

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería

CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE LAS MEDIDAS DE  
BIOSEGURIDAD EN EL ENFERMERO (A) DEL SERVICIO  
DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE, TACNA 2018

TESIS

Presentada por:

Lic. Cinthia Rosmary Vargas Anahua

Para optar el Título de Segunda Especialidad en:  
CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

TACNA - PERÚ

2019

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA**

Facultad de Ciencias de Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería

**CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE LAS MEDIDAS DE  
BIOSEGURIDAD EN EL ENFERMERO (A) DEL SERVICIO  
DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE, TACNA 2018**

**TESIS**

Presentada por:

**LIC. CINTHIA ROSMARY VARGAS ANAHUA**

Para optar el título de Segunda Especialidad en:

**Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres**

Aprobado por \_\_\_\_\_, ante el siguiente Jurado:

  
\_\_\_\_\_  
**Dra. Victoria Nora Vela de Córdova**  
Presidenta

  
\_\_\_\_\_  
**Dra. Ingrid María Manrique Tejada**  
Miembro

  
\_\_\_\_\_  
**Dra. Elizabeth Balbina Huerta Tovar**  
Miembro

  
\_\_\_\_\_  
**Lic. Esp. Elide Eufemia Tipacti Sotomayor**  
Asesora

## **DEDICATORIA**

A Dios por ser mi guía espiritual,  
fortaleza y fuerza en mi camino.

A la Lic. Enf. Elide Eufemia Tipacti  
Sotomayor por su orientación para el  
desarrollo de la presente  
investigación.

A mi familia por su apoyo, para  
consolidar así una de mis  
aspiraciones.

**CINTHIA.**

## **AGRADECIMIENTO**

A la prestigiosa casa de estudios Universidad Jorge Basadre Grohmann, Facultad de Ciencias de la Salud y a la Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería.

Al Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue por brindarme las facilidades, para realizar el presente estudio.

**CINTHIA.**

## ÍNDICE

	Pág
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
<b>Capítulo I: Planteamiento del Estudio</b>	
1.1. Fundamentos y Formulación del Problema.....	03
1.2. Objetivos.....	06
1.3. Justificación.....	07
1.4. Formulación de Hipótesis.....	09
1.5. Operacionalización de las variables.....	10
<b>CAPÍTULO II: Marco Teórico</b>	
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	12
2.2. Bases Teóricas.....	18
2.3. Definición Conceptual de Términos.....	52
<b>Capítulo III: Metodología de la Investigación</b>	
3.1. Tipo y Diseño.....	55

3.2. Población y Muestra.....	55
3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	57
3.4. Procedimientos de Recolección de Datos.....	59
3.5. Procesamiento y análisis de los datos.....	60

#### **Capítulo IV: De los Resultados**

4.1. Resultados.....	61
4.2. Discusión.....	73

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

ANEXOS

## RESUMEN

El trabajo de investigación tuvo como objetivo Determinar la relación entre el conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el enfermero (a) del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018. Es un estudio descriptivo correlacional, en una muestra de 45 profesionales de enfermería. Se aplicó el Cuestionario de Conocimiento sobre las medidas de bioseguridad del Ministerio de Salud (2016) y la Ficha de observación Prácticas de las medidas de bioseguridad del MINSA (2016). Resultados: Más de la mitad (51,1%) de los enfermeros (as) tienen una edad de 25 a 45 años; La mayoría (86,7%) son del sexo Femenino; menos de la mitad (37,8%) de 11 a 20 años como Tiempo de servicio y más de la mitad (57,8%) tiene especialidad en el área. Más de la mitad (68,9%) reportaron nivel de conocimiento Muy bueno; la mayoría (71,1%) evidenciaron práctica Correcta sobre las medidas de bioseguridad. Conclusión: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y prácticas de las medidas de bioseguridad, demostrado a través de la prueba  $X^2$  y valor  $_p < 0,05$ .

**Palabras clave:** Conocimiento, práctica, medidas de bioseguridad, enfermero (a).

## **ABSTRACT**

The objective of the research work was to determine the relationship between knowledge and practice on biosafety measures in the nurse of the Emergency Service of Hipolito Unanue Hospital, Tacna 2018. It is a correlational descriptive study, in a sample of 45 professionals of nursing. The Knowledge Questionnaire on biosafety measures of the Ministry of Health (2016) and the Observation Report on Practices of Biosafety Measures of the Ministry of Health (2016) were applied. Results: More than half (51,1%) of the nurses are between 25 and 45 years old; The majority (86,7%) are of the Feminine sex; less than half (37,8%) of 11 to 20 years as Service Time and more than half (57,8%) have a specialty in the area. More than half (68,9%) reported knowledge level Very good; the majority (71,1%) showed correct practice on biosecurity measures. Conclusion: There is a significant relationship between the level of knowledge and practices of biosecurity measures, demonstrated through the  $X^2$  test and value  $_p < 0.05$ .

**Key words:** Knowledge, practice, biosecurity measures, nurse.

## INTRODUCCIÓN

El riesgo a infección es reconocido como uno de los eventos más importantes en los servicios hospitalarios, en el cual los enfermeros(as) en el servicio de emergencia al estar en contacto directo y continuo con pacientes con afección de diferentes tipos, durante la asistencia diaria a través de la valoración física (inspección, auscultación, palpación), preparación y administración de medicamentos, canalización de vías periféricas, curaciones, colocación de medidas invasivas (sondas vesicales y nasogástricas), aspiración de secreciones endotraqueales, manejo y administración de material sanguíneo y hemoderivados entre otros, aumentan la posibilidad de tener contacto con fluidos corporales y estar predispuesto a sufrir inoculaciones accidentales al manipular objetos punzo cortantes (1).

El conocimiento de las medidas de bioseguridad consiste en la información que tiene el personal de salud sobre las acciones de bioseguridad (2).

La práctica de medidas de bioseguridad en el personal de salud es la base principal para disminuir los riesgos de accidentes laborales, para los cuales se deberá aplicar los conocimientos y habilidades que tiene con respecto a Bioseguridad (2).

En la actualidad existe un renovado sentido de vigilancia acerca de lo que el personal de enfermería de emergencias debe conocer y practicar para protegerse a sí mismo y a sus pacientes y de este modo minimizar o evitar los riesgos a infecciones adquiridas durante sus labores en los servicios hospitalarios.

Ante este contexto se realizó el presente trabajo de investigación que tuvo el objetivo “Determinar la relación entre el conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el enfermero (a) del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018”.

El trabajo se encuentra organizado en capítulos: Capítulo I: Planteamiento del problema; capítulo II: Marco Teórico; capítulo III: Metodología; capítulo IV: Resultados y discusión continuando con las conclusiones, recomendaciones; para finalizar con las referencias bibliográficas.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

#### **1.1 Fundamentos y Formulación del Problema**

La bioseguridad, componente vital del sistema de garantía de la calidad, está encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de adquirir infecciones en el medio laboral. En el mundo hay más de 1,4 millones de personas gravemente enfermas, a consecuencia de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria. En los países desarrollados entre el 5% y el 10% de los pacientes que ingresan en hospitales, contraen este tipo de infección, según los informes de la OPS/OMS (1).

Según el reporte de la Nacional Nosocomial Infection Surveillance (NNSI) cada día cobra más importancia la medición de los indicadores epidemiológicos hospitalarios y el pronóstico de las infecciones, para poder organizar los recursos y trazar estrategias que puedan garantizar el control, en el mundo actual se ha otorgado una gran importancia al cumplimiento de las normas de bioseguridad, debido al ascenso de estas

enfermedades nosocomiales y contagio del personal de salud que labora con las mismas (2).

En los Estados Unidos, en el año 2015 se reportó 22,609 infecciones nosocomiales, en un periodo de 2 años, esto fue evidenciado por el incumplimiento de las normas de bioseguridad. Otros de los estudios realizados en España se reportaron un aumento considerable de más de 10 mil casos de morbi-mortalidad por el incumplimiento de dichas normas (1).

Según el Ministerio de Salud en el año 2016 el 62% de los médicos y enfermeros (as) y el 57% de los/las técnicos de enfermería y personal de limpieza cumplen con las medidas de bioseguridad, existe un incumplimiento en el lavado de manos, uso de guantes en procedimientos, hay correcta esterilización del material, pero no una limpieza y uso adecuado (3).

En el Hospital Hipólito Unanue de Tacna del año 2017 se registraron 14 accidentes ocupacionales con materiales punzocortantes y salpicaduras. El 29% se presentaron en profesionales de enfermería, 36% internos de enfermería, 21% técnicos de enfermería y el 7% internos de medicina. Y en el año 2018 en el Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito

Unanue se contaminaron con el virus de la gripe AH1N1 5 trabajadores en el Servicio de Emergencia y de los cuales 2 fallecieron (4).

El elemento más importante de las medidas de bioseguridad es el estricto cumplimiento de las prácticas y procedimientos apropiados y el uso eficiente de materiales y equipos, los cuales constituyen la primera barrera a nivel de contención para el personal y el medio. Garantizar las medidas de bioseguridad en una institución no puede ser una labor individual, espontánea o anárquica; es preciso que exista una organización de seguridad que evalúe los riesgos y, junto con las recomendaciones del comité, controle y garantice el cumplimiento de las medidas (5).

La enfermera como miembro del equipo de profesionales de la salud está en riesgo de adquirir enfermedades virales y bacterianas altamente contagiosas que en muchos casos pueden ser mortales, cuya prevención está dada por los conocimientos y práctica de las medidas de bioseguridad.

Bioseguridad es un conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal, frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que está expuesto en el desempeño de sus funciones, también a los pacientes y

al medio ambiente (5).

Considerando que las medidas de bioseguridad son un campo de estudio muy importante y con los reportes de casos de Infecciones asociadas a la asistencia sanitaria (IASA) en el Servicio de Emergencia (4), se hace necesario reforzar las medidas que garanticen el cumplimiento estricto de las normas establecidas para evitar que los profesionales enfermen y los pacientes empeoren con complicaciones relacionadas con la hospitalización lo cual exige realizar esta investigación.

En base a la premisa expuesta se formuló la siguiente interrogante:

**¿Existe relación entre el conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el enfermero (a) del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018?**

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo General**

Determinar la relación entre el conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el enfermero (a) del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- Caracterizar al enfermero (a) del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna.
- Valorar el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad en el enfermero (a) del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna.
- Identificar las prácticas sobre las medidas de bioseguridad en el enfermero (a) del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna.
- Establecer la relación entre el conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el enfermero (a) del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna.

### **1.3. Justificación**

Las medidas de bioseguridad es el conjunto de acciones preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y la seguridad del personal, los usuarios y la comunidad, frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos (6).

Según reveló un estudio elaborado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) 2016, que cerca de 860 mil accidentes laborales se

producen al día en el mundo. Así mismo en 2014 perdieron la vida 12,6 millones de personas por vivir o trabajar en ambientes poco saludables: casi una cuarta parte del total mundial de muertes, según nuevas estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (6).

Las medidas de bioseguridad son el conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control de factores de riesgo: biológicos, físicos, químicos y ergonómicos de las enfermedades ocupacionales. El desconocimiento de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería genera riesgo de adquirir enfermedades ocupacionales como: Enfermedades respiratorias, tuberculosis, enfermedades de contacto, Hepatitis A-B-C, Infecciones del Virus de Inmunodeficiencia adquirida, entre otras.

La investigación se plantea con el propósito de obtener evidencia científica sobre el conocimiento y prácticas de las medidas de bioseguridad que tiene el enfermero (a) del Servicio de Emergencia, investigación que proveerá de información que permite medir la calidad de los servicios sanitarios como parte de la Prevención de Infecciones Intrahospitalarias beneficiando así tanto a los pacientes como al personal de salud.

Así mismo, el estudio se considera también de utilidad para el servicio de emergencia porque permitirá aportar información para el seguimiento, prevención y control de las enfermedades ocupacionales y las infecciones asociadas a la atención en salud, contribuyendo así a disminuir riesgos al paciente y personal de salud, permitiendo a partir del presente estudio elaborar propuestas como programas de capacitación y/o investigaciones futuras.

#### **1.4. Formulación de Hipótesis**

Existe relación significativa entre el conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el enfermero (a) del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018.

### 1.5. Operacionalización de las Variables

Variable	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala valorativa	Escala de medición
<b>Variable independiente:</b> Conocimiento sobre las medidas de bioseguridad	Es la información que tiene el enfermero (a) sobre las medidas de bioseguridad (18).	Información general  Barreras protectoras	Definición de las medidas de bioseguridad  Principios de Bioseguridad  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barreras físicas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bata</li> <li>– Guantes</li> <li>– Anteojos</li> <li>– Gorro</li> <li>– Mascarilla</li> <li>– Botas</li> </ul> </li> <li>• Barreras químicas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lavado de manos</li> <li>– Limpieza</li> <li>– Desinfección</li> <li>– Esterilización</li> </ul> </li> </ul>	Conocimiento Muy bueno: De 16 a 20 puntos.  Conocimiento Bueno: De 13 a 15 puntos.  Conocimiento Regular: De 11 a 12 puntos.  Conocimiento	Ordinal



## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la Investigación

Se han encontrado los siguientes trabajos de investigación relacionados con el tema en estudio:

##### **A nivel internacional:**

**Borja D. (7)**, en su tesis “Manejo de las normas de bioseguridad en el personal profesional de enfermería que labora en el servicio de emergencia del Hospital Civil de Borbón, Esmeraldas, Ecuador 2016”, estudio descriptivo, con una muestra de 67 enfermeras, lo que permitió obtener como análisis que el 46% del personal cuenta con los conocimientos necesarios sobre las normas, sin embargo, al momento de realizar sus actividades no aplican las normas de bioseguridad como: clasificación de los desechos, lavado de manos, utilización de barreras de protección, uso de uniforme incorrecto, entre otros, se halló que el 63% del personal ha sido capacitado en la institución, pero estas capacitaciones han sido en vano, ya que el personal no las pone en práctica, también se pudo evidenciar que el personal de salud, de servicios de limpieza y los usuarios en general están expuestos a los

factores de riesgo, debido a la inadecuada aplicación de las normas de bioseguridad en la institución por parte del personal hospitalario.

**Lara H.** (8), en su estudio “Aplicación de normas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de emergencias del hospital de México 2014”, estudio descriptivo, con una muestra de 59 profesionales de enfermería, concluyendo: En el conocimiento sobre riesgo biológico 75% conoce la normatividad de bioseguridad, 89% refiere uso de medidas de bioseguridad, 31% siempre usa guantes en los procedimientos, 9% utiliza mascarilla, 2% utiliza gafas, y 29% usa ropa de trabajo, 2% nunca reencapucha las agujas después del uso.

**Vera D.** (9), en su estudio “Efectividad de Guía de Buenas Prácticas en la bioseguridad hospitalaria en Cuba 2017”, estudio experimental de intervención con antes y después, el universo fue de 56 profesionales de enfermería, resultando que el 57,14 % adquirió los conocimientos por cursos de capacitación, el 94,65 % reflejó la necesidad de la guía. Los aspectos evaluados antes de aplicada la guía no alcanzaron más que el 46,42 %, logrando después más del 80,35 %. La evaluación de la guía resultó ser de 94,65 %. Concluyendo: Que la guía de buenas prácticas en el manejo de la bioseguridad hospitalaria aplicada resultó efectiva en

el mejoramiento del nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería que trabajaban en las unidades de mayor riesgo biológico.

**A nivel nacional:**

**Rodríguez L, Saldaña T.** (10), en su tesis “Conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del departamento de neonatología Hospital Belén de Trujillo - 2013”. Estudio descriptivo correlacional, la población estuvo conformado por 45 enfermeras asistenciales. Concluyendo: Que se encontró que el 40% de enfermeras tienen un nivel de conocimiento alto sobre bioseguridad y el 60% tienen nivel de conocimiento medio. Respecto a la aplicación de medidas de protección los resultados muestran que las enfermeras si cumplen con un 73,3%, mientras que en un 26,7% no cumplen con estas medidas. Se encontró que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de protección pues; el 88,9% de las enfermeras que presentaron un nivel de conocimiento alto cumplen con la aplicación de medidas de protección con un 11,1%, mientras que el 59,3% que presentaron un nivel de conocimiento medio no cumplen con la aplicación de medidas de protección con un 40,7%.

**Lozano A. Castillo D.** (11), en su tesis “Conocimientos y actitudes de adherencia a la bioseguridad hospitalaria. Hospital I Moche – EsSalud

2018". Estudio descriptivo correlacional, se aplicaron los instrumentos a 43 trabajadores; concluyendo que: El conocimiento es Regular (67,4%). La Actitud sobre Bioseguridad, más frecuente en los trabajadores del Hospital I Moche es Desfavorable (67,4%). El Nivel de Adherencia a las Prácticas de Bioseguridad más frecuente es de No Adherencia en el 86,0% de los trabajadores del Hospital I Moche. Si existe relación entre conocimientos y actitudes con la adherencia a las prácticas de bioseguridad.

**Coronel J.** (12), en su tesis "Nivel de conocimiento y su relación con las Prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalén 2017 Rioja (San Martín)", investigación fue de tipo descriptivo correlacional, la población estuvo conformada por 26 personas de salud profesional y no profesional que trabaja en el Centro de Salud de Segunda Jerusalén. Concluyendo: Que el 53,8% tiene nivel bajo de conocimiento y el 76,9% de práctica sobre medidas de bioseguridad. La relación es significativa entre estas dos variables, con p valor de 0,039, inferior a 0,05. Resultando entonces que las personas que poseen un conocimiento bajo tienen una práctica regular.

### **A nivel local:**

**Sucapuca C.** (13), en su tesis “Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del personal que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, julio 2013”. El tipo de estudio fue el descriptivo, con una muestra de 70 personal de salud. Las conclusiones fueron: El grupo de médicos el 33,33% acudió a Congresos, mientras que el 66,67% no recibió capacitación alguna en los últimos seis meses. En el grupo de las Enfermeras la asistencia de Cursos taller se presenta, con mayor frecuencia con un 40 %, la capacitación por cursillos presenta un 20% del personal, Seminarios y Diplomados un 6,67% respectivamente, mientras que el 26,67 % del personal de enfermería no recibió ninguna capacitación.

Todo el personal que labora en el Centro Quirúrgico no recibe capacitación acerca de Bioseguridad, de manera conjunta, lo cual se evidencia debido a que no se alcanza al 100% de la totalidad en capacitación recibida, además se debe dar de manera más frecuente para que el personal no tenga desconocimiento de los nuevos avances en bioseguridad y pueda cumplir su trabajo eficazmente. El No tener accesibilidad influye en la no aplicación de las normas de Bioseguridad en el personal que labora en el Centro Quirúrgico.

**Sánchez P.** (14), en su tesis “Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en enfermeras del servicio de medicina del Hospital Hipólito Unanue Tacna”. Estudio descriptivo, con una muestra de 18 enfermeros. Concluyendo que el 78% presentó conocimiento óptimo sobre medidas de bioseguridad.

**Lupaca L.** (15) en su tesis “Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad del personal profesional y técnico de enfermería del Clas Centro de Salud San Francisco Tacna – 2015”. Estudio descriptivo simple transversal constituido por una población de 22 profesionales y 21 técnicos de enfermería. Las conclusiones fueron: No existe relación entre conocimientos y prácticas de las medidas de bioseguridad del personal profesional y técnico de enfermería. Respecto al nivel de conocimiento; 72,2% del profesional de enfermería poseen conocimiento alto y un 27,3% conocimiento medio. En técnicos de enfermería tiene 66,7% un conocimiento alto y un 33,3% conocimiento medio. En el nivel de prácticas el 77,3% del profesional de enfermería tiene regular práctica, y el 22,7% con eficiente práctica; en los técnicos de enfermería un 90,5% tienen regular práctica y un 9,5% con práctica eficiente.

**Torres T.** (16), en su tesis “Nivel de conocimiento y prácticas de las medidas de Bioseguridad del personal profesional y técnico de

enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue Tacna 2014”. Estudio descriptivo correlacional, con una muestra de 56 personal de salud. Concluyendo que: El 52,9% del profesional tienen una práctica regular con un nivel de conocimiento alto, mientras el 23,5% tiene una práctica eficiente con un nivel de conocimiento alto. Asimismo, el 61,1% del técnico de enfermería tiene práctica regular con un conocimiento alto y el 33,3% una práctica regular con un conocimiento medio.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

El presente estudio está basado en la Teoría del Autocuidado de Dorotea Orem y bajo los conceptos de las normas de bioseguridad del Ministerio de Salud.

### **2.2.1. Conocimiento**

#### **A. Definición:**

Conocimiento significa acción y efecto de conocer, entendimiento, inteligencia y razón natural. “Es un conjunto integrado por información, reglas, interpretaciones y conexiones puestas dentro de un contexto y de una experiencia, que ha sucedido dentro de una organización, bien

de una forma general o personal. El conocimiento sólo puede residir dentro de un conocedor, una persona determinada que lo interioriza racional o irracionalmente” (17).

El conocimiento de las medidas de bioseguridad, es la capacidad de aprender sobre las prácticas recomendadas con la finalidad de protegerse contra los microorganismos que causan enfermedades” (18).

Es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo (19).

## **B. Tipos de conocimiento y sus características:**

### **a) Cotidiano:**

El conocimiento común cotidiano, también conocido como empírico espontáneo, se obtiene básicamente por la práctica que el hombre realiza diariamente, lo cual ha permitido a la humanidad acumular valiosas y variadas experiencias a lo largo de su historia (20).

- Tiene lugar en las experiencias cotidianas.

- Es y ha sido respuesta a necesidades vitales.
- Ofrece resultados prácticos y útiles.
- Se transmite de generación en generación.

**b) Técnico:**

La experiencia hizo el conocimiento técnico. Se origina, cuando de muchas nociones experimentadas se obtiene una respuesta universal circunscrita a objetivos semejantes.

**c) Empírico:**

También llamado vulgar, es el conocimiento popular, obtenido por azar, luego de innumerables tentativas. Es metódico y asistemático. El conocimiento común o popular está basado fundamentalmente en la experiencia, puede ser verdadero, falso o probable. Teniendo como características (20):

- Es asistemático porque carece de métodos y técnicas.
- Es superficial porque se forma con lo aparente.
- Es sensitivo porque es percibido por los sentidos.
- Es poco preciso porque es ingenuo e intuitivo.

#### **d) Científico:**

Va más allá de lo empírico, por medio de él, trascendido el fenómeno, se conocen las causas y las leyes que lo rigen. Sus características son:

- Es cierto porque sabe explicar los motivos de su certeza.
- Es general, la ciencia partiendo de lo individual, busca en él lo que tiene en común con los demás de la misma especie.
- Es metódico, sistemático, su objetivo es encontrar y reproducir el encadenamiento de los hechos, lo alcanza por medio del conocimiento de las leyes y principios.
- Por eso la ciencia constituye un sistema.

#### **Bioseguridad:**

La bioseguridad es el conjunto de normas y procedimientos que tienen por objeto disminuir, minimizar o eliminar los factores de riesgo biológicos que puedan llegar afectar la salud o la vida de las personas. Es importante que los profesionales de la salud dentro de sus funciones apliquen las normas y protocolos de bioseguridad para la protección de la salud y seguridad personal frente a los diferentes riesgos (20).

Bioseguridad, es un concepto amplio que implica una serie de medidas orientadas a proteger al personal que labora en instituciones de salud y

a los pacientes, visitantes y al medio ambiente que pueden ser afectados como resultado de la actividad asistencial, medidas mínimas a ser adoptadas, con el fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente, que pueden ser producidos por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos (18).

La bioseguridad es un conjunto de normas, medidas y protocolos que son aplicados en múltiples procedimientos realizados en investigaciones científicas y trabajos docentes con el objetivo de contribuir a la prevención de riesgos o infecciones derivadas de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o con cargas significativas de riesgo biológico, químico y/ físicos, como por ejemplo el manejo de residuos especiales, almacenamiento de reactivos y uso de barreras protectoras entre otros (20).

### **Conocimiento medidas de bioseguridad:**

El conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, es el conjunto organizado de información objetiva que posee el profesional la cual está orientada a disminuir el riesgo de que una enfermedad infectocontagiosa se transmita, esta información debe estar en relación a las generalidades

sobre bioseguridad, la utilización de barreras protectoras, y la forma cómo se manejan y eliminan los residuos contaminados (18).

Las medidas de bioseguridad son acciones de precaución que deben de aplicar el personal de salud al manipular elementos que tengan o hayan tenido contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones o tejidos del paciente; evitando accidentes por exposición a estos fluidos y reduciendo el riesgo de transmisión de microorganismos causantes de infecciones en las áreas de salud, por lo que es importante la aplicación del uso de barreras protectoras, lavado de manos y el adecuado manejo de desechos generados en el Servicio de Emergencia (17).

#### **A. Principios básicos de bioseguridad:**

##### **Universalidad.**

Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes (18).

## **A) Barreras protectoras**

Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dichos accidentes (19).

### **A.1. Barreras físicas**

- **Los guantes:**

Se utilizan con el objetivo de prevenir la transmisión de microorganismo desde las manos a los pacientes, existen de diferentes tipos aquellos denominados de cirugía estériles o los no estériles, ya sean de vinilo o de látex., es recomendable que los guantes sean cambiados tareas y procedimientos con cada paciente, o también después de tener contacto con material potencialmente infeccioso, elementos y superficies contaminadas (20).

- **Las 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 (20).

- **Los anteojos:**

Utilizados para proteger los ojos, deben ser neutros, de material resistente, fácilmente descontaminables, debe permitir el uso simultáneo de anteojos correctores, debe permitir una correcta visión. Si pese al uso de anteojos cae sangre o saliva a los ojos, debe aplicarse repetidas veces agua con un gotero (21).

- **La ropa protectora, la bata:**

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.

- **El gorro:**

Se recomienda su uso para evitar que el cabello se contamine por aerosoles, gotas de saliva o sangre generadas durante el trabajo. Las botas, calzado para la protección del personal y medio ambiente ante salpicaduras y derrame de fluidos (22).

- **Las botas:**

Las botas son cubiertas del zapato para prevenir el polvo y los parásitos utilizados en áreas restringidas como las salas de cirugías.

## **A.2. Barreras químicas**

- **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 (20).

El lavado de manos puede ser de tres tipos:

- 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.

- 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 jabón neutro y después del enjuague una solución de antiséptico alcohólica.
- 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 (22).

- **La limpieza:**

Es la remoción mecánica de toda materia extraña en el ambiente, superficies y objetos, utilizando para ello el lavado manual o mecánico. El fin de la limpieza es disminuir el número de microorganismos a través del arrastre mecánico. Usualmente se utiliza agua y detergente enzimático para este proceso (23).

- **Desinfección:**

Es el proceso que elimina a todos los microorganismos presentes en objetos inanimados con excepción de las esporas bacterianas. Los factores que influyen en la desinfección son: naturaleza de los microorganismos, el número de microorganismos, la materia orgánica y la temperatura determinando sus niveles según su procedimiento y su carga microbiana. La desinfección se puede dar en tres niveles:

- Desinfección de alto nivel: cuando inactiva el Mycobacterias, virus y hongos con excepción de esporas. Sustancia químicas utilizados: el glutaraldehído al 2 %, ácido peracético, peróxido de hidrogeno, entre otros.
- Desinfección de nivel intermedio: cuando inactiva el Mycobacterium tuberculosis, bacterias vegetativas, mayoría de los virus, mayoría de los hongos, pero no las esporas bacteriana, sustancia utilizada: Fenoles y amonio cuaternario.
- Desinfección de bajo nivel: Puede destruir las bacterias, algunos virus, algunos hongos, la sustancia utilizada es el amonio cuaternario.

- **Esterilización:**

Es la destrucción de todos los gérmenes, incluidos esporas bacterianas, que pueda contener un material, e inclusive puede destruir gérmenes que quedaron de un proceso de desinfección. Los instrumentos médicos que entraron en contacto con mucosas pero que no penetran a los tejidos (ej. fibroscopias, espéculos, odontológico, etc.) deben ser esterilizados, en caso que esto sea imposible se recomienda que pasen por una desinfección cuidadosa y adecuada de alto nivel.

Un proceso de esterilización requiere del paso previo de un buen lavado de material, seguido de un buen enjuague con agua estéril y con un buen y correcto empaque (24).

Se debe tener presente que, en ciertos casos, los instrumentos son puestos a la acción de soluciones detergentes para disolver las sustancias orgánicas impregnadas durante un procedimiento quirúrgico y evitar que se sequen, este paso no es una desinfección, por lo que los instrumentos no serán utilizados. La esterilización puede ser de varios tipos:

- Esterilización por vapor, es un método de elección aplicable a instrumentos médicos reutilizables. Se debe usar bolsas plásticas especiales en esta clase de esterilización.
- Esterilización por calor seco: La esterilización por calor, generalmente se aplica a artículos odontológicos, se puede realizar a través del calor húmedo o del calor seco, ejemplo el pupinel.
- Esterilización por calor húmedo (autoclaves de vapor saturado a presión), se utiliza este método de esterilización para eliminar microorganismos a través de la desnaturalización de las proteínas, dicho proceso es agilizado ante la presencia de agua, esto requiere que la temperatura y los tiempos de exposición sean menores a la exposición en calor seco.

Las autoclaves a vapor son los equipos que se utilizan para la esterilización por calor húmedo, es el método considerado de primera elección, y va a ser aplicado una vez asegurados que el material lo va a permitir, éste es uno de los métodos efectivos, rápidos y penetrantes, con la única desventaja de que haya un proceso de oxidación por el vapor (18).

### **c) Eliminación de residuos sólidos:**

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

Es el proceso que permite eliminar los productos desechables, generados en la asistencia sanitaria. Está conformado por los dispositivos y procedimientos adecuados para el depósito y eliminación de los materiales utilizados durante la atención al paciente pero sin riesgo (22).

### **Manejo de Residuos Hospitalarios:**

Los residuos sólidos hospitalarios son desechos generados en los procesos y en las actividades de atención e investigación médica en los establecimientos de salud. Su manejo lo define como una actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, segregación, transporte, almacenamiento, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final de los mismos (25).

Según la Norma Técnica de Salud N°096 - MINSA: “Gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo”, todo establecimiento de salud debe tener un Sistema de Gestión para manejar residuos sólidos hospitalarios. Además menciona que los residuos deben ser clasificados en (26):

**Clase A:** Residuos biocontaminados, son los residuos peligrosos que contienen gérmenes patógenos y que se han generado durante el proceso de la atención e investigación médica, se consideran de potencial riesgo para el ser que entre en contacto con dichos residuos.

Estos desechos generados según su origen, pueden ser: de atención al paciente, biológicos, bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados, residuos quirúrgicos y anátomo - patológicos, punzocortantes y animales contaminados. Se emplearan bolsas de polietileno de alta densidad color rojo y recipientes rígidos para descartar material punzocortantes debidamente rotulados (27).

**Clase B:** Residuos Especiales, son los residuos generados en los servicios de diagnóstico y tratamiento que por sus características pueden ser químicos muy toxico para el ser humano y ambiente,

corrosivo, inflamable, explosivo y reactivo. 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.

**Clase C:** Residuo Común, 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 (28).

### **2.2.2 Práctica**

#### **A. Definición:**

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 (25).

La práctica es el ejercicio de cualquier arte o facultad, destreza, es ejercitar, poner en práctica las cosas aprendidas.

La práctica se evalúa a través de la observación de las habilidades psicomotrices que posee el sujeto (19).

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 sólo ella puede decirnos si una hipótesis es relativa a ciertos hechos materiales” (18).

## **B. Medios del conocimiento práctico:**

- La Experiencia interna: Consiste en darnos cuenta de lo que existe en nuestra interioridad. Esta experiencia constituye una certeza primaria: en nuestro interior ocurre realmente lo que experimentamos.
- La Experiencia externa: Es todo conocimiento o experiencia que obtenemos por nuestros sentidos.
- La Razón: Esta se sirve de los sentidos, elabora los datos recibidos por ellos, los generaliza y los abstrae, transformando la experiencia sensible y singular en conocimientos que valen en cualquier lugar y tiempo.
- La Autoridad: Muchísimos conocimientos que poseemos nos llegan a través de la comunicación de personas que saben mucho sobre el tema, estas personas tienen autoridad científica y lo que divulgan o enseñan merece toda nuestra adhesión.
- Imagen: Constituye el instrumento mediante el cual la conciencia aprehende su objeto. También es la interpretación que le damos al conocimiento consecuente de la realidad (14).

### **Práctica de las medidas de bioseguridad:**

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 (19).

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 (17).

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 (21).

### **Barreras físicas:**

#### **A. Técnica de lavado de manos**

Antes de iniciar el procedimiento de lavado de manos, retirar los accesorios de las manos: reloj, anillos, cintas, pulseras.

- Utilizar jabón líquido o jaboneras con drenaje.
- Utilizar agua proveniente de caños o grifo (16).

Proceder de acuerdo a la siguiente técnica básica:

- Antes y después de contacto con cada usuario de servicios hospitalarios.
- Antes y después de realizar procedimientos invasivos.
- Antes y después de tener contacto con sangre, otros fluidos corporales o membranas mucosas (heridas u orificios).
- Después de entrar en contacto con superficies inanimadas que puedan estar contaminadas con sangre y otros fluidos corporales (17).

## **B. Uso de guantes**

- Se deben cambiar de guantes en las siguientes circunstancias:
- Cuando en un mismo paciente se pasa de un procedimiento en una zona contaminada a otra no contaminada.
- Si se ha afectado la integridad del guante durante la realización del procedimiento (18).

### **Colocación de guantes:**

Lavarse las manos según norma.

- Los guantes estériles deben ser presentados con el borde proximal invertido.
- Tomar el primer guante por su cara interna, es decir la que está en contacto directo con la piel de las manos del operador.
- Colocar el primer guante.
- Tomar el segundo guante con la mano enguantada por el doblés de su cara externa.
- Colocar el segundo guante.
- Acomodar el primer guante con la segunda mano, sin tocar la cara interna del guante.
- Realizar el procedimiento programado (19).

### **Retiro de guantes:**

- Para retirar el primer guante, tomarlo del borde proximal, dar vuelta completamente y desechar.
- Para retirar el segundo guante, tomarlo por la cara interna, dar vuelta completamente y desechar.
- Lavarse las manos según norma.
- Los guantes deben ser desechados en los contenedores destinados para este tipo de material contaminado.

### **C. Uso de mascarilla**

#### Procedimiento: Colocación

- Se asegura los cordones o la banda elástica en la mitad de la cabeza y en el cuello.
- Se ajusta la banda flexible en el puente de la nariz.
- Se acomoda en la cara y por debajo del mentón.
- Se verifique el ajuste (20).

#### Procedimiento: Retirada

- La parte delantera de la máscara o PRP está contaminada. No la toca.
- Primero agarra la parte de abajo, luego los cordones o banda elástica de arriba y por último se la quita.

- Arroja en el recipiente de deshechos.

#### **D. Uso de mandilón**

Colocación:

- Toma la bata y la saca de la mesa
- Sosteniéndola de los hombros y desdobla suavemente
- Ubica las manos dentro de los agujeros de mangas y desliza cada brazos, manos arriba (21).

Procedimiento: RETIRADA

- La parte delantera de la bata y las mangas están contaminadas.
- Desata los cordones.
- Tocando solamente el interior de la bata, la pasa por encima del cuello y de los hombros.
- Voltea la bata al revés.
- Dobla o enrolla y desecha.

#### **E. Uso de gorro**

Colocación:

- Recoger y atar el cabello si lo tiene largo.
- Colocar la totalidad del cabello dentro del gorro.

- Verificar que el gorro se ajuste bien, para evitar que el pelo caiga fuera del mismo.
- Realizar lavado de manos (según procedimiento).

Retiro:

- Descartar el gorro en recipiente con bolsa negra luego de finalizado el procedimiento o al retirarse de la guardia de sala de pacientes inmunodeprimidos.
- Realizar lavado de manos según procedimiento.

#### **F. Uso de botas:**

Las botas se utilizan para cubrir el calzado.

Existen 2 tipos: – de tela (reutilizables); – de plástico (desechables).

- Se colca las botas en el lugar necesario.

#### **G. Uso de anteojos**

Protege la mucosa del ojo, usado en todo proceso referido a la manipulación de sangre y fluidos corporales.

Los anteojos pueden ser de cualquier tipo y material.

## **Barreras Químicas:**

### **A. Lavado de manos correcto**

El lavado de manos es la frotación vigorosa de las manos previamente enjabonadas, seguida de un aclarado con agua abundante, 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 (16).

### **B. Limpieza**

Aunque 'limpiar' significa deshacerse de la suciedad visible, la 'limpieza previa' se refiere a la eliminación de fluidos corporales y otros contaminantes antes de la desinfección o esterilización. Una limpieza previa adecuada disminuirá sustantivamente la carga de patógenos y eliminará residuos orgánicos e inorgánicos a fin de facilitar el reprocesamiento.

Este paso, realizado de manera concienzuda, es vital para que la desinfección y esterilización sean exitosas. Para que sean efectivos, los procesos de limpieza y limpieza previa de dispositivos suelen requerir de la utilización de químicos, que se combinan con la acción mecánica y el calor. Puede realizarse manualmente y/o con maquinarias. El

equipamiento utilizado debe revisarse y mantenerse periódicamente (16).

Los objetos reutilizables deben ser desensamblados de manera segura y limpiados tan pronto como sea posible después de su uso, para así evitar que los contaminantes se sequen. La limpieza previa manual requiere de detergentes o enzimas -cuya acción se combina con la fricción necesaria para aplicarlos (refriega, cepillado, enjuague)- para retirar la suciedad tanto exterior como interior de los elementos en reprocesamiento (17).

### **C. Desinfección**

‘Desinfectar’ significa reducir el número de patógenos en una superficie u objeto inanimado mediante el uso de calor, químicos o ambos. La mayoría de los procedimientos de desinfección logran muy poca actividad contra esporas bacteriológicas; cualquier reducción en la carga de esporas se consigue principalmente a través de la acción mecánica y el enjuague (18).

### **E. Esterilización**

La esterilización se define como cualquier proceso con la capacidad de inactivar todos los microorganismos en o sobre un objeto; es factible que

los procedimientos rutinarios de esterilización requieran modificaciones para lidiar con los priones. El calor es el esterilizante más confiable; la mayor parte del instrumental médico es resistente al calor. El calor húmedo, usado como vapor bajo presión en una autoclave, mata microbios al desnaturalizar sus proteínas. El calor seco en un horno mata por oxidación, lo que es un proceso mucho más lento. El calor seco se usa para esterilizar materiales sensibles a la humedad (en polvo) o elementos que no pueden ser penetrados por el vapor (aceites y ceras) (18).

Los objetos sensibles al calor requieren esterilización a baja temperatura; algunos agentes normalmente usados en este proceso son el gas de óxido de etileno (OE), gas-plasma de peróxido de hidrógeno o vapor de formaldehído. Los objetos estériles deben almacenarse en un lugar limpio, libre de polvo y seco; es primordial mantener la integridad de su envoltorio. Los paquetes con suministros estériles deben revisarse antes de su uso para chequear que la envoltura se encuentre intacta y que estén secos. De no ser así, los elementos no deben ser usados sino que limpiados, envueltos y reesterilizados (19).

**Clasificación de residuos sólidos:**

Son aquellos residuos generados en las actividades de atención e investigación médica en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. Estos residuos pueden estar contaminados con agentes infecciosos que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial peligro (18).

**A. Eliminación adecuada**

Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, segregación, transporte, almacenamiento, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final (19).

**B. Utiliza los colores de bolsas.**

Los residuos peligrosos generados en el proceso de la atención e investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos (17).

Se clasifican en:

**Clase A:** Residuos biocontaminados: Son aquellos residuos peligrosos generados en el proceso de la atención e investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos.(Bolsa Roja)

**Clases B:** Residuos especiales: 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. (Bolsa amarilla)

**Clase C:** Compuesto por todos los residuos que no se encuentran en ninguna de las categorías anteriores y que, por su semejanza con los residuos domésticos, pueden ser considerados como tales. En esta categoría se incluyen, por ejemplo los residuos generados en áreas administrativas entre otros, caracterizados por papeles, cartones, cajas, plásticos, los provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de la preparación de alimentos y en general todo material que no puede clasificar en las clases A y B. (Bolsa negra) (19).

### **C. Encapuchado de agujas**

Antes de utilizar un objeto puntiagudo, como una aguja o un bisturí, verifique que tenga a la mano todos los elementos que necesita. Esto incluye elementos como vendas, gasas y toallitas de alcohol.

Asimismo, sepa dónde está el recipiente para desechar objetos cortopunzantes. Verifique que haya suficiente espacio en el recipiente para que quepa el objeto. No debe estar más de dos tercios lleno.

Algunas agujas tienen un dispositivo de protección, como una cubierta, un estuche o una punta roma, que usted acciona después de retirar la aguja de la persona. Esto le permite manejar de forma segura la aguja sin el riesgo de exponerse a la sangre o los fluidos corporales. Si está utilizando este tipo de aguja, asegúrese de saber cómo funciona antes de utilizarla.

Cuando trabaje con objetos cortopunzantes, siga estas pautas:

- No destape ni desempaque el objeto afilado hasta que sea hora de utilizarlo.
- Mantenga el objeto apuntando lejos de usted y de otras personas en todo momento.
- Nunca vuelva a tapar ni doble un objeto afilado.

- Mantenga los dedos lejos de la punta del objeto.
- Si el objeto es reutilizable, póngalo en un recipiente cerrado y seguro después de usarlo.
- Nunca le pase un objeto afilado a alguien ni lo ponga en una bandeja para que otra persona lo recoja.
- Coménteles a las personas con quienes trabaja cuándo planea depositar el objeto o recogerlo (21).

#### **D. Eliminación de punzocortantes**

Verifique que el recipiente de desechos esté hecho para eliminar objetos cortopunzantes. Reemplace los recipientes cuando estén dos tercios llenos (21).

Otros consejos importantes incluyen:

- Nunca ponga los dedos en el recipiente de objetos cortopunzantes.
- Si la aguja tiene tubos conectados a ella, sostenga tanto la aguja como los tubos cuando los ponga en el recipiente de objetos cortopunzantes.
- Los recipientes de objetos cortopunzantes deben estar a nivel de los ojos y al alcance.

- Si una aguja sobresale del recipiente, no la empuje con las manos. Llame para que retiren el recipiente. O una persona capacitada puede usar pinzas para empujarla de nuevo dentro del recipiente.
- Si encuentra un objeto cortopunzante destapado afuera de un recipiente de desechos, es seguro recogerlo sólo si usted puede agarrar el extremo que no está afilado. Si no puede, use pinzas para recogerlo y botarlo (21).

### **2.2.3. Dorotea Orem en la Teoría en la gestión del cuidado de Enfermería**

En la **Teoría del autocuidado Orem** define autocuidado como “conducta aprendida que aparece en situaciones concretas de la vida, y que el individuo dirige hacia sí mismo o hacia el entorno para regular los factores que afecten a su propio desarrollo y actividad en beneficio de la vida, salud o bienestar” (13).

Además describe las necesidades básicas para el mantenimiento de la vida y clasifica las diferentes situaciones donde el individuo necesita ayuda para satisfacerlas. Por último ubica al personal de enfermería

como el agente en capacidad para suplir las necesidades de cuidado de las personas incapacitadas para autocuidarse. La autora hace énfasis en la prevención, la educación para la salud, la responsabilidad individual y la importancia de la preparación para desarrollar capacidades de autocuidado. La incorporación de la Salud en la gestión del cuidado es compatible con esta visión por cuanto ofrece una nueva alternativa de acercamiento a las personas.

Utilizando la misma información que se maneja para realizar promoción de salud, se podría por ejemplo confeccionar aplicaciones para móviles de tipo test, manuales, carteles, juegos educativos, videos, etc. para distribuir entre la población. Además se pueden establecer servicios de alerta/educación para la salud, a través del envío de mensajería. Una estrategia de este tipo generalmente precisa de apoyo intersectorial, pero si se obtienen productos de calidad, pueden ser de gran aceptación e impacto.

La **Teoría del déficit de autocuidado** describe las causas que pueden originar dicho déficit. Generalmente estas causas están vinculadas a procesos de pérdida de la salud, por lo que las personas se ven limitadas de asumir de manera independiente el autocuidado. En estas

circunstancias el rol del personal de enfermería es vital, pero ¿cómo incorporar la tecnología móvil en este servicio? Pueden desarrollarse aplicaciones que contribuyan a la formación continuada del personal de enfermería, como pueden ser libros, manuales, test de conocimientos con retroalimentación. Se pueden programar recordatorios de la hora en que se deben administrar los medicamentos. El uso de registros médicos digitales instalados en dispositivos móviles facilitaría el manejo de información personal de los pacientes en los centros de salud, no solamente para el personal de enfermería, sino para el resto de los profesionales que con ellos se relacionan, y para el propio paciente. Además, resultan útiles aplicaciones para calcular goteo, masa muscular, volumen de entrada y salida de líquidos.

La **Teoría de los sistemas de Enfermería** proporciona el contexto dentro del cual la enfermera se relaciona con el individuo, lo diagnostica, diseña y ejecuta el cuidado basado en el diagnóstico de los déficits de autocuidado. Evidentemente no todas las personas precisan los mismos cuidados y Orem reconoce intervenciones destinadas tanto a personas sanas (fundamentalmente apoyo y educación), como a personas que tienen alguna necesidad afectada pero pueden autocuidarse, y a personas con alteraciones de salud tales que la enfermera asume completamente la función del cuidado.

En este sentido, la demanda de autocuidado según Orem, se define como la cantidad y el tipo de acciones o actividades que la persona debería realizar para alcanzar los requisitos de autocuidado. Si la demanda es superior a la capacidad de la persona surge el déficit de autocuidado.

Por lo tanto, Orem refuerza la participación activa de las enfermeras en el cuidado de su salud, como responsables de decisiones que condicionan su práctica, coincidiendo de lleno con la finalidad de la promoción de la salud, por lo que hace necesaria la individualización de los cuidados y la implicación de los usuarios en el propio plan de cuidados, y otorga protagonismo al sistema de preferencias del profesional de enfermería. De allí que la enfermera como cuidadora debe hacer suyos estos conceptos y actuar en su propio autocuidado (27).

### **2.3. Definición Conceptual de Términos**

#### **Conocimiento**

Es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori). En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples

datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo (20).

### **Práctica**

La práctica es el ejercicio de cualquier arte o facultad, destreza, es ejercitar, poner en acción las cosas aprendidas (21).

### **Bioseguridad**

Según MINSA, Ministerio de Salud, define a la bioseguridad como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral (21).

### **Medidas de bioseguridad**

Constituye un conjunto de medidas que deben ser aplicados sistemáticamente por el personal de salud, hacia todos los pacientes sin distinción, con o sin diagnóstico de infección y/o durante el contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones tengan o no visible, con la finalidad de prevenir y disminuir el riesgo del personal de adquirir infecciones clínicas o inaparentes transmitidos por sangre y fluidos corporales; por lo tanto la implementación de estas precauciones es la estrategia primaria para el control de infecciones (22).

## **Enfermería**

Enfermería es proporcionar a las personas y/o grupos asistencia directa en su autocuidado, según sus requerimientos, debido a las incapacidades que vienen dadas por sus situaciones personales. Los cuidados de Enfermería se definen como ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener, por sí mismo, acciones de autocuidado para conservar la Salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y afrontar las consecuencias de esta. (25)

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo y Diseño de Investigación**

El tipo de investigación del presente estudio fue: De acuerdo al nivel de conocimiento y profundidad: Descriptivo. De acuerdo al tiempo o frecuencia de medición de las variables: Transversal. De acuerdo a la manipulación de las variables: No experimental.

Diseño de investigación: Descriptivo, también conocida como la investigación estadística, se describen los datos y características de la población o fenómeno en estudio; e investigación Correlacional: Tiene como finalidad establecer el grado de relación o asociación no causal existente entre dos o más variables (29).

#### **3.2. Población y Muestra**

##### **3.2.1. Población:**

La población estuvo constituida por el profesional de enfermería (N=45), que laboran en el Servicio de Emergencia considerando: A

los profesionales del mismo servicio, profesionales de SAMU y profesionales de la Unidad de cuidados intensivos.

### **3.2.2. Unidad de análisis**

Profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue considerando: A los profesionales del mismo servicio, profesionales de SAMU y profesionales de la Unidad de cuidados intensivos.

### **3.2.3. Tamaño de la muestra**

La muestra estuvo constituida por los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue considerando: A los profesionales del mismo servicio, profesionales de SAMU y profesionales de la Unidad de cuidados intensivos (N=45) que constituyen el 100% de la población.

#### **Criterios de Inclusión:**

- Profesionales de enfermería que laboran en el Servicio de Emergencia, SAMU y Unidad de cuidados intensivos.
- Profesionales de enfermería de ambos sexos.

- Profesionales de enfermería que deseen participar en el estudio, previo consentimiento informado.

**Criterios de Exclusión:**

- Profesionales de enfermería de otros servicios.
- Profesionales de enfermería que no deseen participar en el estudio.

**2.4. Tipo de Muestreo**

No probabilístico (también llamada muestra dirigida, procedimiento informal sin fórmula estadística), por conveniencia (El muestreo de o por conveniencia es una técnica de muestreo no probabilístico donde los sujetos son seleccionados dada la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador). En este caso por constituir toda la población de estudio (29).

**3. Técnicas e instrumentos de Recolección de Datos**

La técnica fue la encuesta y observación.

### **Instrumento N° 01**

Cuestionario sobre el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad del Ministerio de Salud (2016).

Consta de 17 ítems que a la respuesta correcta (1 punto) y la respuesta incorrecta (0 punto).

Con la escala de puntaje:

Conocimiento Muy bueno: De 16 a 20 puntos.

Conocimiento Bueno: De 13 a 15 puntos.

Conocimiento Regular: De 11 a 12 puntos.

Conocimiento Deficiente: De 0 a 10 puntos.

### **Instrumento N° 02**

Lista de cotejo sobre las prácticas de las medidas de bioseguridad del MINSA (2016).

Consta de 23 ítems, con las opciones correcta (1 punto) e incorrecta (0 punto).

Escala de puntaje:

Práctica correcta: De 12 a 23 puntos.

Práctica incorrecta: De 0 a 11 puntos.

### **Validez**

Se realizó la validez por 4 expertos teniendo como resultado 1,72 adecuación total. (Ver Anexo N° 03).

## **Confiabilidad**

Se aplicó la prueba de confiabilidad Alpha de Cronbach resultando para el Instrumento (0,88) Adecuación total. (Ver Anexo N° 04).

## **4. Procedimientos de Recolección de Datos**

Para la recolección de datos del presente trabajo de investigación se consideró los siguientes aspectos:

- Se pidió permiso a la Dirección del establecimiento de salud y Jefatura de Departamento de Enfermería.
- Se coordinó con los profesionales de enfermería para su disponibilidad.
- Se informó y pidió el consentimiento informado, haciendo hincapié que los datos recolectados y resultados obtenidos mediante su participación son estrictamente confidenciales.
- Se aplicó los instrumentos, e l cuestionario de conocimientos se entregó de forma personal y directa otorgando 30 minutos para contestar las interrogantes.

Para valorar las prácticas de bioseguridad esta fue realizada por la jefa del servicio observando su trabajo asistencial del enfermero.

## **5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS**

Los datos recopilados fueron procesados por el Software SPSS (Paquete de Ciencias Sociales). Para la comprobación de hipótesis se utilizó la prueba estadística  $X^2$ . Se realizó la codificación, luego se utilizó patrones de calificación simple como la tabulación nominal y porcentual. Los resultados se presentaron en tablas estadísticas, con representación gráfica reportando frecuencias absolutas y porcentuales.

## **CAPÍTULO IV**

### **DE LOS RESULTADOS**

#### **4.1. RESULTADOS**

A continuación, se presentan los resultados en tablas y gráficos y para la comprobación de hipótesis, se utilizó la prueba de  $X^2$ .

**TABLA N° 01****CARACTERÍSTICAS DEL ENFERMERO (A) DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA 2018**

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>EDAD</b>		
De 25 a 45 años	<b>23</b>	<b>51,1</b>
De 46 a 59 años	17	37,8
Mayor de 60 años	5	11,1
Total	45	100,0
<b>SEXO</b>		
Masculino	6	13,3
Femenino	<b>39</b>	<b>86,7</b>
Total	45	100,0
<b>TIEMPO DE SERVICIO</b>		
1 a 5 años	16	35,6
11 a 20 años	<b>17</b>	<b>37,8</b>
Mayor de 20 años	12	26,6
Total	45	100,0
<b>ESPECIALIDAD EN EL ÁREA</b>		
Si	<b>26</b>	<b>57,8</b>
No	19	42,2
Total	45	100,0

**Fuente:** Cuestionario de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad aplicado a los profesionales de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018.

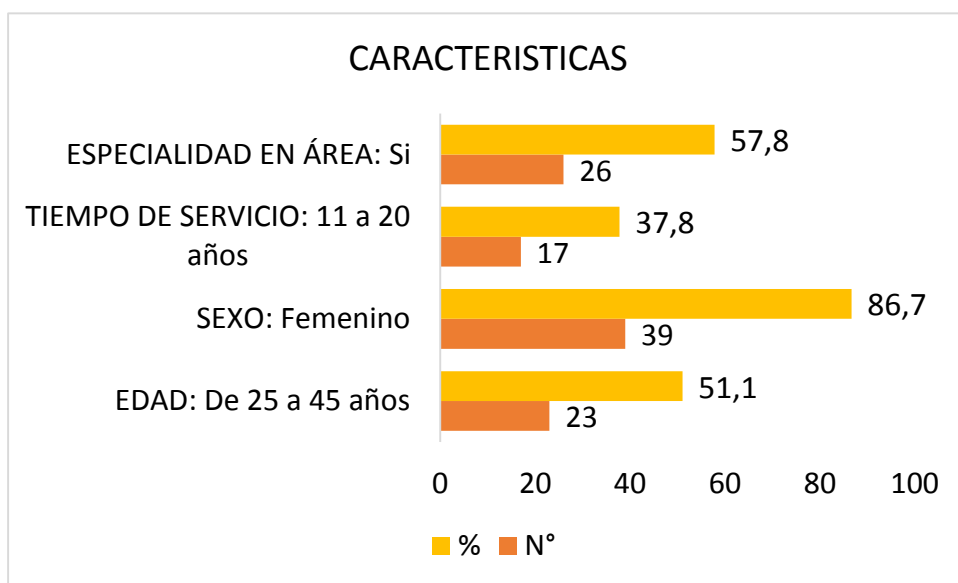
Elaborado por Ministerio de Salud (2016).

**Descripción:**

En la presente tabla N° 01 se observa las características de la población en donde: El 51,1% tiene una Edad de 25 a 45 años; mientras el 86,7% del sexo Femenino; el 37,8% de 11 a 20 años de Tiempo de servicio y el (57,8%) si tiene especialidad en el área de emergencia desastres.

## GRÁFICO N° 01

### CARACTERÍSTICAS DEL ENFERMERO (A) DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA 2018



Fuente: Tabla N° 01.

**TABLA N° 02**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN  
EL ENFERMERO (A) DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL  
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA 2018**

<b>NIVEL DE CONOCIMIENTO</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Muy bueno	<b>31</b>	<b>68,9</b>
Bueno	11	24,4
Regular	3	6,7
Deficiente	0	0,0
Total	45	100,0

**Fuente:** Cuestionario de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad aplicado a los profesionales de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018.

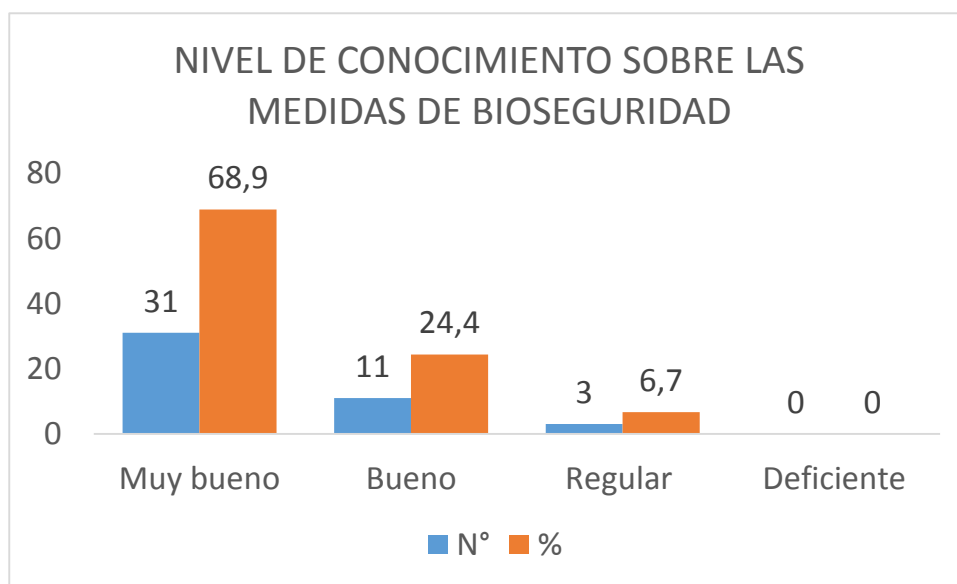
Elaborado por Ministerio de Salud (2016).

**Descripción:**

En la tabla N° 02 se aprecia el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad, donde: El 68,9% presentó nivel de conocimiento Muy bueno; 24,4% nivel de conocimiento Bueno; el 6,7% nivel de conocimiento Regular.

## GRÁFICO N° 02

### NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL ENFERMERO (A) DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA 2018



Fuente: Tabla N° 02.

**TABLA N° 03**

**PRÁCTICA SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL  
ENFERMERO (A) DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL  
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA 2018**

<b>PRÁCTICA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Correcta	<b>32</b>	<b>71,1</b>
Incorrecta	13	28,9
Total	45	100,0

**Fuente:** Lista de cotejo las prácticas de las medidas de bioseguridad aplicado a los profesionales de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018.

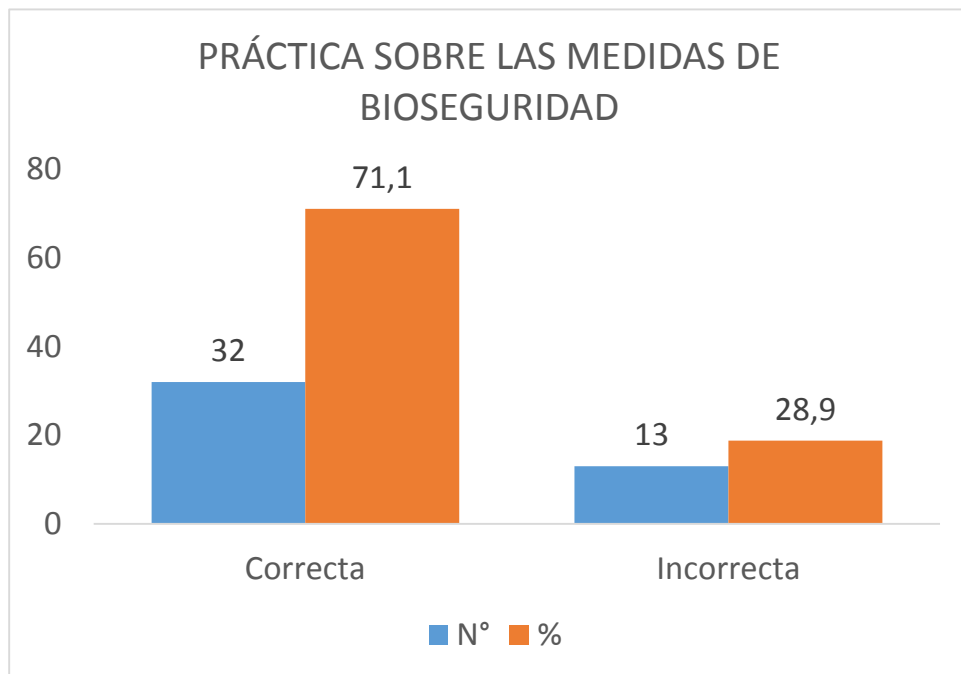
Elaborado por el Ministerio de Salud ( 2016).

**Descripción:**

En la tabla N° 03 se aprecia la práctica sobre las medidas de bioseguridad en el enfermero (a), en donde: El 71,1% práctica Correcta y el 28,9% práctica incorrecta.

**GRÁFICO N° 03**

**PRÁCTICA SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL  
ENFERMERO (A) DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL  
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA 2018**



Fuente: Tabla N° 03.

**TABLA N° 04**

**RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE LAS  
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL ENFERMERO (A) DEL  
SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL  
HIPÓLITO UNANUE, TACNA 2018**

NIVEL DE CONOCIMIENTO	PRÁCTICA				TOTAL		X <sup>2</sup>
	CORRECTA		INCORRECTA		N°	%	
	N°	%	N°	%			
Muy bueno	30	66,7	1	2,2	31	68,9	Xc <sup>2</sup> = 6,13 gl=3 p=0,000 Existe relación significativa
Bueno	0	0,0	11	24,4	11	24,4	
Regular	2	4,4	1	2,3	3	6,7	
Deficiente	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Total	32	71,1	13	28,9	45	100,0	

**Fuente:** Nivel de conocimiento y Lista de cotejo de las prácticas de las medidas de bioseguridad aplicado a los profesionales de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018.  
Elaborado por el Ministerio de Salud (2016).

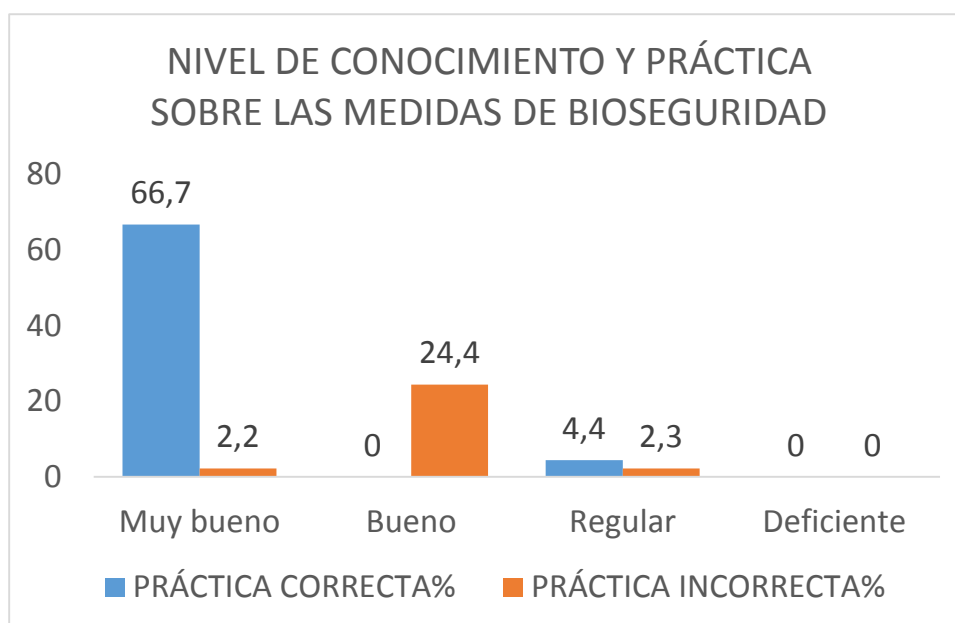
**Descripción:**

En la tabla N° 04 se aprecia la relación entre el nivel de conocimiento y práctica de las medidas de bioseguridad, en donde el 66,7% presentó nivel de conocimiento Muy bueno y prácticas Correctas.

En cuanto a la relación, si existe entre el nivel de conocimiento y práctica de las medidas de bioseguridad, ya que resultó un  $X^2_c = 6,13$  y un  $p = 0,000$ .

### GRÁFICO N° 04

#### RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL ENFERMERO (A) DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA 2018



Fuente: Tabla N° 04.

## COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	<b>6,13<sup>a</sup></b>	<b>2</b>	<b>,000</b>
N de casos válidos	45		

Se plantea la hipótesis específica	<p><b>Hi:</b> Existe relación significativa entre las variables.</p> <p><b>Ho:</b> No existe relación entre las variables.</p>
Nivel de significancia	5%=0,05%
Elección de la prueba	Prueba X <sup>2</sup> .
Estimación del p_valor	P=0,000
Valor p	Para aceptar el valor p <0,05  P<0,05=0,000
<b>Hipótesis general</b>	Se concluye que existe relación entre las variables

## 4.2. DISCUSIÓN

En la **tabla N° 01** se observa la caracterización de la población en donde: El 51,1% tiene una Edad de 25 a 45 años; mientras 86,7% del sexo Femenino; el 37,8% de 11 a 20 años como Tiempo de servicio y el 57,8% si tiene especialidad en el área.

A diferencia del estudio de **Salas H.** (30), donde concluyó que los factores sociales predominantes en los enfermeros (as) del Hospital Regional de Moquegua fueron: Mayores de 35 años; del sexo femenino, religión católica y evangélica y con estado civil conviviente. De igual manera con el estudio de **Méndez V.** (31), concluyendo que la mayoría de profesionales de enfermería del Hospital de Ucayali son adultas jóvenes; sexo femenino y masculino, estado civil conviviente.

La caracterización es un conjunto heterogéneo de elementos que se configuran, se construyen y se reensamblan; o mejor dicho, es una conexión de una población en estudio (32).

Analizando nuestros resultados observamos que se presentan características que se repiten en la población de profesionales de enfermería. Y muchas características influyen en nuestra salud o en el

ámbito laboral y se conocen como «determinantes de la salud». Los entornos sociales y físicos también tienen un gran impacto en nuestra salud y se conocen como «determinantes sociales de la salud».

En la **tabla N° 02** se aprecia el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad, donde: El 68,9% presentó nivel de conocimiento Muy bueno; 24,4% nivel de conocimiento Bueno; el 6,7% nivel de conocimiento Regular.

A diferencia del estudio de **Borja D.** (7), que permitió obtener como análisis que el 46% del personal profesional de enfermería que labora en el servicio de emergencia del Hospital Civil de Borbón, Esmeraldas, Ecuador cuenta con los conocimientos necesarios sobre las normas. Y difiere también de **Lozano A. Castillo D.** (11), quienes concluyen que: El conocimiento es Regular (67,4%) en profesionales de enfermería en el Hospital I Moche.

Resultados que se diferencian a **Márquez M.** (33), donde concluyó: Que el 57,5% en enfermeros de la clínica Good Hope tuvo nivel de conocimiento excelente y el 42,5% es calificado como bueno.

El nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad es la capacidad de aprender sobre el conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control de los factores de riesgo, la prevención de los impactos nocivos

y el respeto de los límites permisibles dentro de los procesos de atención en salud, la manipulación de elementos biológicos, la aplicación de técnicas bioquímicas, la experimentación genética y sus actividades conexas, para asegurar que su desarrollo final no atente contra la salud ni el bienestar del consumidor final, personal que presta esos servicios a la comunidad y tampoco afecten al medio ambiente (34).

Las medidas de bioseguridad “comprende el conjunto de dispositivos y de procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención del paciente, son depositados y eliminado sin riesgo. Hay que establecer un sistema de identificación y separación del material contaminado y de su recipiente (35).

El Profesional de enfermería se define de la siguiente manera: Es la persona que brinda un servicio o elabora un bien, garantizando el resultado con calidad determinada, basada en un conocimiento adquirido a través de una formación académica. Siendo enfermería un arte, una profesión y una ciencia del cuidado de la salud del individuo, la familia y la comunidad en todas las etapas del ciclo vital y en sus procesos de desarrollo, desde la concepción hasta la muerte (36).

El servicio de emergencia es un conjunto de servicios de emergencia organizados según capacidad resolutive, donde se brinda atención inmediata durante las 24 horas del día a todas las personas cuya vida se encuentra en situación de emergencia. Corresponde a pacientes con daños calificados como prioridad I y II (37).

Analizando nuestros resultados observamos que un porcentaje significativo de las enfermeras (os) del servicio de emergencia tiene nivel de conocimiento Muy bueno; esto se debe a que los enfermeros refieren que asisten con regularidad a cursos de capacitación sobre el tema, pero también se presenta un porcentaje significativo que no posee los conocimientos necesarios lo que resulta preocupante por resultar un servicio de riesgo por la variedad de casos y diagnósticos que se presentan, por lo que el personal de emergencia está en predisposición de adquirir múltiples enfermedades.

En la **tabla N° 03** se aprecia la práctica sobre las medidas de bioseguridad en el enfermero (a), en donde: El 71,1% práctica Correcta y el 28,9% práctica incorrecta.

Resultados que difieren al estudio de **Lara H.** (8), que concluyó: En el conocimiento sobre riesgo biológico 75% de los profesionales de enfermería del servicio de emergencias del hospital de México conoce la normatividad de bioseguridad, 89% refiere uso de medidas de bioseguridad, 31% siempre usa guantes en los procedimientos, 9% utiliza mascarilla, 2% utiliza gafas, y 29% usa ropa de trabajo, 2% nunca reencapucha las agujas después del uso. Y en el estudio de **Cama N.**(38), donde concluyó que en cuanto a la práctica, las enfermeras del servicio de emergencia del Hospital 2 de Mayo realizan inadecuadas medidas preventivas de las enfermedades por contacto con fluidos corporales e inadecuado manejo de material punzocortante, identificándose que existe profesionales de enfermería que reinsertan el capuchón de la aguja luego de haber utilizado en el paciente; sin embargo el 46,7%, tienen prácticas adecuadas que está dada básicamente por adecuado lavado de manos.

La seguridad en el entorno laboral es importante ya que se debe tener en cuenta al personal de salud y las prácticas que realizan para así evitar y/o reducir los accidentes laborales; la educación competente sobre bioseguridad se debe aplicar en forma adecuada, utilizando los equipos necesarios para el desarrollo de las actividades durante la jornada laboral (39).

El Ministerio de Salud refiere que la práctica de las medidas de bioseguridad es la capacidad de ejecutar y actuar un conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud de los pacientes y del personal de salud expuesta a agentes infecciosos y como consecuencia de ellos disminuir el riesgo de infectarse y/o enfermar; de paciente de personal profesional de salud; de paciente a paciente; de personal profesional de salud a paciente (40).

Como se aprecia en las enfermeras en su mayoría la aplicación es Correcta de las medidas de bioseguridad. Esto resulta eficaz ya que el personal se encuentra en un servicio de riesgo de tener contacto con fluidos corporales independientemente del diagnóstico de ingreso o motivo por el cual haya el paciente entrado al establecimiento deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se debe tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra la transmisión. Este grado de aplicabilidad se debe a las constantes capacitaciones, material de bioseguridad y mecanismos de soporte como la vigilancia epidemiológica y el comité de Infecciones Intrahospitalarias que están en forma constante trabajando para reducir las infecciones cruzadas.

En la **tabla N° 04** se aprecia la relación entre el nivel de conocimiento y práctica de las medidas de bioseguridad, en donde el 66,7% tuvo un nivel de conocimiento Muy bueno y prácticas Correctas.

En cuanto a la relación, si existe entre el nivel de conocimiento y prácticas de las medidas de bioseguridad, ya que resultó un  $X^2c= 6,13$  y un  $p=0,000$ .

Resultados que se asemejan con el estudio de **Rodríguez L, Saldaña T.** (10), que concluye que existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de protección en las enfermeras del Hospital Belén de Trujillo.

De igual forma con el estudio de **Coronel J.** (12), concluyendo: Que el 53,8% del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalén 2017 Rioja (San Martín) tiene nivel bajo de conocimiento y el 76,9% de práctica sobre medidas de bioseguridad. La relación es significativa entre estas dos variables, con p valor de 0,039, inferior a 0,05.

A diferencia del estudio de **Vera D.** (9), resultando que el 57,14% de profesionales de enfermería del hospital en Cuba adquirió los conocimientos por cursos de capacitación; el 94,65 % reflejó la necesidad de la guía. Los aspectos evaluados antes de aplicada la guía no alcanzaron más que el 46,42 %, logrando después más del 80,35 %. La evaluación de

la guía resultó ser de 94,65 %. Concluyendo: Que la guía de buenas prácticas en el manejo de la bioseguridad hospitalaria aplicada resultó efectiva en el mejoramiento del nivel de conocimientos de los profesionales de enfermería que trabajaban en las unidades de mayor riesgo biológico.

Esto se fundamenta tal como lo señala Orem, que refiere para la realización del autocuidado del profesional de enfermería de Unidades críticas como el servicio de emergencia, requiere la acción deliberada, intencionada y calculada que está condicionada por el conocimiento y repertorio de habilidades que ejercen en su práctica de bioseguridad, y se basa en la premisa de que los enfermeros saben cuándo necesitan ayuda y, por lo tanto, son conscientes de las acciones específicas que necesitan realizar (41). Sin embargo, pueden escoger entre distintas opciones en sus conductas de autocuidado, como es el de tener los conocimientos sobre las prácticas de bioseguridad y no aplicarlo.

Podemos señalar que, según los resultados obtenidos, a mayor nivel de conocimiento por parte de las enfermeras, mejor será su práctica de medidas de bioseguridad durante la labor en el servicio de emergencia; en la manipulación de material altamente infeccioso y otros. La reducción de accidentes biológicos e infecciones cruzadas es una tarea que es preciso abordar desde distintas acciones preventivas siendo las principales:

aumentando el bagaje formativo, empleo de protocolos de procedimientos, uso de equipos de protección personal y mejorando las condiciones técnico- instrumentales a cargo de gerencia y direcciones de instituciones sanitarias. De este modo se disminuirá la incidencia de infecciones cruzadas y enfermedades ocupacionales por riesgos biológicos en el profesional de enfermería.

## CONCLUSIONES

1. Más de la mitad (51,1%) de los enfermeros (as) del servicio de emergencia tienen una Edad de 25 a 45 años; mientras la mayoría (86,7%) son del sexo Femenino; menos de la mitad (37,8%) tiene de 11 a 20 años como Tiempo de servicio y más de la mitad (57,8%) si tiene especialidad en el área.
2. Más de la mitad (68,9%) de los enfermeros (as) del servicio de emergencia reportaron nivel de conocimiento Muy bueno de las medidas de bioseguridad, y un mínimo porcentaje (6,7%) nivel de conocimiento Regular.
3. El enfermero (a) del servicio de emergencia en su mayoría (71,1%) evidenciaron práctica Correcta sobre las medidas de bioseguridad y menos de la mitad (28,9%) práctica Incorrecta.
4. Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y práctica de las medidas de bioseguridad, demostrado a través de la prueba  $X^2$  y valor  $p < 0,05$  en los enfermeros (as) del servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue.

## RECOMENDACIONES

- Que los profesionales de enfermería del servicio de emergencia, Sistema de atención móvil de urgencias (SAMU), Unidad de cuidados intensivos (UCI), continúen capacitándose sobre las normas, guías, protocolos sobre las medidas de bioseguridad.
- Que la jefatura de enfermería otorgue el material de bioseguridad necesario a los profesionales de enfermería para su protección personal y así disminuir el riesgo de infecciones cruzadas.
- Que los comités o áreas responsables de las medidas de bioseguridad fortalezcan estrategias como capacitación permanente, disposición de material de acuerdo al servicio.
- A la Dirección del establecimiento de salud, se hace necesario la capacitación continua del personal, especificando conocimiento de planes y normativas sobre las medidas de bioseguridad, a través de cursos y talleres, con prácticas de procedimientos y corrección de errores, para formular mejoras, que garanticen una optimización de los recursos disponibles.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. Bioseguridad. [en línea]. Washington D.C: OPS; 2016. [citado 1 de Oct. Del 2018]. Disponible desde disponible en: <http://www.pdfio.com/k-292200.html>
2. NNSI (Nacional Nosocomial Infection Surveillance). Bioseguridad en el mundo. [en línea].Washington D.C.: Publimed; 2017. [citado 30 de Set. del 2018]. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1850582>
3. Ministerio de Salud. Vigilancia Epidemiológica. [en línea]. Perú: MINSA; 2017. [citado 1 de Oct. Del 2018]. Disponible desde: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1382-1.pdf>
4. Hospital Hipólito Unanue. Vigilancia epidemiológica. Tacna: HHUT; 2018.
5. Arévalo C. Bioseguridad integral aplicada. Normas Universales. 3era. ed. Bolivia: Pereira S, editor; 2013.pp.34.

6. Alanez W, Ali H, Valencia L. Cumplimiento de las normas de bioseguridad por el personal de salud la sala de emergencias del Hospital La Paz. Bolivia: Revistas Bolivianas Científica; 2016. pp.1813.
7. Borja D. Manejo de las normas de bioseguridad en el personal que labora en el Hospital Civil de Borbón, Esmeraldas. [tesis de Licenciada en Enfermería]. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2016.
8. Lara H. Aplicación de normas de bioseguridad del personal de salud del servicio de emergencias del hospital. [tesis de Licenciatura en Enfermería] México. Universidad Nacional de México; 2014. pp.59-70.
9. Vera D. Efectividad de Guía de Buenas Prácticas en la bioseguridad hospitalaria. Revista Cubana. [en línea] Cuba 2017. [citado 25 de Set. del 2018]. Disponible desde: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1208/228>
10. Rodríguez L, Saldaña T. Conocimiento sobre bioseguridad y aplicación de medidas de protección de las enfermeras del servicio de emergencia hospital belén de Trujillo-2013[tesis Licenciada en Enfermería].Trujillo-Perú; Universidad privada Antenor Orrego 2014.

11. Lozano A. Castillo D. Conocimientos y actitudes de adherencia a la bioseguridad hospitalaria. Hospital I Moche – EsSalud Lima; 2018.
12. Coronel J. Nivel de conocimiento y su relación con las Prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalén 2017 Rioja (San Martín). Disponible desde: [repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/434/Coronel\\_José\\_tesis\\_bachiller\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/434/Coronel_José_tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
13. Sucapuca C. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del personal que labora en Centro Quirúrgico del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2013. Disponible desde: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/205>
14. Fuentes I. Riesgo ergonómico que influye en la salud ocupacional del personal de enfermería en sala de operaciones del Hospital III Daniel Alcides Carrión Tacna- 2013. Disponible desde: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/164/TG0019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

15. Lupaca L. Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad del personal profesional y técnico de enfermería del Clas Centro de Salud San Francisco Tacna – 2015.
  
16. Torres T. Nivel de conocimiento y prácticas de las medidas de Bioseguridad del personal profesional y técnico de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue Tacna 2014.
  
17. Becerra N, Calojero E. Aplicación de las Normas de Bioseguridad de los Profesionales de Enfermería [tesis]. Venezuela: Universidad del Oriente; 2010 [citado 13 Set. 2018]. Disponible desde: <http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/2198/1/15%20Tesis.%20QY9%20B389.pdf>
  
18. Paredes K, Morocho O. Aplicación de medidas de bioseguridad en el cuidado de enfermería brindado a los pacientes con enfermedades infectocontagiosas del servicio de clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca 2012 [tesis]. Cuenca: Facultad de Enfermería, Universidad de Cuenca; 2012 [citado 2 Oct 2018]. Disponible desde: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3322/1/ENF163.pdf>

19. Ministerio de Salud. Manual De Bioseguridad Norma Técnica MINSA / DGSP - V.01. Perú: Ministerio de Salud; 2014.
20. MINSA. Normas y reglamentos de bioseguridad. Perú: MINSA; 2018.
21. Panimboza C, Pardo L. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. Hospital Dr. José Garcés Rodríguez. Salinas 2012-2013 [tesis] La libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2013 [citado 25 de Set. del 2018]. Disponible desde: [http://www.repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/1094/1/Tesis,%20Medidas %20de %20Bioseguridad.pdf](http://www.repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/1094/1/Tesis,%20Medidas%20de%20Bioseguridad.pdf)
22. Ministerio de Salud. Normas de Bioseguridad. Lima: MINSA; 2017.
23. Forastieri V. Desafíos y propuestas en seguridad y salud en el trabajo, insumos para el foro de empleo. México: Organización Internacional de Trabajo. Oficina Subregional para Centroamérica; 2015.
24. Fuente L. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad en el personal técnico y profesional de enfermería. Hospital Hipólito Unanue de Lima; 2011.

25. Galán E, Díaz C, Maguiña C, Villena J. Bioseguridad durante el Internado de Medicina en Hospitales de Trujillo – La Libertad; 2010.
26. Ministerio de Salud Pública. Manual bioseguridad para los establecimientos de salud. Ecuador: Ed. Quito; 2016.
27. Comité de vigilancia epidemiológica. Manual de normas y procedimientos de bioseguridad. 4ta ed. Bolivia: Ddths editor; 2014.
28. Marriner S. Teorías y modelos. México: Editorial Interamericana; 2015.
29. Hernández H. Metodología de investigación. México: Editorial Interamericana; 2015.
30. Salas H. Factores sociales predominantes en los enfermeros (as) del Hospital Regional de Moquegua; 2015.
31. Méndez V. Caracterización de profesionales de enfermería del Hospital de Ucayali; 2016.
32. Papalia V. Sociología. México: Editorial Interamericana; 2015.

33. Márquez M. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en las acciones de enfermería de la clínica Good Hope de Lima; 2016.
34. MINSA. Manual de Bioseguridad: Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre. Sistema de Gestión de la Calidad del Pronahebas. NORMA TÉCNICA N° 015 - / DGSP - V.01. Lima. Disponible desde: [www.minsa.gob.pe/dgsp/.../MANUAL%20DE%20BIOSEGURIDAD.pdf](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/.../MANUAL%20DE%20BIOSEGURIDAD.pdf). HCLLH. (2014). Manual de bioseguridad HCLLH - (aprobado mediante R.D. n° 397-11/2014-hcllh/sa). Lima. Página Web: [www.hospitalpuentepiedra.com.pe](http://www.hospitalpuentepiedra.com.pe) 2014.
35. Julca N, García D. Conocimientos de Bioseguridad Hospitalaria en las internas (os) de Enfermería. (Tesis de Bachiller). Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2019.
36. Colegio de enfermeros del Perú. Definiciones. Lima; 2017. Disponible desde: [www.cep.org.pe](http://www.cep.org.pe)
37. Bavaresco A. Emergencia y Urgencias. (Cómo hacer investigación).España: Universidad del Zulia; 2016.

38. Cama N. Conocimientos y práctica de bioseguridad en profesionales de enfermería del servicio de emergencia del Hospital 2 de Mayo; 2016.
  
39. Huaraz. UNL Principios y recomendaciones Generales de Bioseguridad para la Facultad de bioquímica y Ciencias biológicas; 2013. Disponible desde:  
  
<http://www.fbcb.unl.edu.ar/media/Institucional/Principios%20y%20Recomendaciones%20Grales%20Bioseguridad.pdf>
  
40. Ministerio de Salud. Normas de Bioseguridad. Lima: MINSA; 2016.
  
41. Chavera Fernández B. Una Aproximación al concepto de Práctica en Bioseguridad en la formación de Profesionales [Internet]. Medellín-Colombia: Instituto Universitario de Educación Física de la Universidad de Antioquia, 2013 [citado 15 de Enero 2019]. Disponible desde:  
<http://viref.udea.edu.co/contenido/pdf/206-unaaproximacion.pdf> 25.

# **ANEXOS**

**ANEXO N° 01**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
¿Existe relación entre el conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el enfermero (a) del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018?	<b>OBJETIVOS GENERAL.</b>  Determinar la relación entre el conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el enfermero (a) del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018.	Existe relación entre el conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el enfermero (a) del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018.	<b>Variable independiente:</b> Conocimiento sobre las medidas de bioseguridad	<b>Tipo y diseño de investigación:</b> Estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional, transversal.  No experimental.  <b>Población y muestra:</b> 25 profesionales de enfermería.	Cuestionario de las medidas de bioseguridad.
	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b>  Caracterizar al enfermero (a) del Servicio de Emergencia		<b>Variable dependiente:</b> Práctica sobre las medidas de bioseguridad		Ficha de observación de las medidas de bioseguridad.

	<p>del Hospital Hipólito Unanue, Tacna.</p> <p>Valorar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en el enfermero (a) del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna.</p> <p>Identificar las prácticas sobre las medidas de bioseguridad en el enfermero (a) del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna.</p> <p>Establecer la relación entre el conocimiento y práctica sobre las medidas de bioseguridad en el enfermero (a) del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna.</p>				
--	--	--	--	--	--

ANEXO N° 02  
UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
Facultad de Ciencias de la Salud

**CUESTIONARIO SOBRE NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MEDIDAS DE  
BIOSEGURIDAD – MINSA 2016.**

**Instrucciones:** Los enunciados que se listan a continuación son usados para evaluar el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad. Por favor escuche o lea con atención cada pregunta y encierre con un círculo el número que corresponda al grado que mejor le describa a usted. La encuesta será de carácter anónimo.

**I. DATOS GENERALES**

1. Edad: \_\_\_\_\_
2. Sexo: a) Femenino    b) Masculino
3. Tiempo en el servicio:
  - a) Menor de 1 año a 10 años.
  - b) de 11 a 20 años.
  - c) Mayor de 20 años.
4. Cuenta con especialidad en el área
  - a) Si    b) No

**II. CUESTIONARIO**

1. Se entiende por bioseguridad
  - a) Medidas que protegen la salud y dan seguridad a las personas.
  - b) Medidas que evitan la propagación de enfermedades.
  - c) Medidas para eliminar gérmenes patógenos.
  - d) Disminución de microorganismos.
2. Los principios de bioseguridad son:
  - a) Barreras protectoras, aislamiento y universalidad.

- b) Universalidad, Barreras protectoras y control de residuos.
  - c) Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones.
  - d) Universalidad.
3. Las técnicas del lavado de manos en una institución de salud son:
- a) Técnica médica y técnica social.
  - b) Técnica social y técnica quirúrgica.
  - c) Técnica Quirúrgica, médica y técnica social.
  - d) Técnica médica y quirúrgica.
4. ¿Cuánto tiempo dura el lavado de manos con la técnica médica?
- a) 40 a 60 segundos.
  - b) 20 a 30 segundos.
  - c) 200 a 300 segundos.
  - d) 20 a 50 segundos.
5. ¿En qué casos se deben usar los guantes?
- a) En procedimientos invasivos y atención directa al paciente.
  - b) Al contacto con secreciones, higiene y confort del paciente.
  - c) En ambas situaciones.
  - d) Sólo antes del contactos con el paciente.
6. Antes de calzarse los guantes ¿Qué deberá tener en cuenta?
- a) Tener uñas cortas y no portar anillos ni pulseras.
  - b) No aplicarse lociones o cremas en las manos.
  - c) Todas las consideraciones señaladas.
  - d) Ninguna de las anteriores.
7. ¿En qué situación es apropiado el uso de anteojos de protección?
- a) Al riesgo de contacto con fluidos y/o secreciones hacia los ojos.
  - b) Al contacto de pacientes con sepsis.
  - c) Al contacto de pacientes con afecciones oculares.

- d) Todas las anteriores.
8. ¿En qué servicios se usa con frecuencia anteojos de protección?
- a) En sala de partos, cuidados Intermedios.
  - b) En servicios de aislamiento, centro quirúrgico.
  - c) En Odontología y centro quirúrgico.
  - d) En emergencia.
9. ¿Qué parte de la cara debe cubrir al utilizar la mascarilla?
- a) Boca y nariz
  - b) Nariz, Boca y mentón
  - c) Nariz y mentón
  - d) Sólo nariz
10. El gorro es indispensable en las siguientes unidades:
- a) Unidad de recuperación post anestésica, terapia intensiva, centro quirúrgico.
  - b) Emergencia, terapia intensiva, nutrición.
  - c) Nutrición, emergencia, centro quirúrgico.
  - d) Nutrición.
11. ¿Cuál es el orden para colocarse el gorro?
- a) Antes de colocarse las botas.
  - b) Después de lavado de manos quirúrgico.
  - c) Antes de colocarse la mascarilla..
  - d) Antes de cada procedimiento
12. ¿En qué casos se debe colocar las botas?
- a) Cuando existe fluidos y/o secreciones en el piso
  - b) Cuando hay secreciones de pacientes
  - c) En procedimientos invasivos en habitaciones
  - d) Ninguna de las anteriores.
13. El uso del mandilón es una barrera de protección personal, indicado en:
- a) Procedimiento de exposición a sangre y fluidos corporales.
  - b) Atención directa de pacientes

- c) Procedimientos invasivos en centro quirúrgico
  - d) Ninguna de las anteriores.
14. Referente a la desinfección estos se clasifican en:
- a) Desinfección de alto, medio y bajo nivel.
  - b) Desinfección recurrente y concurrente.
  - c) Desinfección de alto y bajo nivel.
  - d) Desinfección directa e indirecta.
15. Con respecto a los desinfectantes, cuáles son los de mayor protección.
- a) Alcohol, Isodine, Alkazyme.
  - b) Alcohol, cidex, Isodine.
  - c) Cidex, Alkazyme, lejía.
  - d) Agua oxigenada.
16. En relación a la clasificación de residuos Intrahospitalarios estos se clasifican:
- a) Comunes, especiales, Biocontaminados.
  - b) Comunes, alimenticios, especiales.
  - c) Comunes, Biocontaminados descartables.
  - d) Comunes y desechables.
17. Las bolsas utilizadas para los residuos sólidos son de color:
- a) Negras, rojas, amarillas.
  - b) Blancas, rojas y negras.
  - c) Negras, blancas y amarillas.
  - d) Negras y blancas.

**LISTA DE COTEJO SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD –  
MINSA 2016.**

Fecha: \_\_\_\_\_

	<b>Ítems</b>	<b>Correcto</b>	<b>Incorrecto</b>
<b>1</b>	Utiliza guantes como medida de protección.		
<b>2</b>	Realiza la técnica correcta al calzarse los guantes.		
<b>3</b>	Usa guantes diferentes a realizar cada procedimiento.		
<b>4</b>	Usa mascarilla en lugares indicados.		
<b>5</b>	Usa botas en los servicios indicados.		
<b>6</b>	Los mandilones son usados correctamente.		
<b>7</b>	Usa gorro en el momento indicado..		
<b>8</b>	Usa lentes o anteojos de protección en el momento indicado.		
<b>9</b>	Se lava las manos correctamente antes y después de cada procedimiento.		
<b>10</b>	El tiempo para el lavado de manos es el ideal.		
<b>11</b>	El secado de las manos sigue la técnica adecuada.		
<b>12</b>	Limpia estetoscopio antes y después de examinar al paciente.		
<b>13</b>	Clasifica los residuos sólidos según color de bolsa.		
<b>14</b>	Los objetos punzo cortantes los elimina en envases adecuados.		
<b>15</b>	Cuenta con bolsas de colores en su servicio.		
<b>16</b>	Clasifica adecuadamente los residuos sólidos utilizados en su área de trabajo.		
<b>17</b>	Realiza la limpieza y desinfección del ambiente antes y después de cada procedimiento.		
<b>18</b>	Limpia y desinfecta instrumentos, equipos antes y después de su uso.		

<b>19</b>	Limpia el coche de curación antes y después de su uso.		
<b>20</b>	Encapucha agujas con la técnica adecuada.		
<b>21</b>	Deja el mandilón, guantes, gorro y barbijo adecuadamente después de su uso.		
<b>22</b>	Limpia el coche de tratamiento antes y después de su uso.		
<b>23</b>	Las soluciones que usa para la limpieza son los adecuados		

## **ANEXO N° 03**

### **VALIDEZ DEL INSTRUMENTO**

#### **INSTRUCCIONES:**

La validación del instrumento tiene como objetivo el de recoger información útil de personas especializadas en el tema:

Se compone de 10 ítems, los que se acompañan con su respectiva escala de estimación que significa lo siguiente:

1. Representa una ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada.
2. Representa una abolición escasa de la interrogante.
3. Significa la absolución del ítem en términos intermedios.
4. Representa estimación que el trabajo de investigación absuelve en gran medida la interrogante planteada.
5. Representa el mayor valor de escala y debe ser asignado cuando se aprecia que el ítem es absuelto por el trabajo de investigación de manera totalmente suficiente.

Marque con una "X" en la escala que figura a la derecha de cada ítem, según la opción que le merezca el instrumento de investigación.

## HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
1. ¿Considera Ud. Qué los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?	1	2	3	4	5
2. ¿Considera Ud. Qué la cantidad de ítems registrados en ésta versión son suficiente para tener una comprensión de la materia de estudio?	1	2	3	4	5
3. ¿Considera Ud. Que los ítems contenidos en éste instrumento son una muestra representativa del universo material del estudio?	1	2	3	4	5
4. ¿Considera Ud. Qué si aplicamos en reiteradas oportunidades éste instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?	1	2	3	4	5
5. ¿Considera Ud. Qué los conceptos utilizados en éste instrumento, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables?	1	2	3	4	5
6. ¿Considera Ud. Qué todos y cada uno de los ítems contenidos en éste instrumento tiene los mismos objetivos?	1	2	3	4	5
7. ¿Considera Ud. Qué el lenguaje utilizado en este instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones.	1	2	3	4	5
8. ¿Considera Ud. Qué la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?	1	2	3	4	5
9. ¿Considera Ud. Qué las escalas de medición son pertinentes a los objetos materia de estudio?	1	2	3	4	5
10. ¿Qué aspectos habría que modificar, qué aspectos tendrá que incrementar o qué aspectos habría que suprimirse? ..... ..... .....					

## PROCEDIMIENTO

1. Se construye una tabla donde se coloca los puntajes por ítems y sus respectivos promedios:

Nº Ítems	EXPERTOS			
	A	B	C	D
1	4	4	5	5
2	4	4	4	5
3	5	5	5	4
4	4	4	5	5
5	5	5	3	4
6	4	4	5	5
7	5	5	5	5
8	4	4	4	4
9	5	5	5	3

2. Con las medidas resumen (promedio) de cada uno de los ítems se determina la distancia de puntos múltiples (DPP), mediante la siguiente ecuación:

$$DPP = \sqrt{(X - Y_1)^2 + (X - Y_2)^2 + \dots + (X - Y_9)^2}$$

En este estudio: DPP = **1.83**

3. Determinar la distancia máxima (D máx.) del valor obtenido respecto al punto de referencia cero(o), con la ecuación.
4. La D máx. se divide entre el valor máximo de la escala, lo que nos da un valor de :

Hallado con la fórmula:

$$D_{\max} = \sqrt{(X_1 - 1)^2 + (X_2 - 1)^2 + \dots + (X_9 - 1)^2}$$

$D_{\max} = 11.70$

Donde: X = Valor máximo de la escala para cada ítem (5)

Y = Valor mínimo de la escala para cada ítem (1)

5. Con éste último valor hallado se construye una nueva escala valorativa a partir de cero, hasta llegar a D máx. dividiéndose en intervalos iguales entre sí. Llamándose con las letras A, B, C, D, E.

Siendo:

A y B : Adecuación total

C : Adecuación promedio

D : Escasa adecuación

E : Inadecuación

ESCALA	VALORACIÓN		VALORACIÓN DE EXPERTOS
0.0 – 2.34	Adecuación total	A	1.72
2.34 - 4.68	Adecuación total	B	
4.68 - 7.02	Adecuación promedio	C	
7.02 - 9.36	Escasa adecuación	D	
9.36 - 11.70	Inadecuación	E	

6. El punto DPP debe caer en las zonas A y B, en caso contrario la encuesta requiere reestructuración y/o modificación, luego de los cuales se somete nuevamente a juicio de expertos.

En el presente caso, el valor DPP fue **1.72** cayendo en la zona “**A**” lo cual significa una **adecuación total** del instrumento y que puede ser aplicado en la recolección de información de este estudio.

## ANEXO N° 04

### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

El criterio de confiabilidad se determinó a través del coeficiente Alfa de Cronbach (índice de consistencia interna), mediante el método de la varianza, aplicado a la prueba piloto cuyos resultados fueron lo siguiente:

INSTRUMENTO		PILOTO/7	
		Alfa de Cronbach	Nº de Elementos
2	Instrumento 1 y 2	0,88	10

Considerando a Rosenthal (García 2005) propone una confiabilidad mínima de 0.50 para propósitos de investigación; También Vellis (García 2005) plantea que un nivel entre 0.70 a 0.80 es respetable y alrededor de 0.90 es un nivel elevado de confiabilidad. Por lo tanto, el instrumento es aplicable en la presente investigación.

## ANEXO N° 05

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,.....  
.acepto participar voluntariamente en el presente estudio, señalo conocer el propósito de la Investigación. Mi participación consiste en responder con veracidad y de forma oral a las preguntas planteadas.

El investigador se compromete a guardar la confidencialidad y anonimato de los datos, los resultados se informaran de modo general, guardando en reserva la identidad de las personas entrevistadas. Por lo cual autorizo mi participación firmando el presente documento.

### FIRMA

.....

## ANEXOS N° 06

### DIMENSIONES DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL ENFERMERO (A) DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA 2018

DIMENSIONES	N°	%
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>		
Muy bueno	32	71,1
Bueno	11	24,5
Regular	2	4,4
Deficiente	0	0,0
Total	45	100,0
<b>BARRERAS PROTECTORAS</b>		
Muy bueno	34	75,7
Bueno	5	11,1
Regular	6	13,3
Deficiente	0	0,0
Total	45	100,0
<b>ELIMINACIÓN DE RESIDUOS</b>		
Muy bueno	31	68,9
Bueno	12	26,7
Regular	1	2,2
Deficiente	1	2,2
Total	45	100,0

**Fuente:** Cuestionario sobre el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad aplicado a los profesionales de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018.

Elaborado por el Ministerio de Salud (2016).

## ANEXO N° 07

### NIVEL DE CONOCIMIENTO POR ITEM

ITEMS	Correcta	Incorrecta	Total
1. Se entiende por bioseguridad	40	5	45
2. Los principios de bioseguridad	36	9	45
3. Las técnicas del lavado de manos en una institución de salud	41	4	45
4. ¿Cuánto tiempo dura el lavado de manos con la técnica médica?	35	10	45
5. ¿En qué casos se deben usar los guantes?	42	3	45
6. Antes de calzarse los guantes ¿Qué deberá tener en cuenta?	38	7	45
7. ¿En qué situación es apropiado el uso de anteojos de protección?	36	9	45
8. ¿En qué servicios se usa con frecuencia anteojos de protección?	42	3	45
9. ¿Qué parte de la cara debe cubrir al utilizar la mascarilla?	41	4	45
10. El gorro es indispensable en las siguientes unidades	37	8	45
11. ¿Cuál es el orden para colocarse el gorro?	40	5	45
12. ¿En qué casos se debe colocar las botas?	38	7	45

13.El uso del mandilón es una barrera de protección personal, indicado	41	4	45
14.Referente a la desinfección estos se clasifican	37	8	45
15.Con respecto a los desinfectantes, cuáles son los de mayor protección	39	6	45
16.En relación a la clasificación de residuos Intrahospitalarios estos se clasifican	38	7	45
17.Las bolsas utilizadas para los residuos sólidos son de color	37	8	45

**Fuente:** Cuestionario sobre el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad aplicado a los profesionales de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018.

Elaborado por el Ministerio de Salud (2016).

## ANEXO N° 08

### DIMENSIONES DE PRÁCTICA DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL ENFERMERO (A) DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA 2018

DIMENSIONES	N°	%
<b>BARRERAS PROTECTORAS</b>		
Correcta	36	80,0
Incorrecta	9	20,0
Total	45	100,0
<b>ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS</b>		
Correcta	39	86,7
Incorrecta	6	13,3
Total	45	100,0

**Fuente:** Ficha de observación sobre la práctica de las medidas de bioseguridad aplicado a los profesionales de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018.

Elaborado por el Ministerio de Salud (2016).

## ANEXOS N° 09

### INDICADORES DE PRÁCTICA DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL ENFERMERO (A) DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA 2018

Ítems	Correcto	Incorrecto
Utiliza guantes como medida de protección.	39	6
Realiza la técnica correcta al calzarse los guantes.	37	8
Usa guantes diferentes a realizar cada procedimiento.	34	11
Usa mascarilla en lugares indicados.	30	15
Usa botas en los servicios indicados.	42	3
Los mandilones son usados correctamente.	35	10
Usa ropa quirúrgica en lugares no indicados.	42	3
Usa lentes o anteojos de protección en el momento indicado.	28	17
Se lava las manos correctamente antes y después de cada procedimiento.	37	8
El tiempo para el lavado de manos es el ideal.	34	11
El secado de las manos sigue la técnica adecuada.	30	15
Limpia estetoscopio antes y después de examinar al paciente.	39	6
Clasifica los residuos sólidos según color de bolsa.	37	8
Los objetos punzo cortantes los elimina en envases adecuados.	34	11
Cuenta con bolsas de colores en su servicio.	30	15
Clasifica adecuadamente los residuos sólidos utilizados en su área de trabajo.	39	6
Realiza la limpieza y desinfección del ambiente antes y después de cada procedimiento.	37	8
Limpia y desinfecta instrumentos, equipos antes y después de su uso.	34	11
Limpia el coche de curación antes y después de su uso.	30	15

Encapucha agujas con la técnica adecuada.	<b>40</b>	5
Deja el mandilón, guantes, gorro y barbijo adecuadamente después de su uso.	<b>41</b>	4
Limpia el coche de tratamiento antes y después de su uso.	<b>37</b>	8
Las soluciones que usa para la limpieza es el adecuado.	<b>40</b>	5

**Fuente:** Ficha de observación sobre la práctica de las medidas de bioseguridad aplicado a los profesionales de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2018.

Elaborado por el Ministerio de Salud (2016).

## ANEXO N° 10

### RESOLUCIÓN DE EJECUCIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuelas Académico Profesionales de: Obstetricia, Enfermería, Medicina Humana,  
Odontología, Farmacia y Bioquímica

**RESOLUCIÓN DE FACULTAD N°8739-2018-FACS/UNJBG**  
Tacna, 12 de noviembre del 2018

**VISTO:**

El Informe N° 220-2018-SEGUNDA ESPECIALIDAD ENFERMERIA-FACS. Remitido por la Coordinadora de la Segunda Especialidad de Enfermería, solicita designación de Asesor para el proyecto de tesis y, autorización para ejecución presentado por la Est. Lic. Cinthia Rosmery Vargas Anahua, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, la Est. Lic. Cinthia Rosmery Vargas Anahua, de la Segunda Especialidad Profesional de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud, solicita se le asigne Asesor para el proyecto de tesis;

Que, mediante el Informe N° 220-2018-SEGUNDA ESPECIALIDAD ENFERMERIA-FACS, remitido por la Coordinadora de la Segunda Especialidad Profesional de Enfermería, solicita se designe Asesor del Proyecto de Tesis titulado: **CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL ENFERMERO(A) DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TAACNA 2018**, presentado por la Est. Lic. Cinthia Rosmery Vargas Anahua, alumna de la Segunda Especialidad: Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres, de la Facultad Ciencias de la Salud, teniendo como Asesora a la Lic. Esp. Elide Eufemia Tipacti Sotomayor;

Que, teniendo opinión favorable de su Asesora Lic. Esp. Elide Eufemia Tipacti Sotomayor, se procede a autorizar la Ejecución del Proyecto de Tesis presentado.

De conformidad con el Art.70° numeral 70.2 de la Ley Universitaria N°30220, y en lo expuesto en la R.R.N°006-2015-UNJBG, en uso de las atribuciones conferidas a la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud;

**SE RESUELVE:**

**ART. 1°:** Oficializar la Designación de la Lic. Esp. Elide Eufemia Tipacti Sotomayor, como Asesora del Proyecto de Tesis titulado: **CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL ENFERMERO(A) DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TAACNA 2018**, presentado por la Est. Lic. Cinthia Rosmery Vargas Anahua, alumna de la Segunda Especialidad: Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres de la Facultad Ciencias de la Salud

**ART. 2°:** Autorizar la Ejecución del Proyecto de Tesis presentado por la Est. Lic. Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres, alumna de la Segunda Especialidad-Enfermería, de la Facultad Ciencias de la Salud

Regístrese, comuníquese y archívese.



*Maria Dalila Salas de Cernejo*  
Dra. María Dalila Salas de Cernejo  
DECANA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Distrib.: 2da Esp.Enferm, Arch.



*Yemila del Carmen Berrios Espejo*  
Mgtr. Yemila del Carmen Berrios Espejo  
SECRETARÍA ACADÉMICA ADMINISTRATIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

IMT/mpm

Av. Miraflores s/n Ciudad Universitaria-Central Telefónica 583000 Anexo2226 Casilla postal 316

## ANEXO N° 11

### DESIGNACIÓN DE JURADO



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuelas Profesionales de: Obstetricia, Enfermería, Medicina Humana, Odontología,  
Farmacia y Bioquímica

**RESOLUCIÓN DE FACULTAD N°9208-2019-FACS/UNJBG**  
Tacna, 22 de mayo del 2019

**VISTO:**

El Informe N° 94-2019-SEGUNDA ESPECIALIDAD ENFERMERIA-FACS, remitido por la Coordinadora de la Segunda Especialidad de Enfermería solicitando designación de Jurado Dictaminador para el Informe Final de Tesis presentando por la Lic. Cinthia Rosmary Vargas Anahua, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante la R.F N° 8739-2018-FACS/UNJBG de fecha 12.11.18, se designa como asesora a la Lic. Esp. Elide Eufemia Tipacti Sotomayor para el proyecto de tesis titulado: CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL ENFERMERO(A) DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA 2018, de la Segunda Especialidad Profesional de Enfermería: Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres, de la Facultad Ciencias de la Salud, contando con la conformidad de su Asesora;

Que, mediante el Informe N° 94-2019-SEGUNDA ESPECIALIDAD ENFERMERIA-FACS, remitido por la Coordinadora de la Segunda Especialidad de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud, solicita la designación de Jurado Dictaminador para el Informe Final presentado por la Lic. Cinthia Rosmary Vargas Anahua, contando con opinión favorable de su asesora;

De conformidad con el Art.70° numeral 70.2 de la Ley Universitaria N°30220, y en lo expuesto en la R.R.N°006-2015-UNJBG, en uso de las atribuciones conferidas a la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud;

**SE RESUELVE:**

**ART.1°:**

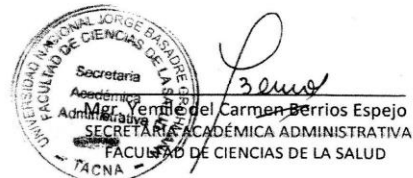
Designar al Jurado Dictaminador, para el Informe Final Titulado: **CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL ENFERMERO(A) DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA 2018**, presentado por la Lic. Cinthia Rosmary Vargas Anahua, alumna de la Segunda Especialidad: **Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres** de la Facultad Ciencias de la Salud, con la asesoría de la Lic. Esp. Elide Eufemia Tipacti Sotomayor, y estará conformada por:

Dra. Victoria Nora vela de Córdova	Presidente
Dra. Ingrid María Manrique Tejada	Miembro
Dra. Elizabeth Balbina Huerta Tovar	Miembro

**ART. 2°:**

El Jurado Dictaminador nombrado, deberá entregar el Dictamen y/u Observaciones del Informe Final de Tesis en un plazo no mayor de 05 días hábiles.

Regístrese, comuníquese y archívese.



IMT/mpm

Av. Miraflores s/n Ciudad Universitaria-Central Telefónica 583000 Anexo2226 Casilla postal 316