempo y espacio. Descriptivo porque tuvo como objetivo la observación de los fenómenos a investigar tal como es y cómo se muestra en la realidad.

##### **3.1.2. Nivel de la investigación**

Investigación de II nivel porque describe, predice y contrasta las hipótesis planteadas

##### **3.1.3. Diseño**

Diseño no experimental: se realizó sin la manipulación deliberada de variables y que solo se observaron los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos

##### **3.1.4. Enfoque**

Es cuantitativo ya que permite examinar los datos de manera numérica.

##### **Área de estudio**

El estudio se realizó en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, que se encuentra ubicado en el distrito de Huacho, provincia Huaura, departamento de Lima, situada en Av. Francisco Vidal 707.

#### **3.2. Población y Muestra: Tipo de muestreo, tamaño de la muestra**

##### **3.2.1. Población:**

71 Profesionales de enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan distribuidos en los siguientes servicios:

- Hospitalización Medicina : 17 enfermeros (as)
- Hospitalización Pediatría : 5 enfermeros (as)
- Hospitalización Cirugía : 12 enfermeros (as)
- Hospitalización Ginecología : 10 enfermeros (as)
- Emergencia : 27 enfermeros (as)

### **3.2.2. Tamaño de la Muestra:**

En este caso, no se extrae muestra por ser limitada la población menor a 100 y la encuesta se aplicó en la totalidad de la población.

#### **Criterios de Inclusión, criterios de exclusión**

##### **Criterios de Inclusión:**

- Profesionales de enfermería de los diferentes servicios.
- Profesionales de enfermería que acepten participar de la investigación.
- nombrados y contratados.
- Profesionales de enfermería de ambos sexos

##### **Criterios de Exclusión:**

- Profesionales de enfermería que se encuentren de vacaciones o con licencia.
- Profesionales de enfermería que no acepten participar del estudio.

### 3.3. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad	Conjunto de acciones preventivas que realiza el personal de enfermería para proteger su salud y la del paciente durante su cuidado y en los diversos procedimientos que realiza.	Acciones que realiza el enfermero (a) durante la atención al paciente en el servicio de hospitalización y emergencia, referido en los aspectos de barreras de protección, lavado de manos, manejo y eliminación de material biocontaminado y residuos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lavado de manos</li> <li>➤ Barreras de protección</li> <li>➤ Manejo y eliminación de material biocontaminado y residuos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Momentos del lavado de manos.</li> <li>✓ Técnica de lavado</li> <li>✓ Material de Secado.</li> <li>✓ Uso de guantes.</li> <li>✓ Uso de mascarilla.</li> <li>✓ Uso de gorro.</li> <li>✓ Uso de mandilón.</li> <li>✓ Uso de lentes.</li> <li>✓ Manejo de material punzocortante.</li> <li>✓ Separación de residuos Biocontaminado y comunes</li> <li>✓ Tipos de residuos</li> </ul>	<p>N</p> <p>O</p> <p>M</p> <p>I</p> <p>N</p> <p>A</p> <p>L</p>

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad	Es el conjunto de información que tienen los profesionales de enfermería respecto a las actividades que deben de aplicar para evitar los accidentes laborales.	Información que tiene el profesional de enfermería sobre las medidas de bioseguridad para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas durante la atención del paciente, a través de los principios de bioseguridad los cuales son de universalidad, barrera y eliminación de residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conocimiento sobre aspectos básicos de bioseguridad</li>   <li>➤ Conocimiento sobre barrera de protección</li>   <li>➤ Conocimiento sobre eliminación de residuo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definición de medidas de bioseguridad</li> <li>✓ Precauciones estándares de bioseguridad</li> <li>✓ Principios de bioseguridad</li> <li>✓ Tipo de agente.</li>   <li>✓ Definición.</li> <li>✓ Importancia</li> <li>✓ Tipos de barreras</li> <li>✓ Uso de barreras</li>   <li>✓ Definición.</li> <li>✓ Importancia.</li> <li>✓ Clasificación del material biocontaminado</li> <li>✓ Manipulación del material contaminado</li> </ul>	O R D I N A L

### **3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

Para la recolección de datos en el presente estudio se utilizó como técnica la encuesta y la observación; como instrumento el cuestionario y la lista de cotejo (Anexo N°03 y N° 04), que fueron aplicados a la muestra de enfermeras(os), que aceptaron formar parte de la investigación; considerándose a estos como medios efectivos para recolectar datos reales, cuyo contenido se originó de la literatura señalada en el marco teórico sobre medidas de bioseguridad

#### **Instrumentos**

- El cuestionario consta de 27 preguntas cerradas de respuestas mutuamente excluyentes en el cual pretendemos obtener información acerca del nivel de conocimiento que tienen los profesionales de enfermería sobre las medidas de bioseguridad. En el cuestionario se calificó cada pregunta correcta 1 punto e incorrecto 0 puntos.
- Se evaluó la aplicación de las prácticas que tienen los profesionales de enfermería sobre las medidas de bioseguridad mediante una lista de observación que consta de 30 ítem dando a cada ítem correcto 1 punto e incorrecto 0 puntos.

#### **PUNTOS DE CORTE DE LA VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTO**

<b>0– 21</b>	<b>BAJO</b>
<b>&gt;21 –&lt; 24</b>	<b>MEDIO</b>
<b>&gt;24 – 27</b>	<b>ALTO</b>

#### **PUNTOS DE CORTE DE LA VARIABLE APLICACION DE LAS PRACTICAS**

<b>0 – 14</b>	<b>INADECUADA</b>
<b>15 – 30</b>	<b>ADECUAD</b>

## PUNTOS DE CORTE DETERMINADOS SEGÚN LA ESCALA DE STANONES



### PRUEBA DE CONFIABILIDAD Y VALIDEZ

**Confiabilidad:** el instrumento fue sometido a la prueba de confiabilidad cuyo resultados fueron coeficientes de 0.673 (Spearman – Brown), 0.659 (Rulón – Guttman), 0.496 (Kuder – Richardson) (Anexo N°10)

**Validez:** fue a través de los 5 jueces de expertos los cuales fueron 1 estadístico, 1 investigadora y 3 enfermeras asistenciales; cuya R de fin en la media aritmética entre los jueces fue 0.8, por lo tanto existe una fuerte relación entre los jueces (Anexo N°05 y N° 06)

#### 3.5. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información:

Para el análisis de la información previamente codificada (libro de códigos) se digito en Excel y se exportará al software estadístico SPSS versión 21; para su proceso y análisis de la información. Se empleó la estadística indiferencial no paramétrica debido a que la escala de medición de las variables son cualitativas y se están midiendo en escala ordinal y nominal por lo que el método de contrastación de hipótesis se utilizó el Chi Cuadrado .

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

**TABLA 1**

*Nivel de Conocimiento de las Medidas de Bioseguridad que tiene el profesional de enfermería en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018*

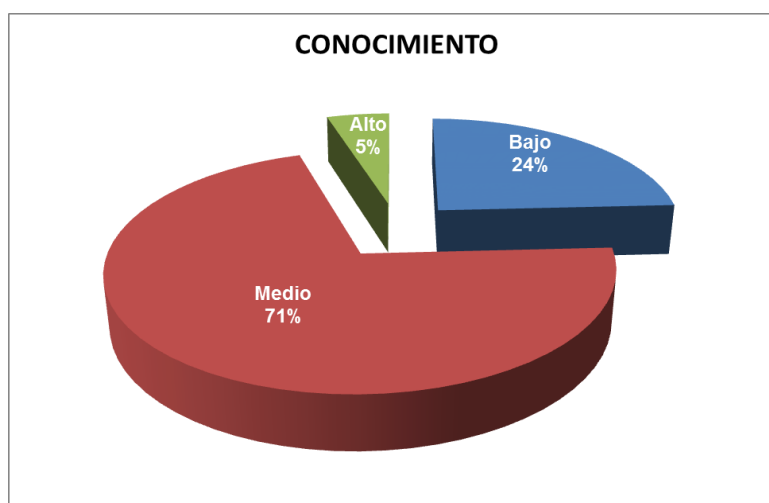
Conocimiento	N	%
<b>Bajo</b>	15	24.2
<b>Medio</b>	44	71.0
<b>Alto</b>	3	4.8
<b>Total</b>	62	100.0

FUENTE: Encuesta realizada a los profesionales de enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018

La tabla 1 se evidencia que del 100% de profesionales de enfermería encuestados respecto al nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, el 5 % posee un nivel de conocimiento alto, el 71% un nivel de conocimiento medio y el 24% un nivel de conocimiento bajo.

**GRÁFICO 1**

*Nivel de Conocimiento de las Medidas de Bioseguridad que tiene el profesional de enfermería en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018*



FUENTE: Encuesta realizada a los profesionales de enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018

**TABLA 2**

*Aplicación de las Prácticas de Medidas de Bioseguridad que tiene el profesional de enfermería en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018*

<b>Prácticas</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Inadecuado</b>	<b>13</b>	<b>21.0</b>
<b>Adecuado</b>	<b>49</b>	<b>79.0</b>
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: Encuesta realizada a los profesionales de enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018

En la tabla 2, se observa que del 100% de encuestado respecto a la aplicación de las prácticas, el 79% presenta práctica adecuada y el 21% práctica inadecuada.

**GRÁFICO 2**

*Aplicación de las Prácticas de Medidas de Bioseguridad que tiene el profesional de enfermería en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018*



FUENTE: Encuesta realizada a los profesionales de enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018

**TABLA 3**



*Tabla de Contingencia entre el Nivel de Conocimiento y Aplicación de las Prácticas de Medidas de Bioseguridad que tiene el profesional de enfermería en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018*

CONOCIMIENTOS		PRÁCTICAS		Total
		INADECUADO	ADECUADO	
<b>BAJO</b>	N	7	8	15
	%	53,8%	16,3%	24,2%
<b>MEDIO</b>	N	6	38	44
	%	46,2%	77,6%	71,0%
<b>ALTO</b>	N	0	3	3
	%	0,0%	6,1%	4,8%
<b>Total</b>	N	13	49	62
	%	100,0%	100,0%	100,0%

**Chi cuadrado = 8,201, gl = 2, p = 0.017 SIGNIFICATIVO**

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Las frecuencias observadas se sometieron a la siguiente prueba de hipótesis:

### HIPÓTESIS:

El nivel de conocimiento se relaciona significativamente con la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad en el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018.

**H1:** Existe relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad en el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018.

**H0:** No existe relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad en el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018.

**Nivel de significancia:** Error tipo I,  $\alpha = 0.05$  (5%). Esto es, el error que se cometería al rechazar la **H0**, siendo esta verdadera.

**Prueba Estadística:** Prueba no paramétrica Chi cuadrado.

**Decisión Estadística:** El Chi cuadrado observado es  $Ji^2 = 8.201$  con  $GL=2$ , al cual le está asociado un valor de probabilidad,  $P = 0.017$ . Puesto que este valor  $P$  es menor o igual que  $\alpha$ , se concluye en rechazar la **Ho. Es decir existe relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad en el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018.**

Se evidencia que del 100% de profesionales de enfermería encuestados respecto al nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, el 5 % posee un nivel de conocimiento alto, el 71% un nivel de conocimiento medio y el 24% un nivel de conocimiento bajo.

Respecto a la aplicación de las prácticas, el 79% presenta práctica adecuada y el 21% práctica inadecuada.

De un total de 62 profesionales de enfermería que participaron en el presente estudio se obtuvo como resultado que los profesionales de enfermería que tienen un nivel de conocimiento alto y que presentan a la vez prácticas adecuadas son 3 (6.1%)

Los profesionales de enfermería con un nivel de conocimiento medio y que presentan practicas inadecuadas es un total de 6 (46.2%) y el resto presentan practicas adecuadas 38 (77,6%). Los profesionales de enfermería con un nivel de conocimiento bajo que asu vez presentan prácticas adecuadas 8 (16.3%) y 7 (53.8%) presentan prácticas inadecuadas

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 5.1. DISCUSIÓN

En la presente tesis se investigó la relación entre las variables nivel de conocimiento y aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018.

En cuanto al nivel de conocimiento los resultados de esta investigación evidencian que de la población encuestada los profesionales de enfermería tienen un predominio de conocimiento medio (71%) teniendo como posibles causas las pocas capacitaciones que recibieron sobre las medidas de bioseguridad.

Al analizar por dimensiones la variable nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad se aprecia lo siguiente:

Se definió el principio de universalidad como la exposición con claridad y exactitud de los elementos que forman parte de esta norma evitando situaciones que den origen a accidentes. Por lo que se observa en (ANEXO N°3); que las preguntas 1, 4 y 6, obtuvieron un alto puntaje en el conocimiento de las medidas de bioseguridad, respectivamente: 11,7%; 12,5% y 12,5%. Y un mínimo puntaje en la pregunta 7: 3,4%.

Se definió el Principio de barrera como normas para 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. Por lo que se observa en (ANEXO N° 3); que la pregunta 10, obtuvieron un alto puntaje en el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad, 11,3%. Y un mínimo puntaje en la pregunta 14: 9,7%.

Se definió el principio de eliminación de residuo la exposición con claridad y exactitud de los procedimientos adecuados para el manejo de los materiales puesto en contacto o no con la atención del paciente. Por lo que se observa en (ANEXO N°3); que las preguntas 19 y 21, obtuvieron un alto puntaje en el conocimiento de las medidas de bioseguridad, respectivamente: 10,0% Y un mínimo puntaje en la pregunta 22: 2,4%..

Asimismo se observa un notable nivel de conocimiento porcentual del principio de barrera; pero una deficiencia porcentual en el nivel de conocimiento del principio de universalidad y del principio de eliminación de residuo, en ese orden de mayor a menor.

Lo encontrado en la presente investigación discrepa con las conclusiones de **Cabezas, D. y Suasnavas, M. (2016)**. “, donde concluyó que: Existe una mala actitud en cumplir las normas de bioseguridad por parte del personal médico es un factor de riesgo para sufrir accidentes de riesgo biológico. El nivel de conocimiento fue mayor en el personal médico, sin embargo su actitud fue similar al de los demás grupos, demostrando que el conocimiento no tiene influencia sobre la actitud del personal. El nivel de conocimiento del personal de salud no demostró tener asociaciones estadísticamente significativas como factor de riesgo de sufrir accidentes laborales.

Se coincide en parte, con **Echeverri, M. y Salcedo, M. (2014)**.”, cuando concluye que: Más del 80% tienen niveles de conocimiento entre medio y bajo. En más del 60% la actitud frente a la aplicación de las normas de bioseguridad fue desfavorable o indiferente. De la misma forma con **Rojo, R.; Pájaro, D. (2014)**.”, cuando concluye que tanto el personal de enfermería como el médico, manifiesta conocer las normas de bioseguridad, pero al relacionar este conocimiento con las practicas no se haya consistencia en el tema explotado.

También en **Rojas, L.; Flores, M.; Berríos, M.; Briceño, I. (2013)**. “*Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por el personal médico y de enfermería*”. Donde concluye que: el personal de enfermería fue el que mostró un mayor nivel de conocimientos sobre bioseguridad y sus aspectos generales; al igual que **Rojas, E. (2015)**. , en donde se obtuvieron resultados superiores porque llegó a la siguiente conclusión: La mayoría del personal de enfermería presenta el nivel de conocimiento alto a medio y el grado de cumplimiento parcial.

De la misma forma en la tesis de **Huamán, D y Romero, L. (2014)**, llego a las siguientes conclusiones: El 56% de enfermeras de los servicios de medicina obtuvo nivel de conocimientos medio, el 44% nivel de conocimiento alto y el 0% nivel de conocimiento bajo.

Sin embargo la investigación de **Alarcón, M. y Rubiños, S. (2013)**, llegó a una conclusión inferior con respecto a lo hallado en la presente investigación: La mayoría de profesionales de enfermería en estudio, tienen un conocimiento regular en la prevención de riesgos biológicos; con respecto a este porcentaje es una cifra que debería llevar a reflexionar y promover una rápida solución, se sabe que la carencia de conocimiento, determina comportamientos equivocados y erróneos.

Pero, en **Rodríguez, L. y Saldaña, T. (2013)**.; se obtienen conclusiones superiores: El 60% de enfermeras del departamento de neonatología tienen un nivel de conocimiento medio y el 40% nivel de conocimiento alto. En consecuencia, podemos afirmar que el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en los profesionales de enfermería varía dependiendo del lugar y tiempo de investigación. Prevalciendo resultados superiores en algún contexto

En cuanto a la variable aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad se aprecia lo siguiente:

En la tabla 2, se observa que del 100% de encuestado respecto a la aplicación de las prácticas, el 79% presenta práctica adecuada y el 21% práctica inadecuada

Se definió el principio de universalidad como la exposición con claridad y exactitud de los elementos que forman parte de esta norma evitando situaciones que den origen a accidentes. Por lo que se observa en (ANEXO N°4); que la pregunta 7, obtuvieron un alto puntaje en la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad, 11,5%. Y un mínimo puntaje en la pregunta 1: 8,9%.

Se definió el Principio de barrera como normas para 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. Por lo que se observa en (ANEXO N°4); que la preguntas 16, 21 y 23 obtuvieron un alto puntaje en la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad, respectivamente: 5,6%; Y un mínimo puntaje en la pregunta 24: 1,4%.

Se definió el principio de eliminación de residuo la exposición con claridad y exactitud de los procedimientos adecuados para el manejo de los materiales puesto en contacto o no con la atención del paciente. Por lo que se observa en (ANEXO N°4); que las preguntas 27 y 30, obtuvieron un alto puntaje en la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad, respectivamente: 15,1% Y un mínimo puntaje en la pregunta 26: 13,7%.

Por lo que se observa una notable aplicación de las practica de medidas de bioseguridad en el principio de eliminación de residuo; pero una deficiencia porcentual en la práctica del conocimiento del principio de barrera y del principio de universalidad, en ese orden de mayor a menor.

La presente investigación en cuanto a la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad, obtiene resultados similares, en el principio de barrera, concluida en **Cabezas, D. y Suasnavas, M. (2016)**, que existe una mala actitud en cumplir las normas de bioseguridad por parte del personal médico es un factor de riesgo para sufrir accidentes de riesgo biológico. El nivel de conocimiento fue mayor en el personal médico, sin embargo su actitud fue similar al de los demás grupos, demostrando que el conocimiento no tiene influencia sobre la actitud del personal. Los servicios con más accidentes reportados fueron quirófano, UCI, diálisis. Los mismos que poseen el mayor número de procedimientos de riesgo biológico.

Pero, en la presente investigación se obtiene mejores resultados que en **Echeverri, M. y Salcedo, M. (2014)**. En más del 60% la actitud frente a la aplicación de las normas de bioseguridad fue desfavorable o indiferente. Asimismo en **Rojo, R.; Pájaro, D. (2014)**, llegan a las conclusiones: Tanto el personal de enfermería como el médico, manifiesta conocer las normas de bioseguridad, pero al relacionar este conocimiento con las practicas no se haya consistencia en el tema explorado, pues algunas de las características descritas son precisamente fallas al acatar las normas de bioseguridad. Entonces los médicos y enfermeras de la unidad Hospitalaria pese a que manifiestan tener conocimiento de las normas de bioseguridad, estas se incumplen de manera reiterada. El personal dedicado a aliviar las dolencias de aquellas personas que acuden a la unidad Hospitalaria, son agentes que luego de usar su vestimenta por jornadas que superan las 8 horas, se convierten en

posibles propagadores de virus, bacterias y hongos al entrar y salir de la institución con indumentaria hospitalaria.

Se coincide con: **Rojas, L.; Flores, M.; Berríos, M.; Briceño, I. (2013)**, quienes concluyen que: El riesgo biológico (sangre) fue el que prevaleció, así como que el personal de enfermería fue el que mostró un mayor nivel de conocimientos sobre bioseguridad y sus aspectos generales, sin embargo la aplicación de las mismas por el personal fue bajo; y son los médicos quienes las aplican en mayor proporción. En relación al uso de las barreras de seguridad, sólo un escaso porcentaje del personal médico y enfermería las utiliza y que los accidentes laborales fueron pocos habituales. Con respecto a la relación entre el nivel de conocimiento sobre la bioseguridad, aspectos generales y la aplicación de las normas de bioseguridad, se observó que los trabajadores que tenían un nivel alto de conocimiento no aplicaban las medidas de protección.

Se obtiene mejores resultados que: **Rojas, E. (2015)**. La investigación llegó a las conclusiones: La mayoría del personal de enfermería presenta el nivel de conocimiento alto a medio y el grado de cumplimiento parcial, destacando el uso de guantes y el lavado de manos con antisépticos. El nivel de conocimiento acerca de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal del personal de enfermería en la mayoría es alto a medio con respecto al uso de barreras físicas como el uso de gorros, mas no en el uso de mandiles; y en las barreras químicas el lavado de manos. El grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal es parcial en la mayoría del personal encuestado sobre todo en el uso de barreras físicas, como el uso de mandilones y guantes, y en las barreras químicas el lavado de manos después en cada procedimiento.

Se han obtenido resultados similares en: **Huamán, D y Romero, L. (2014)**. “La investigación llegó a las conclusiones: El 72% de enfermeras de los Servicios de Medicina realizaron buenas prácticas de medidas de bioseguridad, mientras el 28% realizaron malas prácticas de medidas de bioseguridad. También en relación a **Alarcón, M. y Rubiños, S. (2013)**. En cuanto al cumplimiento de la práctica en la prevención de riesgos biológicos existen profesionales de enfermería que no realizan prácticas adecuadas. El mayor porcentaje de enfermeras realiza una práctica regular representado por el 55.81% y el 39.53% tienen una práctica deficiente. Cabe mencionar que las deficientes prácticas en

cuanto al manejo de riesgos biológicos aumentan los accidentes laborales en el sector sanitario.

Como también en: **Rodríguez, L. y Saldaña, T. (2013)**. Llegando a las conclusiones: Las enfermeras del departamento de neonatología cumplen con la aplicación de medidas de protección en el 73.3% y no cumplen el 26.7%.

## 5.2. CONCLUSIONES

1. Del total de 62 (100%), de los profesionales de enfermería en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, un 71% tienen un nivel de conocimiento medio, asimismo 24% un nivel de conocimiento bajo, y finalmente 4,8% tienen un nivel de conocimiento alto sobre las medidas de bioseguridad
2. Del total de 62 (100%), de los profesionales de enfermería en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, un 79% presenta una aplicación de prácticas adecuadas y el 21% una aplicación de prácticas inadecuadas sobre las medidas de bioseguridad.
3. E nivel de conocimiento y aplicación de las práctica de medidas de bioseguridad que tiene los profesionales de enfermería se relacionan **SIGNIFICATIVAMENTE** , debido al valor calculado en la técnica estadística **Chi cuadrado = 8,201, gl = 2, p = 0.017**, por lo tanto se afirma la primera hipótesis (H1) y se rechaza la hipótesis nula(H0) de la presente investigación
4. Analizando estos datos podemos concluir que los profesionales de enfermería que tiene nivel de conocimiento medio, van a desarrollar prácticas adecuadas de medidas de bioseguridad. Por lo contrario los profesionales de enfermería con un nivel de conocimiento bajo van a realizar prácticas inadecuadas.

## 5.3. RECOMENDACIONES



1. Desarrollar programas de capacitación en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan con el objetivo de continuar brindando información sobre las medidas de bioseguridad.
2. Realizar estudios similares en otras poblaciones o área de estudio, a fin de conocer problemáticas en torno a variables relacionadas con las medidas de bioseguridad, asimismo para verificar si los resultados encontrados son similares a los de la presente investigación.
3. Enfatizar programas efectivos de promoción y prevención con la finalidad de enriquecer los conocimientos de los profesionales de enfermería con el fin de alcanzar, un nivel de conocimiento alto que es nuestra meta y así superar el estudio que arrojó que en gran parte se tiene un conocimiento de medio a bajo sobre bioseguridad y una práctica adecuada
4. En la presente investigación, se obtuvo como resultado predominante **el nivel de conocimiento medio y una aplicación de prácticas adecuadas**, motivo por el cual se recomienda concientizar a los profesionales de enfermería mediante la realización de talleres en el cual se realicen prácticas adecuadas de medidas preventivas y a la vez sea supervisado por parte del personal de salud y que sea de forma consecutiva y así retroalimentar lo aprendido.
5. Se recomienda a los profesionales que imparten sus conocimientos en las escuelas de enfermería en pre grado; enfatizar en el tema de medidas de bioseguridad y su adecuada practica ya que son el modelo de los futuros profesionales.

## FUENTES INFORMATIVAS

### 6.1. FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón, M. y Rubiños, S. (2013). Conocimientos y prácticas en la prevención de riesgos biológicos de las enfermeras del Hospital Belén – Lambayeque, 2012. (Tesis para optar el título de licenciada en enfermería) .Universidad Católica santo Toribio de Mogrovejo – Chiclayo
- Arellano, S. (1980).Elementos de investigación, la investigación a través de su informe. Universidad Estatal a distancia. Costa Rica.
- Benítez, B. (1988).El fraude de la ciencia. Ciencia y Desarrollo. 1988. Capítulo (XIV). Pag: 51-58.
- Becerra N, Calojero E. (2010). Aplicación de las normas de bioseguridad de los profesionales de enfermería. (Tesis de posgrado). Universidad del Oriente. Ciudad Bolívar-Venezuela.
- Benner Patricia.(1984). De principiante a experto: excelencia y poder en la práctica clínica de enfermería
- Bunge Mario. (1978) La ciencia, su método y su filosofía. Edición siglo XX. Editorial Panamericana. Buenos Aires- Argentina
- Bustamante, L. (2012). Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el Hospital UTPL, en las áreas de emergencia, hospitalización, quirófano, laboratorio y consulta externa, durante el período enero – marzo de 2012. (Tesis de fin de carrera previa a la obtención del título de: MÉDICO). Universidad Técnica Particular de Loja. Ecuador.
- Cabezas, D. y Suasnavas, M. (2016). Relación entre el conocimiento en bioseguridad y accidentes laborales en el personal de salud de áreas de alto riesgo biológico del Hospital

Quito N°1 de la policía nacional de septiembre a noviembre del 2015. (Obtención del título de médico cirujano). Pontificia Universidad Católica Del Ecuador. Quito – Ecuador.

Campoverde, M. (2014). Análisis de riesgos laborales, relacionados con la bioseguridad y diseño de un plan de emergencia en la CLÍNICA ALBORADA S.A. (Previo a la obtención del título de ingeniero industrial. Universidad de Guayaquil). Ecuador.

Castilla, J y Sarmiento N (2017). Conocimiento y prácticas de las normas de bioseguridad del profesional de enfermería de la Unidad de Recuperación Posanestésica del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen 2017.( Tesis para obtener el título en especialidad de cuidados quirúrgicos). Universidad Peruana Unión

Chilón, A; Santa Cruz, D (2016). Conocimientos y prácticas de bioseguridad en enfermeras del Hospital Público de Chepen. (Tesis para optar el título de Licenciada en enfermería ). Universidad Nacional de Trujillo

Díaz Esther, Heler Mario. (2005). El conocimiento científico. Ed. Universitario de bs. As. Vol. 1 y 2.

Funes, F.; Panozo, A. y Cardozo, T. (2005). Bioseguridad y seguridad química en laboratorios. Cochabamba Bolivia. Editorial Poligraf.

Hamilton M.B. Rose. “Procedimientos de Enfermería”. España. Editorial Interamericana. 1984. Pág.: 45.

Huamán, D y Romero, L. (2014). Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de medicina del hospital belén de Trujillo 2014. (Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería). Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo – Perú.

Jiménez Paneque; Pavés Carvajal, J (2015). Enfermedades y riesgos laborales en trabajadores de servicios de urgencia: revisión de la literatura y acercamiento a Chile

Kozier, Erb, Olivier. (2007) Enfermería Fundamental. 4ª edición. Tomo 1 Interamericana, pág. 495 – 515.

López R. López M. (2012) Nivel de conocimiento y prácticas de Medidas de Bioseguridad de internos de enfermería del Hospital Minsa II-2 Tarapoto Junio-Agosto 2012. (Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería). Universidad Nacional De San Martín. Tarapoto

MINSA (2012). Plan Nacional de Gestión de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y servicios médicos de apoyo 2011- 2012

Mouriño, R; Espinosa, P; Moreno, L (1991). El conocimiento científico en factores de riesgo en la comunidad I, Facultad de Medicina UNAM. México

Organización mundial de la salud (2002). Guía práctica de prevención de infecciones Nosocomiales. Capítulo II programa de control de infecciones. Segunda edición.

Organización Mundial de la Salud. (2005). Prevención de las infecciones nosocomiales. Guía Práctica. 2º Edición

Organización Mundial de la Salud. (2009). Manual técnico de referencia para la higiene de las manos.

Organización Panamericana de la salud (2005). Cursos de Gestión de calidad para Laboratorios, Módulo 11: Bioseguridad. Washington D.C.

Organización Mundial de la Salud (OPS-OMS). Manejo de residuos Sólidos Hospitalarios en países en desarrollo. Informe de Consultoría. Ginebra: OMS; 2003

Panimboza, C. y Pardo, L. (2013). Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. “Hospital Dr. José Garcés

- Rodríguez. Salinas 2012-2013. (Tesis previa a la obtención del título de licenciado/a en enfermería). Universidad Estatal Península de Santa Elena. La Libertad – Ecuador.
- Palma N. (2016). Nivel de Conocimiento y Aplicación de las Medidas de Bioseguridad del Personal de la Unidad de Trauma Shock del Servicio de Emergencia del Hospital Víctor Ramos Guardia. (Tesis de Posgrado). Universidad Autónoma de Ica.
- Ponce R. (2001). Manual de prevención y control de infecciones hospitalarias. Editorial Glaxo Wellcome. 2da Edición. México. p. 124-125.
- Rojas, E. (2015). Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el personal de enfermería que labora en la estrategia nacional de control y prevención de la tuberculosis de una red de salud - callao 2015. (Tesis para optar el título de licenciada en enfermería). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima – Perú.
- Rodríguez B, Melva (2012). Conocimientos, prácticas y actitudes sobre bioseguridad y manejo de desechos hospitalarios en el personal de salud del Hospital Divina Providencia, San Lorenzo- Provincia de Esmeraldas.
- Rojo, R.; Pájaro, D. (2014). Conocimientos y prácticas de los médicos y enfermeras sobre las normas de bioseguridad para el uso de su vestimenta hospitalaria y su relación con las características sociodemográficas y laborales, Medellín 2014.(Tesis para optar el título de magister en salud pública). Universidad de Corporación para estudios en salud (CES). Medellín – Colombia.
- Rodríguez, L. y Saldaña, T. (2013). Conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del departamento de neonatología hospital belén de Trujillo – 2013.(Tesis para optar el título de licenciada en enfermería). Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo – Perú.

Roble K. (2012). Conocimiento y Práctica que tiene el profesional de Enfermería acerca de las Medidas de bioseguridad en el Hospital Gustavo Lannata Lujan. Bagua 2011. (Tesis para la obtención del grado de especialidad). Universidad Nacional mayor de San Marcos. Lima- Perú

Rodríguez P, Oliveira L, Palmeira R. Biossegurança e acidentes de trabalho com perfurocortantes entre os profissionais de enfermagem de Hospital Universitario de Fortaleza—ce. *Cogitare Enfermería* 2008 Out/Dez; 13(4):507-13.

Siegel JD, Rhinehart E. Jackson M, Chiarello L, the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Guideline For Infection Control Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Setting. Atlanta. 2007.

Soule, B., Larson, E. & Preston, G. (2007), *Infecciones y Práctica de Enfermería, Prevención y Control*. Tercera edición. España, Editorial Mosby.

Tuesta, R. y Vallejos, R. (2013). Conocimiento, Actitudes y Prácticas sobre las medidas de bioseguridad en el personal de Salud de la Clínica Ana Stahl. (Tesis de Maestría, Universidad Nacional de la Amazonia Peruana). Iquitos-2012

## **6.2. FUENTES HEMEROGRAFICAS**

Cisneros G; Acevedo M; Curaca V. (2015, Agosto). Análisis Situacional de Salud. Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital Cayetano. Recuperado de: <http://www.hospitalcayetano.gob.pe/Inicio/en/oficina/oficina-de-epidemiologia-y-salud-ambiental/situacion-de-salud>

Garrido Piosa, M (2016, Agosto, 4). Práctica enfermera según la Teoría de Patricia Benner: de principiante a experta. *Revista electrónica de portales médicos*. Recuperado de <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/teoria-patricia-benner-principiante-experta/>

Echeverri, M. y Salcedo, M. (2014, Marzo, 12). Conocimientos y Actitudes en la Aplicación de Normas de Bioseguridad del Personal del Servicio de Enfermería. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional* 4(1). Recuperado de <http://revistasojs.unilibrecali.edu.co/index.php/rcso/article/view/105/330>

Flores Seña C, Samalvides Cuba F. (2005, Octubre- Diciembre). Conocimientos sobre bioseguridad en estudiantes de Medicina de una Universidad Peruana. *Revista Médica Herediana*. Recuperado de <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RMH/article/view/804/770>

La importancia de cuidar la salud del personal sanitario (01 mayo 2018). *El Nuevo Diario*. Nicaragua

Rojas, L.; Flores, M.; Berríos, M.; Briceño, I. (2013, Enero, 25). Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por el personal médico y de enfermería de un Ambulatorio Urbano Tipo I. Mérida, Venezuela. *Revista de Facultad de Medicina*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/280610849\\_NIVEL\\_DE\\_CONOCIMIENTO\\_SOBRE\\_MEDIDAS\\_DE\\_BIOSEGURIDAD\\_Y\\_SU\\_APLICACION\\_POR\\_EL\\_PERSONAL\\_MEDICO\\_Y\\_DE\\_ENFERMERIA\\_DE\\_UN\\_AMBULATORIO\\_URBANO\\_TIPO\\_I\\_MERIDA\\_VENEZUELA\\_Knowledgement\\_level\\_about\\_biosecurity\\_measur](https://www.researchgate.net/publication/280610849_NIVEL_DE_CONOCIMIENTO_SOBRE_MEDIDAS_DE_BIOSEGURIDAD_Y_SU_APLICACION_POR_EL_PERSONAL_MEDICO_Y_DE_ENFERMERIA_DE_UN_AMBULATORIO_URBANO_TIPO_I_MERIDA_VENEZUELA_Knowledgement_level_about_biosecurity_measur)

Tirthankar G. (2013). Salud y riesgos laborales entre los trabajadores de la salud. *Revista Internacional de Seguridad y Salud en el Trabajo* 2013; 3 (1): 1- 4.

### **6.3. FUENTES DOCUMENTALES**

Centro de prevención de riesgos de trabajo [CEPRIT] (2016). *Boletín ESSALUD Año V -Mayo N°5 – 2016. Enfermedades ocupacionales e higiene ocupacional*

### **6.4. FUENTES ELECTRÓNICAS**

Álvarez, M. y Benavides, D. (2013). Aplicación de normas de bioseguridad en el cuidado de enfermería en pacientes que ingresan al área de Infectología Hospital Vicente Corral

Moscoso. (Tesis de Licenciatura). Universidad de Cuenca Ecuador. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20905/1/Tesis.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2014). Encuesta Nacional de Satisfacción de Usuarios del Aseguramiento Universal en Salud. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1192/cap02.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1192/cap02.pdf)

INEN. (2016). Ministerio De Salud Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Perú .Comité de control y prevención de infecciones intrahospitalarias. Lima. Recuperado de [http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/comite\\_preencion\\_infecciones/resumen\\_executivo\\_de\\_IIH\\_2016.pdf](http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/comite_preencion_infecciones/resumen_executivo_de_IIH_2016.pdf)

Instituto nacional de oftalmología “Javier Pescador Sarget (2005). Manual de manejo de residuos, bioseguridad y prevención de infecciones Nosocomiales.” La Paz– Bolivia. Disponible en: [http://www.swisscontact.bo/sw\\_files/mmqbpprsky.pdf](http://www.swisscontact.bo/sw_files/mmqbpprsky.pdf).

Mayorca, A. (2010). Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad, en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería: UNMSM, 2009. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/530>

Manual de bioseguridad (2017). Fundación Universitaria Juan N. Corpas. Recuperado de [http://www.juanncorpas.edu.co/uploads/media/FA-MAN-LAB-002.1\\_Manual\\_de\\_Bioseguridad.pdf](http://www.juanncorpas.edu.co/uploads/media/FA-MAN-LAB-002.1_Manual_de_Bioseguridad.pdf)

MINSA – DIGESA. (2012). Reporte de exposición a factores de riesgo ocupacional en los ambientes de trabajo. Perú Agosto 2011-Abril 2012. Reportado de <http://www.digesa.minsa.gob.pe/DSO/informes/VIGILANCIA%20DE%20LOS%20AMBIENTES%20DE%20TRABAJO.2011-2012.pdf>



- MINSA (2013). Normas de Bioseguridad. Hospital Sergio E. Bernales. Oficina de epidemiología y salud ambiental. Recuperado de [http://www.hnseb.gob.pe/epi/descargas/normas\\_bioseguiridad.pdf](http://www.hnseb.gob.pe/epi/descargas/normas_bioseguiridad.pdf)
- MINSA (2017). Plan de evaluación de riesgos ocupacionales 2017-2018 Hospital Santa Rosa. Recuperado en [http://190.102.131.45/transparencia/pdf/2017/planeamiento/RD\\_365-2017.pdf](http://190.102.131.45/transparencia/pdf/2017/planeamiento/RD_365-2017.pdf)
- Serrano, L., Sibri, M. y Torres, M. (2015). Aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería del Hospital Moreno Vázquez Gualaceo 2014. (Tesis de Licenciatura, Universidad de Cuenca). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21696/1/TESIS.pdf>
- Villegas L. (2015). Normas generales de bioseguridad .Universidad Tecnología De Pereira. Disponible en: <http://media.utp.edu.co/institutoambiental2011/archivos/documentos-de-interes/pma-02-a4-ngbnormasbioseguridad1>.

## VIII. ANEXOS

## ANEXO N° 1

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable(s)	Metodología
<p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad en el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018?</p>	<p><b>General:</b> Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y aplicación de las prácticas y medidas de bioseguridad en el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identificar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018.</li> <li>➤ Identificar la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad en el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018</li> <li>➤ Establecer la relación entre el nivel de conocimientos y aplicación de las prácticas y medidas de bioseguridad en el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018</li> </ul>	<p><b>General:</b> El nivel de conocimientos se relaciona significativamente con la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad en el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018</p> <p><b>Específicas:</b></p> <p><b>H1:</b> Existe relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad en el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018.</p> <p><b>H0:</b> No existe relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad en el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho 2018.</p>	<p>Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad</p> <p>Aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad</p>	<p><b>Diseño</b> No experimental</p> <p><b>Tipo</b> Correlacional</p> <p><b>Población</b> 71 Enfermeras del Hospital EsSalud GLL</p> <p><b>Muestra:</b> Se va trabajar con la totalidad</p> <p><b>Técnicas / Instrumento:</b> La encuesta y la Observación / cuestionario y lista de observación</p> <p><b>Estadística aplicar</b> Estadística inferencial</p>

## ANEXO N°02

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Al firmar este documento, usted dará su CONSENTIMIENTO para que participe en la investigación propuesta por Egresada de Enfermería de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; habiéndose explicado la naturaleza y los propósitos de este estudio y las posibles contrariedades que se puedan presentar.

La presente investigación tiene como objetivo: Determinar el Nivel de conocimientos y aplicación de las prácticas de Medidas de Bioseguridad que tiene el profesional de Enfermería del Hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018

Los resultados de este estudio me permitirán; identificar, descubrir, analizar, los niveles de conocimientos que tiene el profesional de Enfermería sobre las Medidas de Bioseguridad y las prácticas que realizan. Además de acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación se podrá adoptar medidas de solución para prevenir enfermedades infectocontagiosas

Su participación es voluntaria, no existen riesgos físicos ni psicológicos y tiene la oportunidad de hacer cualquier pregunta con respecto al proceso investigativo. La información obtenida será tratada de manera confidencial.

.....

INVESTIGADOR

Borja Díaz, Kathyryne Sheyla

.....

PARTICIPANTE



**Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión**  
**Facultad de Medicina Humana – Escuela profesional de enfermería**

**CUESTIONARIO**

**Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería de Hospitalización y Emergencia**

**Presentación:** El presente cuestionario tiene la finalidad de obtener información sobre el conocimientos que tiene el profesional de Enfermería sobre las Medidas de Bioseguridad en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan 2018. Le hacemos de su conocimiento que el presente instrumento será de forma anónima y confidencial, los resultados que se obtengan serán solamente usados para nuestra investigación.

**Instrucciones:** Complete los datos generales y luego lea detenidamente y con atención las siguientes preguntas que a continuación se presentan, y luego marque con una (x) la respuesta que estime verdadera:

**I. DATOS GENERALES:**

- Edad: (.....)
- Género: M ( ) F ( )
- Tiempo de servicio: .....
- Servicio donde labora: .....
- Recibido capacitaciones sobre Medidas de Bioseguridad: Si ( ) No ( )
- Sufrió accidente laboral: Si ( ) No ( )

**II. CONTENIDO PROPIAMENTE DICHO:**

**2.1.ASPECTOS BASICOS:**

**1. Las Medidas de Bioseguridad se define como:**

- a) Conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad
- b) Conjunto de normas para evitarla propagación de enfermedades e interrumpir el proceso de transmisión de infecciones
- c) Conjunto de medidas para eliminar, inactivar o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos.

**2. Los Principios de Bioseguridad son:**

- a) Universalidad, barreras protectoras y control de residuos
- b) Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones
- c) Barreras protectoras, aislamiento y control de residuos

**3. Las “Precauciones Universales” son:**

- a) Conjunto de técnicas y procedimientos realizados por el personal de limpieza.
  - b) Conjunto de técnicas y procedimientos realizados por el personal de salud, para protegerse de posibles infecciones en el desarrollo de su labor.
  - c) Conjunto de técnicas y procedimientos realizados por el personal de limpieza, personal de salud y por la institución
- 4. El lavado de manos es la forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario, y se debe realizar:**
- a) Después del manejo de material estéril.
  - b) Antes y después de realizar un procedimiento, después de estar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados.
  - c) Siempre que el paciente o muestra manipulada este infectado.
- 5. El agente más apropiado para el lavado de mano es:**
- a) Jabón líquido antiséptico.
  - b) Jabón líquido neutro antiséptico.
  - c) Jabón líquido con espuma sin antiséptico.
- 6. El material más apropiado para el secado de manos es:**
- a) Toalla de tela.
  - b) Secador de aire caliente.
  - c) Papel Toalla.
- 7. El lavado de manos tiene como objetivo:**
- a) Reducir la flora normal y remover la flora transitoria
  - b) Eliminar la flora transitoria, normal y residente
  - c) Reducir la flora normal y eliminar la flora residente
- 8. El tiempo de duración del lavado clínico es:**
- a) 7 – 10 segundos
  - b) 1 – 2 minutos
  - c) 3 – 5 minutos

## **2.2.BARRERAS DE PROTECCIÓN :**

- 9. Cuando se deben utilizar las barreras de protección personal.**
- a) Al estar en contacto con pacientes de TBC, VIH, Hepatitis B.
  - b) En todos los pacientes.
  - c) Pacientes inmunodeprimidos, inmunocomprometidos.
- 10. ¿Cuál es la finalidad del uso de la mascarilla?**
- a) Sirven para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire.
  - b) Se usa en procedimientos que puedan causar salpicaduras.
  - c) Al contacto con pacientes con TBC.
- 11. Con respecto al uso de guantes es correcto:**

- a) Sirven para disminuir la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del personal o viceversa.
- b) Protección total contra microorganismos.
- c) Se utiliza guantes solo al manipular fluidos y secreciones corporales.

**12. ¿Cuándo se debe utilizar los elementos de protección ocular?**

- a) Solo se utiliza en centro quirúrgico.
- b) Utilizar siempre que se esté en riesgo en procedimientos invasivos que impliquen salpicaduras de sangre a la mucosa ocular o cara.
- c) En todos los pacientes

**13. ¿Cuál es la finalidad de utilizar el mandil?**

- a) Evita la exposición a secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado.
- b) Evita que se ensucie el uniforme.
- c) El mandil nos protege de infecciones intrahospitalarias.

**14. Para usted las barreras protectoras son:**

- a) Evitan la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes
- b) Consiste en colocar una barrera entre personas y objetos.
- c) El cuidado que los trabajadores tiene para protegerse de infecciones en su labor

**15. Las barreras protectoras de bioseguridad son:**

- a) Uso de guantes, lavado de manos, uso de mandilones
- b) Lavado de manos, mascarilla, uso de guantes, uso de mandilones
- c) Uso de lentes, uso de gorros y botas

**16. El profesional de enfermería que este en contacto con fluidos corporales, debe usar:**

- a) Mandilón, guantes y apósitos.
- b) Mascarilla, gorra, botas y apósitos.
- c) Gorra, guantes, mascarilla, mandilón, botas.

**17. Porque es importante el uso de gorras hospitalarias.**

- a) El cabello facilita la retención de microorganismos que flota en el aire de los hospitales, por lo que se considera como fuente de infección y vehículo de transmisión de microorganismos.
- b) Para que el cabello no caiga en los procedimientos que se esté realizando.
- c) Para que el cabello no esté incomodando al profesional de enfermería en el momento de realizar sus actividades laborales.

### **2.3.ELIMINACIÓN DE RESIDUO:**

**18. ¿Qué se debe hacer con el material descartable (agujas, jeringas) utilizado?**

- a) Se elimina en cualquier envase más cercano
- b) Se desinfecta con alguna solución
- c) Se elimina en un recipiente especial (contenedores)

- 19. Luego de administrar una medicación endovenosa: Al descartar la aguja utilizada usted debe:**
- Reencapuchar la aguja para ser colocada en el contenedor
  - Separar con la mano la aguja y la jeringa y descartar
  - Descartar la aguja en el contenedor a través del separador y luego descartar la jeringa
- 20. Los contenedores deben ubicarse en las áreas sucias delimitadas y estar dispuestas cerca de los lugares donde se realizan procedimientos. Se debe desechar cuando:**
- Su capacidad este totalmente llena
  - A la mitad de su capacidad
  - A las tres cuartas partes de su capacidad
- 21. ¿En qué color de bolsa se eliminan los desechos biocontaminados?**
- Bolsa negra
  - Bolsa roja
  - Bolsa amarilla
- 22. ¿Cuál es la clasificación de los desechos hospitalarios?**
- Comunes, infecciosos, cortopunzantes y plásticos.
  - Comunes, infecciosos, especiales y cortopunzantes.
  - Comunes, infecciosos y cortopunzantes.
- 23. Después que realiza un procedimiento invasivo como elimina el material punzocortante, para evitar infectarse por riesgos biológicos.**
- Hay que encapsular las agujas antes de tirarlas en el contenedor.
  - Eliminar sin encapsular las agujas en un contenedor de paredes rígidas, y rotulada para su posterior eliminación.
  - Para evitar que otra persona se pinche, primero se encapsular las agujas y se elimina en un contenedor.
- 24. Las vacunas vencidas o inutilizadas, apósitos con sangre humana, hemoderivados, elementos punzo cortantes que estuvieron en contacto con pacientes, que tipo de residuos son:**
- Residuos especiales.
  - Residuos biocontaminados.
  - Residuos peligrosos.
- 25. Son aquellos residuos peligrosos generados en los hospitales, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta. Este concepto le corresponde a:**
- Residuos radiactivos.
  - Residuos especiales.
  - Residuos biocontaminados.
- 26. Los residuos generados en administración, aquellos provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de la preparación de alimentos este concepto le corresponde a:**

- a) Residuo común
- b) Residuos contaminados
- c) Residuo domestico

**27.Cuál es la función de Enfermería en el principio de la eliminación:**

- a) Adecuación del ambiente y segregación.
- b) Acondicionamiento, Segregación y Almacenamiento Primario.
- c) Segregación, transporte.

**Muchas gracias**





## ANEXO N°4

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION**  
**Facultad de Medicina Humana – Escuela profesional de enfermería**

**LISTA DE OBSERVACION**

**APLICACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL  
 PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE HOSPITALIZACIÓN Y EMERGENCIA**

**I. Instrucciones:** Se marcara en el recuadro con un aspa (X) las acciones que realiza la enfermera

**II. Contenido:**

N° de ítems a observar		
<b>A. LAVADO DE MANOS:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1. Realiza el lavado de manos antes y después de cada procedimiento. 2. Se retira los objetos de manos y muñecas Se enjuaga bien las manos con abundante agua a chorro 3. Seca las manos en primer lugar por las palmas, después por el dorso y entre los dedos empleando la toalla 4. Para el cierre de la llave o caño usa la misma toalla 5. Elimina la toalla desechable 6. Utiliza los recursos materiales adecuados para el lavado de manos (Agua y jabón antiséptico). 7. Realiza los procedimientos y técnicas adecuadas al momento de lavarse las manos.		
<b>B. BARRERAS DE PROTECCION:</b>		
8. Utiliza guantes en procedimientos invasivos en contacto con fluidos corporales. 9. Luego de realizar algún procedimiento al paciente, desecha los guantes. 10. Si tiene que manipular algún tipo de muestra, usa guantes. 11. Utiliza guantes al momento de preparar medicación. 12. Utiliza guantes al momento de administrar medicación. 13. La enfermera utiliza mascarilla para realizar los procedimientos que requieran de su uso. 14. Utiliza mascarilla durante la atención directa al paciente. 15. Utiliza el gorro para realizar los procedimientos que requieran de su uso.		

<p>16. Utiliza batas desechables para realizar procedimientos que requieran su uso.</p> <p>17. Usa mandil para la atención directa al paciente.</p> <p>18. Se coloca el mandilón correctamente, teniendo en cuenta la colocación de la apertura de la espalda.</p> <p>19. Utiliza el mandilón durante la realización de procedimientos invasivos.</p> <p>20. Se quita el mandilón para salir a otra área fuera de su servicio.</p> <p>21. Pone en práctica el almacenamiento del mandilón de manera segura en el lugar adecuado para su descontaminación y lavado en la institución.</p> <p>22. Se coloca la mascarilla cubriendo la boca y nariz.</p> <p>23. Se quita la mascarilla después de terminar cualquier procedimiento en su área de trabajo y sale a otra.</p> <p>24. Pone en práctica la técnica el modo de eliminación de la mascarilla.</p>		
<p><b>C. MANEJO Y ELIMINACION DE MATERIAL BIOCONTAMINADO Y RESIDUOS:</b></p>		
<p>25. Elimina las agujas sin colocar el protector</p> <p>26. Elimina las agujas en recipientes rígidos</p> <p>27. No se observan agujas o material punzocortante en tacho de basura, piso y/o mesa.</p> <p>28. Los objetos punzocortantes no sobrepasan los <math>\frac{3}{4}</math> partes del recipiente o contenedor.</p> <p>29. El recipiente para descartar el material punzocortante, se encuentra cerca del lugar de atención.</p> <p>30. Elimina los residuos sólidos en bolsas o contenedores indicados.</p>		

## ANEXO N° 05

**GRADO DE CONCORDANCIA ENTRE LOS JUECES SEGÚN R DE FIN  
 NNSTRUMENTO: Nivel de Conocimiento de medidas de bioseguridad**

N°	CRITERIOS	EXPERTOS									
		N° 1		N° 2		N° 3		N° 4		N°5	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		X		X		X		X	
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio	X		X		X		X		X	
3	La estructura del instrumento es adecuada	X		X		X		X		X	
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables	X		X		X		X		X	
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		X		X		X		X	
6	Los ítems son claros y entendibles	X		X		X		X		X	
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	X		X		X		X		X	
8	Los reactivos responden a la naturaleza de medición de la variable	X		X		X			X	X	
9	El instrumento responde a la naturaleza de medición de la variable	X		X		X		X		X	
10	Eliminaría algún ítem	X			X		X	X			X
11	Agregara algún un ítem	X		X		X		X		X	

La apreciación de los jueces se codifico en una matriz de 5 x 10, las filas corresponden a los jueces (5), y las columnas corresponden a los ítems (10). Las respuestas se codificaron en:

**SI=1**

**NO=5**

Se adecuo la escala de calificación del experto a la escala de Lickert, cogiendo sus valores extremos en: **SI=1(Totalmente acuerdo)**, **NO=5 (Totalmente desacuerdo)**, fundamentamos este cambio porque el R de Finn mide la validez en las formas policotómicas y dicotómicas, siendo la última perteneciente a nuestra escala de calificación del experto

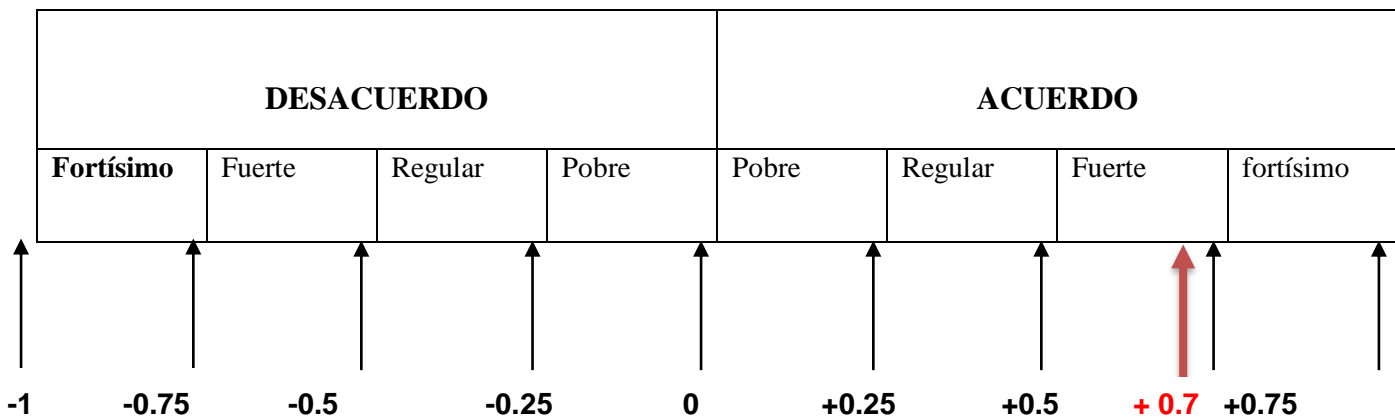
## ANEXO N° 06

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO ESCALA DE CALIFICACIÓN

	1	2	3	4	5
1		0.6	<b>0.6</b>	0.6	0.6
2	0.6		<b>1.0</b>	0.3	0.6
3	<b>0.6</b>	<b>1.0</b>		<b>0.3</b>	<b>0.6</b>
4	0.6	0.3	<b>0.3</b>		1.0
5	0.6	0.6	<b>0.6</b>	1.0	

$$\frac{0.6 + 0.6 + 0.5 + 0.5 + 1.0}{5} \cong 0.7 \rightarrow \text{Fuerte}$$

**Rf = 0.7**



La validez del instrumento esta dado a través del juicio de expertos conformado por cinco expertos, Obteniéndose un puntaje de 0.7. Considerándose fuerte.

## ANEXO N° 07

**GRADO DE CONCORDANCIA ENTRE LOS JUECES SEGÚN R DE FIN  
INSTRUMENTO: Aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad**

N°	CRITERIOS	EXPERTOS									
		N° 1		N° 2		N° 3		N° 4		N°5	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	A		TA		TA		A		A	
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos de estudio	A		TA		TA		A		A	
3	La estructura del instrumento es adecuada	A		TA		TA		A		TA	
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables	A		TA		TA		TA		TA	
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	A		TA		TA		A		TA	
6	Los ítems son claros y entendibles	A		TA		TA		A		TA	
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación	A		A		TA		A		A	
8	Los reactivos responden a la naturaleza de medición de la variable	A		A		TA		TA		A	
9	El instrumento responde a la naturaleza de medición de la variable	A		TA		TA		A		A	
10	Eliminaría algún ítem	A		A		TA		A		A	
11	Agregaría algún ítem	A		A		TA		A			TD

La apreciación de los jueces se codificó en una matriz de 5 x 10, las filas corresponden a los jueces (5), y las columnas corresponden a los ítems (10). Las respuestas se codificaron en:

**SI=1**

**NO=5**

Se adecuó la escala de calificación del experto a la escala de Lickert, cogiendo sus valores extremos en: **SI=1(Totalmente acuerdo),NO=5 (Totalmente desacuerdo)**, fundamentamos este cambio porque el R de Finn mide la validez en las formas policotómicas y dicotómicas, siendo la última perteneciente a nuestra escala de calificación del experto.

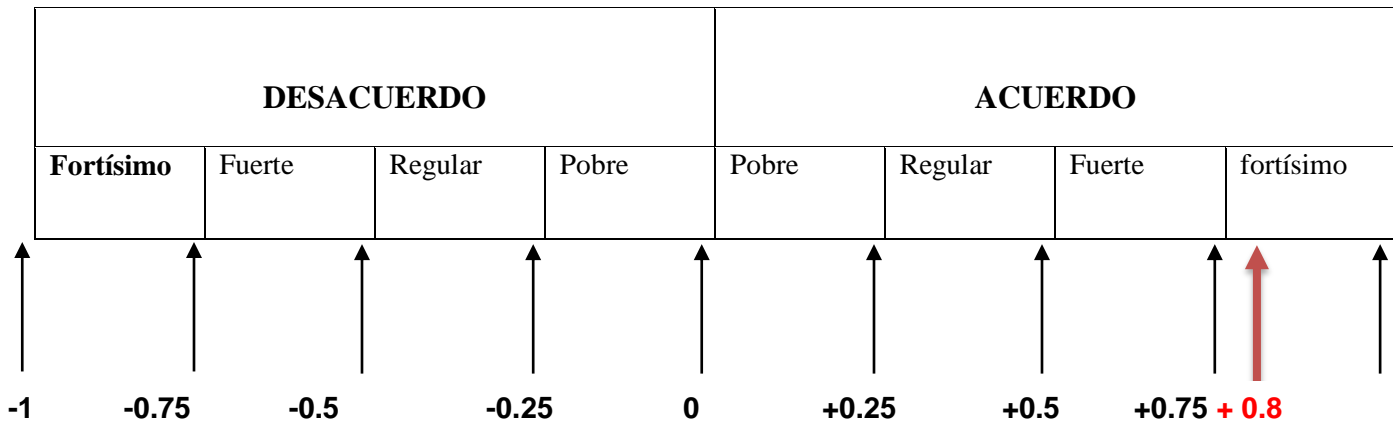
## ANEXO N° 08

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO ESCALA DE CALIFICACIÓN

	1	2	3	4	5
1		1.0	<b>1.0</b>	1.0	0.6
2	1.0		<b>1.0</b>	1.0	0.6
3	<b>1.0</b>	<b>1.0</b>		<b>1.0</b>	<b>0.6</b>
4	1.0	1.0	<b>1.0</b>		0.6
5	0.6	0.6	<b>0.6</b>	0.6	

$$\frac{1.0 + 0.9 + 0.8 + 0.8 + 0.6}{5} \cong 0.8 \rightarrow \text{Fortísimo}$$

**Rf = 0.8**



La validez del instrumento esta dado a través del juicio de expertos conformado por cinco expertos, Obteniéndose un puntaje de 0.8. Considerándose fortísimo.

## ANEXO N°09

### PROCEDIMIENTO PARA MEDIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO

#### ESCALA DE ESTANONES

#### Medición de la variable- Escala de Estanones

Es el coeficiente que permitirá conocer los intervalos por puntajes alcanzados por dimensión y forma global de las variables de estudio.

$$X \pm (0.75 DS)$$

Dónde:

**X:** Promedio de los puntajes

**DS:** Desviación estándar

#### Procedimiento para la medición del nivel de conocimiento

- 1.- se calcula la media  $X = 22.37096774$
- 2.- Se calculó la Desviación Estándar  $DS = \sqrt{ST^2} = 1.738982847$
- 3.- Se estableció valores para a y b

$$a = X - 0.75(DS)$$

$$a = 22.37096774 - (0.75 \times 1.738982847) \quad b = X + 0.75(DS)$$

$$a = 21.06673061$$

$$b = 23.67520488$$

$$a = 21$$

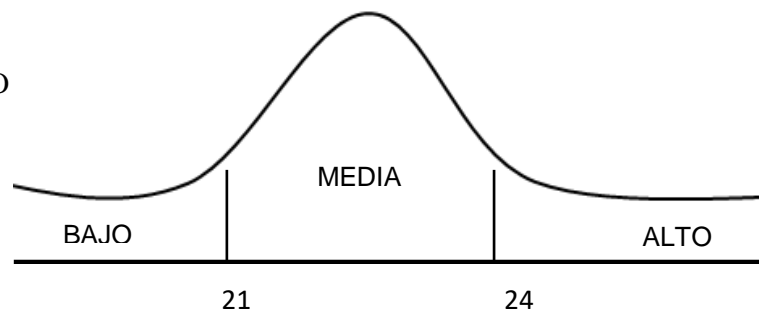
$$b = 24$$

#### CATEGORÍAS: INTERVALO

Bajo < 21

Medio < 21 a 24>

Alto > 24

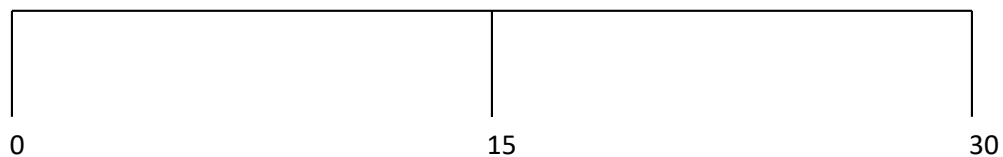


CONOCIMIENTO	PUNTAJE
ALTO	25 - 27
MEDIO	22 - 24
BAJO	0- 21

**PROCEDIMIENTO  
PARA MEDIR LAS PRÁCTICAS**

**TEOREMA RECORRIDO DE LAS MITADES**

Se realiza el teorema de recorrido de las mitades, que es un axioma matemático, lo que permite clasificar las prácticas en adecuadas e inadecuadas.



<b>PRACTICAS</b>	<b>PUNTAJE</b>
ADECUADA	15 - 30
INADECUADA	0- 14



## ANEXO N° 10

### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Los resultados obtenidos de la encuesta piloto aplicados a 20 profesionales de enfermería respecto al NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y APLICACIÓN DE LAS PRACTICAS DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD QUE TIENEN EL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN EL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJAN – HUACHO 2018, se procesaron en SPSS versión 17.0.

Los coeficientes de confiabilidad calculados fueron los siguientes:

Confiabilidad sin los ítems: 8, 9, 17, 22, 25, 26 y 27

#### PARTE No.1 – NIVEL DE CONOCIMIENTO

Coeficiente de confiabilidad de las mitades según Spearman-Brown .....	= 0,673
Coeficiente de confiabilidad de las mitades según Rulon-Guttman .....	= 0,659
Coeficiente de confiabilidad según la fórmula 20 de Kuder-Richardson (KR20)..	= 0,508
Coeficiente de confiabilidad según la fórmula 21 de Kuder-Richardson (KR21)...	= 0,496
Coeficiente de confiabilidad según la fórmula KR21 modificada por Horst .....	= 0,544

Las formulas empleadas para los cálculos fueron las siguientes:

*Coeficiente de Confiabilidad de las mitades de Spearman – Brown.*

$$r_{tt} = \frac{2r_{ip}}{1 + r_{ip}}$$

Dónde:

$r_{tt}$ : Coeficiente de Confiabilidad

$r_{ip}$ : Coeficiente de correlación R de Pearson entre los puntajes impares y pares.

*Coeficiente de Confiabilidad de las mitades según Rulon-Guttman.*

$$r_{tt} = 1 - \frac{S_d^2}{S_t^2}$$

Dónde:

$r_{tt}$  : Coeficiente de confiabilidad

$S_d^2$  : Varianza de la diferencia de los puntajes impares y pares.

$S_t^2$  : Varianza de la Escala

*Coeficiente de Confiabilidad según la Fórmula 20 de Kuder-Richardson (KR-20)*

$$r_{tt} = \left[ \frac{m}{m - 1} \right] \cdot \left[ 1 - \frac{\sum p_i q_i}{S_t^2} \right]$$

Dónde:

$r_{tt}$  : Coeficiente de confiabilidad

$m$  : Número de Ítems

$\sum$  : Sumatoria

$p_i$  : Proporción de sujetos que contestan correctamente el ítem i-avo

$q_i$  : Proporción de sujetos que contestan incorrectamente el ítem i-avo

$S_t^2$  : Varianza de la escala

Como se puede observar nuestro valor calculado para el instrumento de medición nos da coeficientes de 0.673 ( spearman – brown ), 0.659 ( rulon – guttman ), 0.508 ( kuder – richardson ) **CONFIABLES**.

Los estadísticos calculados de la escala fueron los siguientes:

#### **Estadísticos de la escala**

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
11.750	3.888	1.972	15

## PARTE No.2 – APLICACIÓN DE LAS PRÁCTICAS

Confiabilidad sin los ítems: 8, 9, 10, 11, 12, 15 y 16

<b>Coefficiente de confiabilidad de las mitades según Spearman-Brown..... =</b>	<b>0,673</b>
<b>Coefficiente de confiabilidad de las mitades según Rulon-Guttman ..... =</b>	<b>0,659</b>
<b>Coefficiente de confiabilidad según la fórmula 20 de Kuder-Richardson (KR20).=</b>	<b>0,496</b>
<b>Coefficiente de confiabilidad según la fórmula 21 de Kuder-Richardson (KR21) =</b>	<b>0,221</b>
<b>Coefficiente de confiabilidad según la fórmula KR21 modificada por Horst..... =</b>	<b>0,558</b>

Como se puede observar nuestro valor calculado para el instrumento de medición nos da coeficientes de 0.673 ( spearman – brown ), 0.659 ( rulon – guttman ), 0.496 ( kuder – richardson ) **CONFIABLES**.

Los estadísticos calculados de la escala fueron los siguientes:

### Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
7.250	2.488	1.577	10

**TABLA 4**  
**NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE MEDIAS DE BIOSEGURIDAD QUE TIENE**  
**EL PROFESIONAL DE ENFERMERIA A NIVEL DE DIMENSIONES**

DIMENSIONES	CONOCIMIENTO						TOTAL	
	ALTO		MEDIO		ALTO		N	%
	N	%	N	%	N	%		
PRINCIPIO DE UNIVERSALIDAD	3	4.8	45	72.6	14	22.6	62	100.0
PRINCIPIO DE BARRERA	1	1.6	30	48.4	31	50.0	62	100.0
PRINCIPIO DE ELIMINACIÓN DE RESIDUO:	2	3.2	39	62.9	21	33.9	62	100.0

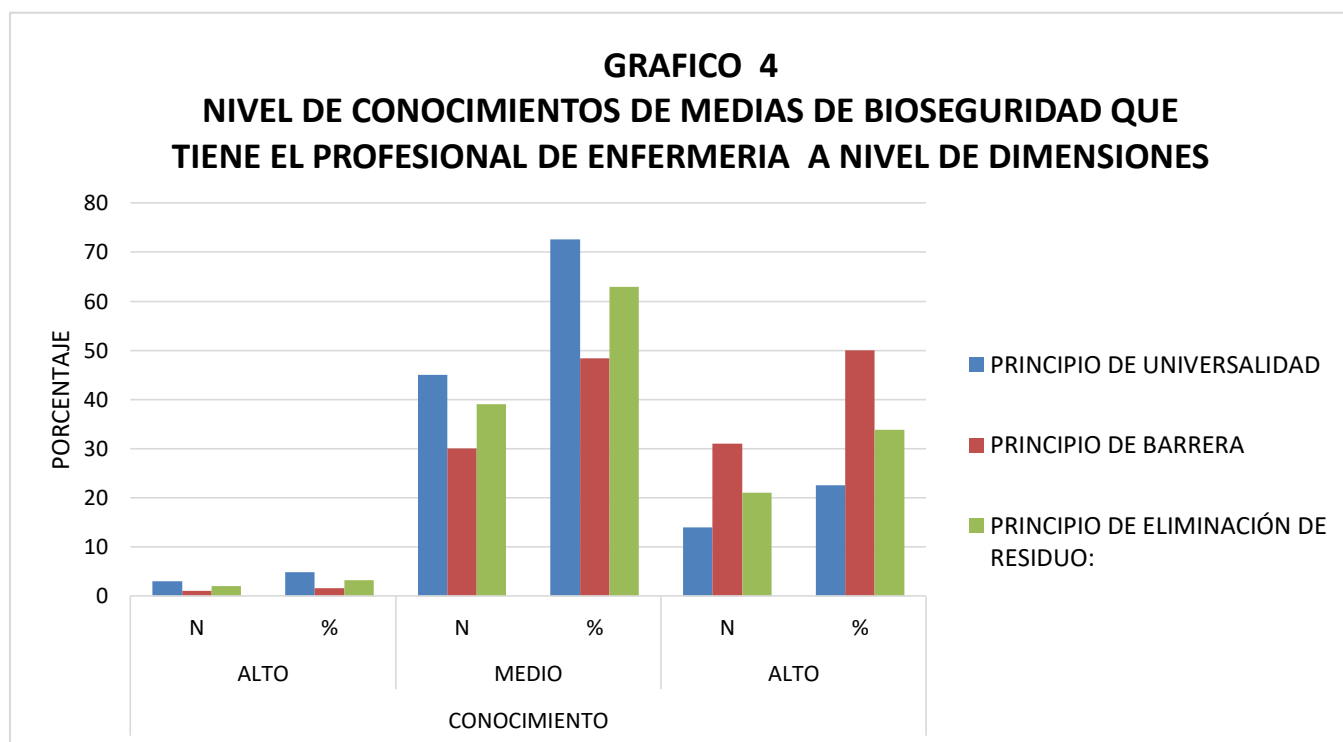
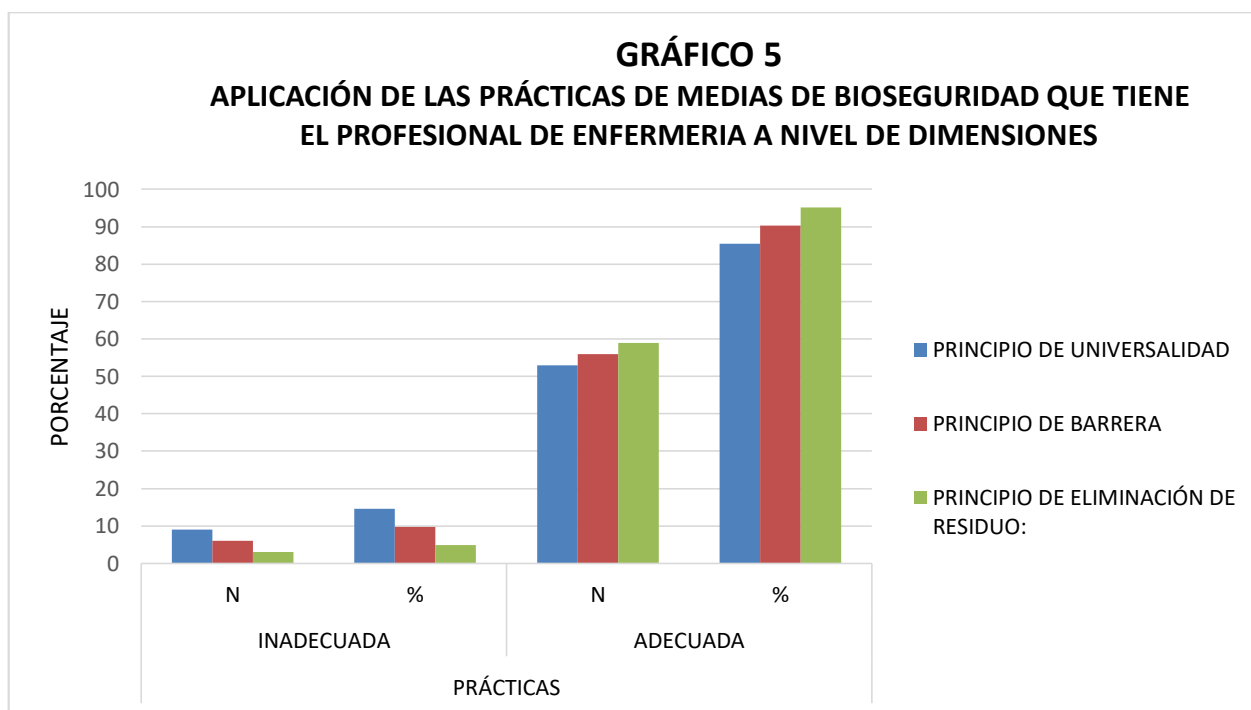


TABLA 5

**APLICACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE MEDIAS DE BIOSEGURIDAD QUE TIENE EL PROFESIONAL DE ENFERMERIA A NIVEL DE DIMENSIONES**

DIMENSIONES	PRÁCTICAS				TOTAL	
	INADECUADA		ADECUADA		N	%
	N	%	N	%		
PRINCIPIO DE UNIVERSALIDAD	9	14.5	53	85.5	62	100.0
PRINCIPIO DE BARRERA	6	9.7	56	90.3	62	100.0
PRINCIPIO DE ELIMINACIÓN DE RESIDUO:	3	4.8	59	95.2	62	100.0



<b><i>DATOS GENERALES</i></b>	
<b>EDAD</b>	<25-35 años] =6 <35- 45 años] = 30 <45- 55 años] =18 <55 a más = 8
<b>GENERO</b>	Femenino = 57 Masculino = 5
<b>TIEMPO DE SERVICIO</b>	<0-2 años] = 2 <2-4 años] =10 <4-6 años] =15 <6 años a mas = 35
<b>CAPACITACIÓN SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD</b>	Si = 4 No = 58
<b>ACCIDENTE LABORAL</b>	Si = 2 No = 60