



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**  
FACULTAD DE ENFERMERÍA

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y APLICACIÓN DE LOS  
PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD DE LA ENFERMERA EN EL  
CENTRO QUIRÚRGICO DE UNA CLÍNICA PRIVADA DE LIMA  
JUNIO 2017**

**Trabajo Académico para optar el Título de Especialista en  
Enfermería en Centro Quirúrgico Especializado**

**AUTORES:**

Lic. Castillo Saenz Kathia Melissa

Lic. Champion Huamán Sheyla Yadhira

Lic. Mamani Aquino Maritza

**Asesora:**

Lic. Enf. Liliana Martínez Arévalo

Lima - Perú

2017

## ÍNDICE

Pág.

RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
CAPITULO I. EL PROBLEMA	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	03
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	05
1.3. JUSTIFICACION .....	05
1.4. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO .....	06
CAPITULO II. PROPÓSITO Y OBJETIVOS	
2.1. PROPÓSITO .....	07
2.2. OBJETIVOS .....	07
2.2.1. OBJETIVO GENERAL .....	07
2.2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	07
CAPITULO III. MARCO TEÓRICO	
3.1. ANTECEDENTES .....	08
3.2. BASE TEORICA .....	12
CAPITULO IV. HIPÓTESIS Y VARIABLES	
4.1. HIPOTESIS .....	23
4.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	24
CAPITULO V. MATERIAL Y METODO	
5.1. TIPO DE ESTUDIO .....	26
5.2. AREA DE ESTUDIO .....	26
5.3. POBLACIÓN .....	27
5.4. CRITERIO DE INCLUSIÓN .....	27
5.5. CRITERIO DE EXCLUSIÓN .....	27
5.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	28
CAPITULO VI. CONSIDERACIONES ETICAS Y ADMINISTRATIVAS	
6.1. PRINCIPIOS ETICOS .....	31
6.2. CONSIDERACIONES ADMINISTRATIVAS .....	32
6.3. CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	32
6.4. CRONOGRAMA .....	33
6.5. PRESUPUESTO .....	34
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	35
ANEXOS	

## RESUMEN

**Objetivo:** determinar el nivel de conocimientos y la aplicación de los principios de bioseguridad de la enfermera en el centro quirúrgico de la Clínica Providencia, Junio 2017. **Material y métodos:** estudio de tipo descriptivo, de corte transversal. La muestra estará conformada por 20 profesionales de enfermería, quienes cumplirán con los criterios de inclusión y exclusión. La recolección de datos se realizará a través de un cuestionario tomado de Arratia Corrales, y una guía de observación diseñado por las investigadoras a validar, a través de un juicio de expertos, para poder determinar la confiabilidad se realizará una prueba piloto aplicada a 10 enfermeras, los datos obtenidos serán codificados, ingresados y analizados en el programa Excel. **Resultados:** serán interpretados en tablas de frecuencias absolutas y porcentajes.

**Palabras claves:** Conocimientos, aplicación, principios de bioseguridad.

## **ABSTRACT**

**Objective:** to determine the level of knowledge and the application of the principles of biosafety of the nurse in the surgical center of Providencia Clinic, June 2017. **Material and methods:** descriptive, cross-sectional study. The sample is made up of 20 nursing professionals, who meet the inclusion and exclusion criteria. The data collection is done through a questionnaire of Arratia Corrales, and an observation guide designed by the researchers to validate, through an expert judgment, to be able to determine the reliability was carried out a pilot test to 10 nurses, The data obtained are coded, entered and analyzed in the Excel program. **Results:** There are interpreters in tables of absolute frequencies and percentages.

**Key words:** Knowledge, application, biosecurity principles.

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de Salud (OMS) 2010 en su manual de bioseguridad, lo define como el conjunto de principios, técnicas y prácticas aplicadas con el fin de evitar la exposición no intencional a agentes de riesgo biológico y toxinas, o su liberación accidental. Así mismo indica que los incidentes laborales más frecuentes son los accidentes que ocurren con el personal de salud, un tercio de todas las lesiones se presentan en el personal de enfermería debido al uso inadecuado de las medidas de bioseguridad.<sup>1</sup>

En la década de los 80, con la aparición del virus de la inmunodeficiencia humana, surgen el primer Manual de Bioseguridad del Centro de Control de Enfermedades (CDC) de los EE.UU, el desarrollo de Principios de Bioseguridad y aplicación más generalizada y el concepto de las Precauciones Universales, el cual establece que se deben tratar todas las muestras por igual, se sepa o no si provienen de individuos con alguna infección o no. Por tanto se considera a todo paciente como infectado, independientemente de su diagnóstico.<sup>2</sup>

Hablar de principios de bioseguridad es enfatizar en las medidas preventivas y el comportamiento que deben aplicar las enfermeras de centro quirúrgico al manipular elementos que tengan o hayan tenido contacto con sangre, fluidos corporales y secreciones del paciente. La bioseguridad se realiza en conjunto, el personal debe cumplir los principios de bioseguridad, las autoridades de las instituciones de salud deben supervisar la realización de estas actividades dando la facilidad para que estas se cumplan. Es por ello que deben de ser cumplidas en su totalidad por todo el equipo multidisciplinario que labora en centro quirúrgico, por lo tanto la enfermera que labora en esta área tiene que considerar que es obligatorio cumplir y hacer cumplir dichas normas.<sup>3</sup>

El conocimiento de los principios de bioseguridad por medio de una educación y capacitación permanente en el personal de enfermería, permitirá mejorar las condiciones de trabajo y disminuir los accidentes laborales, garantizar la seguridad del paciente y del

personal de enfermería, en el área de centro quirúrgico están expuestos a riesgos biológicos, la exposición está relacionada con la probabilidad de infectarse con algún agente patógeno en la actividad laboral; en su quehacer diario esta en contacto con los fluidos corporales tales como sangre, saliva, secreciones, objetos punzocortantes como agujas, jeringas, entre otros, potencialmente contaminados, ya que esta área tiene como propósito brindar asistencia médica y de enfermería inmediata tanto para pacientes programados como para pacientes de emergencia, donde el tiempo es prudencial para atender a estos pacientes que en muchas ocasiones llegan en un estado crítico de salud y debido a ello ameritan ser atendidos con prontitud y rapidez, incrementando la exposición del personal.

El personal de enfermería como parte en la atención de pacientes es el encargado de proporcionar minuciosamente los cuidados de enfermería a todos los pacientes que le son asignados, para ello requiere conocimientos, habilidades y actitudes en la aplicación de las medidas de bioseguridad, que le permitan desarrollar actividades tomando en cuenta sus principios éticos, por todo lo mencionado nos planteamos el siguiente objetivo determinar el nivel de conocimientos y la aplicación de los principios de bioseguridad de la enfermera en el centro quirúrgico de la Clínica Providencia durante el período Junio del 2017.

## CAPITULO I

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los principios de bioseguridad constituyen hoy en día un pilar importante y están destinadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos reconocidas o no reconocidas de infección en servicios de salud vinculadas a accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales.<sup>4</sup>

Estas enfermedades causan anualmente unos 1,7 millones de muertes relacionadas con el trabajo y superan a los accidentes mortales en una proporción de cuatro a uno. En América Latina, el aumento del número total de personas empleadas y el crecimiento del sector de la construcción, especialmente en Brasil y México, parecen haber provocado un incremento anual de los accidentes mortales de 29.500 a 39.500 durante el mismo período de tiempo. La mejora de la salud de los trabajadores ha llevado a la OIT y a la Organización Mundial de la Salud (OMS) colaborar estrechamente en cuestiones relacionadas con la seguridad y la salud en el trabajo. La OMS respalda la aplicación de estrategias preventivas en los países con una red de 70 Centros de Colaboración, en el marco de su Estrategia Mundial sobre Salud Ocupacional para Todos.<sup>4</sup>

Según datos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en el 2005 el número de accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo, que anualmente se cobra más de 2 millones de vidas, parece estar aumentando debido a la rápida industrialización de algunos países. Más aún, una nueva evaluación de los accidentes y las enfermedades profesionales indica que el riesgo de contraer una enfermedad profesional se ha convertido en el peligro más frecuente al que se enfrentan los trabajadores en sus empleos.<sup>5</sup>

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el año 2014, manifiesta que existen situaciones de riesgo en el personal de enfermería determinadas por exposición agentes biológicos en la rutina laboral, así como un amplio

desconocimiento de los mecanismos y medidas de control de enfermedades y accidentes laborales por exposiciones a dichos factores. De esta manera, se ha descrito la eficiencia del manejo preventivo ante el diagnóstico de situaciones de riesgo biológico y la evaluación del conocimiento general y específico sobre múltiples criterios relacionados con los mismos, a fin de identificar grupos susceptibles y establecer medidas de control.<sup>6</sup>

Becerra N. y Calojero E. (2010) nos refiere que en cuanto a la aplicación de las normas de bioseguridad, que el 95,31% del personal realiza el lavado de manos antes de cada procedimiento, un 97,66% lo realiza después de cada procedimiento y un 89,06% aplica las técnicas adecuadas al momento de lavarse las manos. Que un 99,22% hace uso correcto de guantes al momento de preparar el tratamiento, que un 0% utiliza protección ocular, que un 68,75% utiliza correctamente el tapabocas, tan solo un 20,31% utiliza botas desechables, un 46,88% utiliza correctamente el mono clínico, solo el 39,84% usa el gorro, el 0% se coloca ropa impermeable, un 100% del personal maneja el material punzocortante ya que cuenta con los recipientes adecuados para el descarte del material y separa adecuadamente los desechos sólidos del material punzocortante; por lo que se concluye que sí se aplican las normas de bioseguridad.<sup>7</sup>

Bentancur A., Hernández K., Otros, (2012) manifiesto que en cuanto a la aplicación de las normas de bioseguridad en el lavado de manos que de los individuos observados en este aspecto (37), un 51% no aplica las normas o lo hace a veces siendo esta una cifra alarmante. Otro aspecto a destacar se da en la utilización de métodos de barrera donde de 38 individuos observados, un 45% no aplican las normas o lo hacen a veces. Por último un 16% de la población observada en este caso (35) aplica a veces o no aplica las normas en relación a la eliminación de materiales.<sup>8</sup>

La Clínica Providencia tiene cinco años de fundación y en el servicio de Centro Quirúrgico se observado que el profesional de enfermería, con frecuencia no aplica los principios de bioseguridad a pesar de contar con el material e insumos



de barreras protectoras, no hace uso de estas en la práctica asistencial, al preguntarle al respecto refieren que el paciente no es contaminado, las cirugías son rápidas, el uso de lentes protectores en las cirugías en general dificultan la visión al empañarse, falta de uso de doble guantes para el manejo de las cirugías y el cambio respectivo de estos así como para el manejo de material contaminado, la presencia de recipientes de punzocortantes llenos, falta de supervisión del personal en sala de operaciones, además de la falta de capacitación al personal que recién ingresa a la clínica sobre principios de bioseguridad, manejo de residuos sólidos y lavado de manos; el personal que labora es joven recién egresado y se encuentra en proceso de estudio de la especialidad.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es el nivel de conocimientos y la aplicación de los principios de bioseguridad en la enfermera en el centro quirúrgico de la Clínica Providencia, Lima Junio 2017?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

El trabajo que realiza el profesional de enfermería los expone a riesgos físicos, químicos, biológicos y ambientales, por ello es importante que conozcan y apliquen principios de bioseguridad con el objetivo de minimizar, controlar y/o prevenir las incidencias de accidentes con material punzocortante, los cuales en ocasiones suelen ser graves y hasta mortales. Tal es el caso de las salpicaduras de sangre, cirugías contaminadas por pacientes que padecen diversas patologías entre ellas el HIV, Hepatitis C y B, representando un problema tanto para las enfermeras (o) como para el establecimiento de salud.

A la fecha del desarrollo de este proyecto no se encuentra registro estadístico acerca de los accidentes laborales, por lo cual se desconoce la incidencia de accidentes con material punzocortante o material biocontaminado en la Clínica Providencia.

Por ello la aplicación de los principios de bioseguridad es un compromiso, pues se refiere al comportamiento preventivo del personal de salud frente a riesgos generados en sus actividades diarias. El conocimiento de los principios de bioseguridad es la mejor manera de evitar los accidentes laborales de tipo biológico y las infecciones asociadas a la atención en salud. Teniendo una correcta aplicación de los principios de bioseguridad, los beneficiarios inmediatos son el personal de salud, de manera específica el de enfermería, porque es el personal que está expuesto en mayor tiempo de manera directa con los pacientes, y requieren de una información adecuada para evitar posibles riesgos en su salud.

#### **1.4. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO**

El estudio es factible porque se cuenta con una buena disposición de las autoridades de la Clínica Providencia para realizar el proyecto de investigación, así como el acceso directo a las fuentes de información y apoyo institucional que permitirá el logro de objetivos y dejar recomendaciones factibles, lo que nos permitirá desarrollarla sin contratiempos además de ser una investigación que no interrumpirá la labor del enfermero(a).

Las investigadoras realizarán el autofinanciamiento para el presente proyecto.

#### **1.5. VIABILIDAD**

El presente estudio es viable porque se cuenta con una buena disposición de las autoridades de la Clínica Providencia para llevar a cabo el estudio; contando con una muestra de enfermeras que asisten voluntariamente para el desarrollo de la investigación; así mismo cuenta con apoyo económico de las investigadoras.

## **CAPÍTULO II**

### **2.1 PROPÓSITO**

Proponer un programa de capacitación continua al personal de enfermería que labora e ingresa a laborar a dicha institución; con el fin de concientizar a los profesionales de enfermería sobre la importancia del conocimiento acerca de los principios de bioseguridad y su aplicación. De igual manera que el personal de enfermería implemente guías sobre el uso y el manejo relacionado a fluidos y eliminación de material punzocortante; realice programas de monitoreo y supervisión relacionado al cumplimiento de los principios de bioseguridad. Así mismo servirá como fuente de información a los profesionales de enfermería, a fin de disminuir los riesgos en el área quirúrgica y poder difundirla en todas las unidades del de la Clínica.

### **2.2 OBJETIVOS**

#### **2.2.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar el nivel de conocimientos y la aplicación de los principios de bioseguridad de la enfermera en el centro quirúrgico de la Clínica Providencia, Lima Junio 2017.

#### **2.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar el nivel de conocimientos de los principios de bioseguridad de la enfermera en el centro quirúrgico de la Clínica Providencia, Lima Junio 2017.

Identificar la aplicación de los principios de bioseguridad de la enfermera en el centro quirúrgico de la Clínica Providencia, Lima Junio 2017.

## **CAPITULO III**

### **MARCO TEORICO**

#### **3.1 ANTECEDENTES:**

##### **Estudios Internacionales**

Se realizó una búsqueda en las diferentes bases de datos a nivel internacional y nacional obteniéndose los siguientes estudios:

Muñoz M. (2013), en su investigación titulado Aplicación de las normas de asepsia y antisepsia del personal de enfermería del quirófano de las cirugías de prótesis total de cadera en el Hospital De Especialidades Fuerza Armadas No. 1 Quito, tuvo como objetivo determinar normas de asepsia y antisepsia aplicadas en el Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas, del personal de enfermería de quirófanos y establecer su relación con las infecciones postquirúrgicas de las cirugías de prótesis total de cadera. Sus conclusiones fueron un grupo minoritario del personal de enfermería del quirófano conoce que el antiséptico clorexidina con el cual se realiza el lavado quirúrgico de manos debe ser elegido sobre la base de criterios de eficacia con relación al espectro microbiano. Existe criterios divididos con respecto a cuándo está listo el campo operatorio para una intervención quirúrgica, ya que tanto enfermeras como auxiliares instrumentistas desconocen este momento preciso; es decir que el campo operatorio está listo para la intervención quirúrgica cuando: se ha abierto el instrumental estéril, se ha desinfectado el campo operatorio y se ha delimitado el mismo.<sup>9</sup>

Silvestre L. (2013), en su investigación Conocimiento y aplicabilidad de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del servicio de sala de operaciones Hospital Universitario Central de Asturias, tuvo como objetivo determinar el conocimiento y aplicabilidad de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del servicio de sala de operaciones Hospital Universitario Central de Asturias. Llegó a la conclusión que los conocimientos sobre medidas de bioseguridad que tienen los enfermeros que trabajan en el servicio de sala de

operaciones del Hospital Universitario Central de Asturias son limitados, puesto que un porcentaje superior al 50%, desconoce las cuestiones esenciales sobre riesgo biológico y acerca de las precauciones universales. Con lo que respecta al conocimiento de normas de bioseguridad y su aplicabilidad, parece que existe una relación inversa. Es decir, aquellas personas que tenían conocimiento no lo ejecutan adecuadamente durante su desempeño laboral.<sup>10</sup>

Cuevas M., Zárate L. (2013), en su investigación acerca del Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería de la Clínica San José de Cúcuta-Colombia, tuvo como objetivo identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad que tiene el personal de Enfermería. Cuyos resultados fueron que el personal de Enfermería tiene un conocimiento regular en un 66% frente a las medidas de bioseguridad y un 70% de aplicación deficiente frente a estas y concluyó que las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos cortopunzante, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por el personal de Enfermería de la institución, convirtiéndose estas situaciones en un factor de riesgo para el presentar un accidente laboral esta población.<sup>11</sup>

Enriquez G, Zhuzhingo J. (2015), en su investigación Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería en el centro quirúrgico del Hospital Homero Castanier Crespo. Junio – Noviembre 2015, tuvo como objetivo identificar las medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería en el centro quirúrgico del Hospital Homero Castanier Crespo de Azogues, junio – noviembre de 2015. Llegó a la conclusión que de los 24 profesionales y auxiliares de enfermería, su nivel de conocimiento en el 87,5% (21) poseen un grado de conocimiento regular y el 12,5% (3) posee un conocimiento bueno. Determinaron que de los que poseen un nivel regular de conocimientos en la mayoría del personal de enfermería, no aplicaron correctamente las medidas de bioseguridad. De las 24 profesionales y auxiliares de enfermería en cuanto al uso de medidas preventivas, un gran porcentaje realiza el lavado de manos después de realizar

procedimiento con fluidos corporales, posterior a la atención al paciente y al retiro de guantes. Pero teniendo en consideración que cierta cantidad no realiza el lavado de manos antes de la atención al paciente. En cuanto a barreras protectoras la mayor parte del personal utiliza guantes mascarilla, mandil frente a procedimientos invasivos y durante la atención directa al paciente, sin embargo en menor porcentaje del personal no lo utilizan correctamente, poniendo en riesgo su salud.<sup>12</sup>

### **Estudios Nacionales**

Liberato J. (2014), en su investigación titulada Relación entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de la práctica de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en el Centro Quirúrgico del Instituto Nacional de Oftalmología INO – 2014. Tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de la práctica de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en el Centro Quirúrgico del Instituto Nacional de Oftalmología, 2014, las conclusiones fueron que el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en las enfermeras de Centro Quirúrgico del INO es en su mayoría medio referido a principios de bioseguridad, objetivo del lavado de manos, principales vías de transmisión de agentes patógenos, primera acción ante un pinchazo de aguja utilizada y uso de protectores oculares. En relación al cumplimiento de la práctica la mayoría aplica, sin embargo hay un porcentaje significativo que no aplica en los aspectos, cambio de mascarilla por cirugía, eliminación de agujas correctamente y clasificación de material contaminado antes de su eliminación. Acerca de la relación entre las variables, a un nivel de significancia de 0.05, no existe relación entre el nivel de conocimientos y la aplicación práctica de las medidas de bioseguridad.<sup>13</sup>

Huamán D. y Romero L. (2014), en su trabajo de investigación Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de Trujillo, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la práctica de

medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo, concluyó que el 56% de enfermeras obtuvieron nivel de conocimientos medio, el 44% nivel alto y no se encontró nivel bajo de conocimiento. El 72% de las enfermeras realizaron buenas prácticas de medidas de bioseguridad y el 28% malas prácticas de medidas de bioseguridad. Encontrándose una relación de significancia entre ambas variables.<sup>14</sup>

Soto V. y Olano E. (2012), en su investigación titulada Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería - Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Chiclayo 2012, cuyo objetivo general fue determinar el nivel de conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal profesional y técnico de enfermería que labora en áreas de alto riesgo, concluyó que el personal de Enfermería de los servicios de Centro Quirúrgico y Neonatología tuvo un alto grado de conocimiento sobre normas de bioseguridad que coincidió con un nivel de cumplimiento elevado.<sup>15</sup>

García G. (2011) realizó un estudio acerca del Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el área de emergencias de Essalud de Tacna, cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de salud que labora en el área de emergencia del Hospital III Daniel Alcides Carrión, concluyeron que el 56% más de la mitad del personal de enfermería que labora en el área de emergencia de Essalud de Tacna, A veces aplica las Normas de Bioseguridad. El 72% más de la mitad del personal de enfermería que labora en el área de emergencia de Essalud de Tacna, tiene un nivel de conocimiento Alto sobre las Normas de Bioseguridad y a pesar de tener un nivel alto A veces aplica las normas de Bioseguridad con un 56% lo que nos indica de que existen factores ajenos que no permiten la aplicación de las norma.<sup>16</sup>

Por lo expuesto podemos evidenciar que existen estudios relacionados al tema; sin embargo en el ámbito de la institución es importante realizar una investigación a

fin de promover medidas correctivas orientadas a disminuir las complicaciones derivadas de la práctica inadecuada de los principios de bioseguridad.

### **3.2 BASE TEORICA:**

#### **CONOCIMIENTOS**

Conocimiento de los principios de bioseguridad

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. Es el conjunto de medidas mínimas a ser adoptadas, con el fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente, que pueden ser producidos por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos. La bioseguridad se realiza en conjunto, el personal que debe cumplir los principios de bioseguridad, las autoridades que deben hacerlas cumplir y la administración que debe dar las facilidades para que estas se cumplan.<sup>17</sup>

Los principios de bioseguridad tienen como finalidad evitar que como resultado de la actividad asistencial se produzcan accidentes. Se trata de medidas que operativamente tienden a proteger tanto al paciente como al personal de salud y su utilización tiene carácter obligatorio. Los principios de bioseguridad disminuyen pero no eliminan el riesgo. Existen 3 principios de bioseguridad que fundamentan esta actividad los cuales son universalidad, uso de barreras y manejo de eliminación de residuos.

1. El primer principio es la Universalidad donde las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones,



deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías.<sup>17</sup>

2. En segundo lugar se encuentra uso de barreras el cual 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 dicho accidente.

3. Por último tenemos al principio de manejo de eliminación de residuos que 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.<sup>17</sup>

Frente a estos principios es obligación que el personal de salud asegure el cumplimiento estricto de las medidas de bioseguridad a fin de garantizar un trabajo seguro. En las instituciones de salud se debe suministrar equipos de seguridad, para el manejo de materiales altamente contaminados, con lo cual se logre obtener condiciones de trabajo seguro.

El modelo de Orem analiza la capacidad de cada individuo para ocuparse de su autocuidado, el cual se define como; la práctica de actividades que los individuos inician y realizan por su cuenta para mantener la vida, la salud y el bienestar. La capacidad de cuidarse así mismo corresponde al autocuidado en tanto el cuidado proporcionado por otros se define como cuidado dependiente.

El grupo más expuesto a estos riesgos son las enfermeras y el personal de limpieza. El personal de enfermería está expuesto al estar en contacto con pacientes que padecen enfermedades infectocontagiosas. La exposición a objetos punzo cortantes ha sido identificada como la causa más frecuente por la cual el personal de salud se contamina con sangre o fluidos corporales infecciosos.

Por todo lo antes mencionado todo trabajador de salud debe ser consciente de la aplicación correcta de medidas de bioseguridad en su responsabilidad.<sup>18</sup>

## **APLICACIÓN**

El concepto aplicación proviene del latín applicatio, que hace referencia al verbo aplicar, que consiste en el accionar y efectuar. A su vez, la noción de aplicación puede utilizarse como adjetivo para un individuo que realiza una actividad con total desenvoltura y talento.<sup>19</sup>

### **Definición de aplicación de los principios de bioseguridad**

Es la ejecución del cumplimiento de los principios de bioseguridad, el conjunto de medidas preventivas que tienen por objeto proteger la salud y seguridad personal de los profesionales de salud, frente a los diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos.<sup>20</sup>

### **Objetivo de la aplicación de los principios de bioseguridad**

El objetivo de la aplicación de estos principios de bioseguridad es prevenir y lograr actitudes y conductas que garanticen una intervención quirúrgica óptima para el paciente y por otro lado disminuyan el riesgo al trabajador de salud de adquirir infecciones en el medio laboral. La bioseguridad se realiza en conjunto, el personal que debe cumplir las normas de bioseguridad, las autoridades que deben hacerlas cumplir y la administración que debe dar las facilidades para que estas se cumplan. Protección de su salud como la de su paciente, por lo cual se deben tomar medidas de prevención realizando actividades de promoción de la salud.<sup>17</sup>

### **Ejecución de la aplicación de los principios de bioseguridad**

El uso de los elementos de protección personal es un complemento indispensable de los métodos de control de riesgos para proteger al trabajador colocando barreras en las puertas de entrada para evitar la transmisión de infecciones. Sin embargo debe recordarse que muchos de los elementos de protección personal en instituciones de salud no fueron diseñados para ese propósito sino para evitar la contaminación de campos quirúrgicos y la transmisión de microorganismos de

paciente a paciente a través del personal de salud, por lo cual tienen esa doble función.<sup>21</sup>

De acuerdo con el procedimiento a realizar, se determina el uso de elementos de protección específicos tales como: Uso de mascarilla y protectores oculares en los procedimientos que se generen gotas de sangre o líquidos corporales. Con esta medida se previene la exposición de mucosas de boca, nariz y ojos, evitando que se reciban inóculos infectados. Uso de mascarilla buco nasal: protege de eventuales contaminaciones con saliva, sangre o vómito, que pudieran salir del paciente y caer en la cavidad oral y nasal del trabajador. Al mismo tiempo, la mascarilla impide que gotitas de saliva o secreciones nasales del personal de salud contaminen al paciente, debe usarse en los pacientes en los cuales se halla definido un plan de aislamiento de gotas.

Uso de guantes: reducen el riesgo de contaminación por fluidos en las manos, pero no evitan las cortaduras ni el pinchazo. Es importante anotar que el empleo de guantes tiene por objeto proteger y no sustituir las prácticas apropiadas de control de infecciones, en particular el lavado correcto de las manos. Los guantes deben ser de látex bien ceñidos para facilitar la ejecución de los procedimientos. Si se rompen deben ser retirados, luego proceder al lavado de las manos y al cambio inmediato de estos. Si el procedimiento a realizar es invasivo de alta exposición, se debe utilizar doble guante. El guante se diseñó para impedir la transmisión de microorganismos por parte del personal de salud a través de las manos.

### **Mantenimiento de elementos de protección personal**

Los elementos de protección personal se clasifican según el área del cuerpo que se quiere aislar. Este tipo de protección puede ser: ocular, buco nasal y facial, de extremidades superiores y cuerpo.

Protección corporal

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

personal médico, de enfermería e instrumentistas quirúrgicos que realicen procedimientos invasivos con de riesgo de contacto con líquidos corporales. Igualmente los odontólogos, personal de laboratorio, lavandería y oficios varios. Características del delantal: Película flexible a base de cloruro de polivinilo o material similar para el delantal quirúrgico. Para oficios varios y lavandería se utiliza un delantal industrial en el mismo material pero de un calibre más resistente, es de bajo peso.

Por su impermeabilidad, puede ser usado por debajo de la ropa quirúrgica, para evitar el contacto del cuerpo con fluidos corporales; no es desechable.

Mantenimiento: envíelo a la lavandería en bolsa roja; en el proceso de desinfección, utilice solución de hipoclorito de sodio, luego lávelo con abundante agua para evitar que el hipoclorito residual debilite el material. Seque el delantal al medio ambiente, evitando que presente quiebres. Dóblelo con cuidado y envíelo a los servicios en el menor tiempo posible. <sup>17</sup>

### **Protección Ocular y Tapaboca**

La protección ocular y el uso de tapabocas tienen como objetivo proteger membranas mucosas de ojos, nariz y boca durante procedimientos y cuidados de pacientes con actividades que puedan generar aerosoles, y salpicaduras de sangre.

Anteojos o lentes de Seguridad:

- Deben permitir una correcta visión.
- Deben tener protección lateral y frontal, ventilación indirecta, visor de policarbonato, sistema antirrayaduras y antiempañantes.
- Deben permitir el uso simultáneo de anteojos correctores.
- Deben ser de uso personal.
- Permitir el uso de anteojos prescritos.
- Absorber los rayos ultravioleta.
- Tener lentes resistentes al impacto.

Usuarios: Cirujanos, Médicos, Instrumentistas quirúrgicas, personal de Enfermería que realice procedimientos con factor de Riesgo Biológico, personal

de oficios varios, lavandería, laboratorio clínico y de patología, personal en entrenamiento como médicos residentes, internos y estudiantes.

### **Mantenimiento**

- Lavar los protectores oculares con agua y jabón de tocador.
- Utilizar un pañuelo facial para secador; no emplear otro tipo de tela o material abrasivo, tampoco frotarlas con las manos.
- Evitar dejar caer las mono gafas o colocarlas con los lentes hacia abajo porque se pueden rayar fácilmente.
- En lo posible deben ser guardadas en el estuche respectivo.
- Almacenarla en un lugar seguro y en óptimas condiciones de aseo.
- No utilice soluciones cáusticas para su lavado o desgerminación.
- No esterilice las mono gafas en autoclave.

### **Mascarilla**

Todo el personal expuesto a factores de riesgo biológico.

- Características de la mascarilla: Es un elemento de protección personal y desechable por turno. Protege desde el puente nasal hasta el inicio del cuello; especial para cubrir la barba.
- Debe mantenerse alejada de líquidos inflamables y ácidos porque el roce con estas sustancias o la humedad, puede deteriorar la mascarilla.
- Debe ser de material impermeable frente a aerosoles o salpicaduras.
- Debe ser amplio cubriendo nariz y toda la mucosa bucal.
- Puede ser utilizado por el trabajador durante el tiempo en que se mantenga limpio y no deformado.
- Esto dependerá del tiempo de uso y cuidados que reciba.
- Filtro tipo Referencia 1860 Resistente a los fluidos.<sup>17</sup>

### **Principios generales de bioseguridad.**

- Mantener el lugar de trabajo en óptimas condiciones de higiene y aseo.
- No es permitido fumar en el sitio de trabajo.

- Deberán ser utilizadas las cocínelas designadas por el hospital para la preparación y el consumo de alimentos, no es permitido la preparación y consumo de alimentos en las áreas asistenciales y administrativas.
- No guardar alimentos en las neveras ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicos.
- Las condiciones de temperatura, iluminación y ventilación de los sitios de trabajo deben ser confortables.
- Maneje todo paciente como potencialmente infectado. Las normas universales deben aplicarse con todos los pacientes independientemente del diagnóstico, por lo que se hace innecesario la clasificación específica de sangre y otros líquidos corporales como "infectada o no infectada".
- Lávese cuidadosamente las manos antes y después de cada procedimiento e igualmente si se tiene contacto con material patógeno.
- Utilice en forma sistemática guantes plásticos o de látex en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos y cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes. Hacer lavado previo antes de quitárselos y al terminar el procedimiento.
- Utilice un par de guantes crudos por paciente.
- Absténgase de tocar con las manos enguantadas alguna parte de su cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.
- Emplee mascarilla y protectores oculares durante procedimientos que puedan generar salpicaduras o gotitas aerosoles de sangre u otros líquidos corporales.
- Use delantal plástico en aquellos procedimientos en que se esperen salpicaduras, aerosoles o derrames importantes de sangre u otros líquidos orgánicos.
- Evite deambular con los elementos de protección personal fuera de su área de trabajo.
- Mantenga sus elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.
- Utilice equipos de reanimación mecánica, para evitar el procedimiento boca a boca.

- Evite la atención directa de pacientes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis serosas, hasta tanto éstas hayan desaparecido.
- Si presenta alguna herida, por pequeña que sea, cúbrala con esparadrapo o curitas.
- Mantenga actualizado su esquema de vacunación contra Hepatitis B.
- Las mujeres embarazadas que trabajan en ambientes hospitalarios expuestas a factor de Riesgo Biológico de transmisión parenteral deberán ser muy estrictas en el cumplimiento de las precauciones universales y, cuando el caso lo amerite, se deben reubicar en áreas de menor riesgo.
- Aplique en todo procedimiento asistencial las normas de asepsia necesarias.
- Utilice las técnicas correctas en la realización de todo procedimiento.
- Maneje con estricta precaución los elementos corto punzante y deséchelos en los guardianes o galones ubicados en cada servicio. Los guardianes o galones deberán estar firmemente sujetos de tal manera que pueda desechar las agujas halando la jeringa para que caigan entre el recipiente, sin necesidad de utilizar para nada la otra mano.
- Cuando no sea posible la recomendación anterior, evite desenfundar manualmente la aguja de la jeringa. Deseche completo. No cambie elementos corto punzantes de un recipiente a otro.
- Absténgase de doblar o partir manualmente la hoja de bisturí, cuchillas, agujas o cualquier otro material corto punzante.
- Evite reutilizar el material contaminado como agujas, jeringas y hojas de bisturí. Todo equipo que requiera reparación técnica debe ser llevado a mantenimiento, previa desinfección y limpieza por parte del personal encargado del mismo. El personal del área de mantenimiento debe cumplir las normas universales de prevención y control del factor de riesgo Biológico.
- Realice desinfección y limpieza a las superficies, elementos, equipos de trabajo, al final de cada procedimiento y al finalizar la jornada de acuerdo al proceso descrito en el manual de limpieza y desinfección.
- En caso de derrame o contaminación accidental de sangre u otros líquidos corporales sobre superficies de trabajo. Cubra con papel u otro material

absorbente; luego vierta hipoclorito de sodio a 5000 partes por millón sobre el mismo y sobre la superficie circundante, dejando actuar durante 30 minutos; después limpie nuevamente la superficie con desinfectante a la misma concentración y realice limpieza con agua y jabón. El personal encargado de realizar dicho procedimiento debe utilizar guantes, mascarilla y bata.

- En caso de ruptura del material de vidrio contaminado con sangre u otro líquido corporal los vidrios se deben recoger con escoba y recogedor; nunca con las manos.
- Los recipientes para transporte de muestras deben ser de material irrompible y cierre hermético. Debe tener preferiblemente el tapón de rosca.
- Manipule, transporte y envíe las muestras disponiéndolas en recipientes seguros, con tapa y debidamente rotuladas, empleando gradillas limpias para su transporte. Las gradillas a su vez se transportarán en recipientes herméticos de plástico o acrílicos que detengan fugas o derrames accidentales. Además deben ser fácilmente lavables.
- En caso de contaminación externa accidental del recipiente, éste debe lavarse con hipoclorito de sodio a 1000 partes por millón y secarse. En las áreas de alto riesgo biológico el lavado debe permitir accionamiento con el pié, la rodilla o el codo.
- Restrinja el ingreso a las áreas de alto riesgo biológico al personal no autorizado, al que no utilice los elementos de protección personal necesarios y a los niños.
- La ropa contaminada con sangre, líquidos corporales u otro material orgánico debe ser enviada a la lavandería en bolsa plástica roja.
- Disponga el material patógeno en las bolsas de color rojo, rotulándolas con el símbolo de riesgo biológico.
- En caso de accidente de trabajo con material corto punzantes haga el auto reporte inmediato del presunto accidente de trabajo.
- Los trabajadores sometidos a tratamiento con inmunosupresores no deben trabajar en áreas de alto riesgo biológico<sup>22</sup>



### **Rol de la enfermera en centro quirúrgico**

El enfermero quirúrgico es un profesional con una profesión ética y humanística, con una formación específica de alto nivel en el área quirúrgica que le permite brindar atención oportuna a los pacientes quirúrgicos en las diferentes etapas del proceso quirúrgico, son los recursos humanos formados de tal manera que integren elementos metodológicos, disciplinarios, éticos y humanísticos que les permite aportar soluciones individuales o en grupo de trabajos a los problemas que presentan los pacientes sometidos a tratamientos quirúrgicos, prestando cuidados integrales en forma oportuna, continua y de alta calidad al paciente durante el periodo perioperatorio.

### **Exposición**

En el servicio de Centro Quirúrgico el profesional de enfermería está en contacto con sangre, secreciones en general, agujas, jeringas e instrumental contaminado. Por lo cual es importante la aplicación correcta de los principios de bioseguridad por los profesionales de enfermería a fin de realizar acciones en la prevención de la salud, evitando el exceso de confianza en el trabajo diario en el cual sólo se cuida de los pacientes diagnosticados con enfermedades contagiosas a veces no se tiene en cuenta que las enfermedades peligrosas, como el SIDA o la hepatitis B pueden ser transmitidas por personas aparentemente sanas, se tiene que admitir que muchas de estas prácticas y conductas se deben a la falta de información y también se deben en parte a la falta de una actitud crítica con respecto a los procedimientos que se realizan. Es por ello que los profesionales de la salud deben demandar el suministro necesario a los responsables de las instituciones, pudiéndose negar desarrollar sus tareas si carecen de ellos.

### **Importancia de los principios de bioseguridad en centro quirúrgico**

- Garantizar una condición segura mediante la utilización de barreras apropiadas durante la atención de procedimientos invasivos.
- Mantener una actitud segura a través de una adecuada información y educación tendiente a provocar cambios de conducta de los recursos humanos del Centro Quirúrgico a fin de adoptar las precauciones universales.

- Cumplir el sistema de bioseguridad es crítico, porque todavía existe personal que no está comprometido con la aplicación de los principios de bioseguridad, por eso el personal de salud, especialmente la enfermera de quirófano quien atiende a pacientes sometidos a cirugías donde está en constante contacto directo con fluidos, con material punzo cortante, es quien tiene la responsabilidad de controlar y prevenir las infecciones intrahospitalarias, no solo porque ésta se puede transmitir de un paciente a otro, sino también para la protección del propio personal de salud.

## CAPITULO IV

### 4.1. HIPOTESIS:

$$H_1 : \mu \neq \mu_0$$

H<sub>1</sub>: El profesional enfermero conoce y aplica los principios de bioseguridad en el Centro Quirúrgico de la Clínica Providencia.

H<sub>0</sub>: El profesional enfermero desconoce y no aplica los principios de bioseguridad en el Centro Quirúrgico de la Clínica Providencia.

## 4.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES
Conocimientos de los principios de bioseguridad.	Conjunto de información, que tiene la enfermera de centro quirúrgico sobre las medidas orientadas a proteger al paciente y al personal de salud.	<p>Conocimiento de Precauciones Universales</p> <p>Conocimiento de Barreras protectoras.</p> <p>Conocimiento de Manejo y Eliminación de Residuo.</p>	<p>Información que tiene la enfermera de centro quirúrgico sobre las medidas que deben ser aplicadas sin distinción alguna.</p> <p>Información que tiene la enfermera de centro quirúrgico sobre las medidas para evitar la exposición a sangre y otros fluidos.</p> <p>Información que tiene la enfermera de centro quirúrgico sobre dispositivos y procedimientos adecuados para la eliminación de los residuos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos y principios.</li> <li>- Considerar a todo paciente potencialmente infectado</li> <li>- Uso de guantes quirúrgicos</li> <li>- Uso de gafas</li> <li>- Uso de mascarilla.</li> <li>- Uso de mascarilla N95</li> <li>- Uso de gorra y botas.</li> <li>- Uso de mandil estéril</li> <li>- Manipulación de material punzocortante</li> <li>- Clasificación del material punzocortante.</li> <li>- Eliminación del material punzocortante.</li> </ul>

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES
<p>Aplica los principios de bioseguridad</p>	<p>Es la ejecución de las normas de bioseguridad de la enfermera de centro quirúrgico.</p>	<p>Aplica las precauciones universales.</p> <p>Aplica las barreras protectoras.</p> <p>Aplica el manejo y eliminación de residuo</p>	<p>Ejecución de la conducta del enfermero en relación a las medidas universales.</p> <p>Aplica los métodos de barreras en la atención del paciente.</p> <p>Ejecución de los procedimientos según las normas para la eliminación de residuos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplica las precauciones universales en todos los pacientes.</li> <li>- Utiliza guantes quirúrgicos</li> <li>- Utiliza gafas</li> <li>- Utiliza mascarilla.</li> <li>- Utiliza mascarilla N95</li> <li>- Utiliza gorra y botas.</li> <li>- Utiliza mandil estéril</li> <li>- Segregación de material biocontaminado y punzocortante.</li> </ul>

## CAPITULO V

### MATERIAL Y MÉTODOS

#### 5.1. Tipo de estudio:

El estudio de investigación es descriptivo, de corte transversal y prospectivo.

#### 5.2. Área de estudio:

El estudio se realizará en la Clínica Providencia, que tiene una antigüedad de 5 años, ubicado en el distrito de San Miguel, ciudad de Lima – Perú en la avenida La Marina, calle Carlos Gonzales 250.

La clínica tiene un concepto innovador que propone servicios integrados de salud en un moderno lugar diseñado con excelencia hospitalaria. Cuenta con una excelente infraestructura integral de alto nivel en un solo complejo médico, ubicado en una zona estratégica de creciente expansión y fácil acceso, donde ha conjugado el diseño de amplios espacios y arquitectura amigable con las actividades y servicios médicos distribuidos en 14 niveles, modernos consultorios, unidad de cuidados intensivos, departamento de imágenes 100% digitales, área de hospitalización dotados de amplio confort, innovadoras salas de intervenciones quirúrgicas, así como ambientes especiales con gran conectividad interior para atender emergencias y urgencias ambulatorias.

Cuenta con profesionales de la salud de larga trayectoria nacional e internacional de prestigioso reconocimiento académico en más de 30 especialidades. Centro Quirúrgico se encuentra ubicado en el séptimo piso, cuenta con una moderna infraestructura, equipada con todos los materiales y equipos especializados, para brindar atención hospitalaria y ambulatoria. Tiene tres quirófanos, y una sala de

recuperación post anestésica; se cuenta con especialidades en anestesiología, Cirugía general, Gineco-obstetricia, Neurocirugía, Odontología, Oftalmología, Otorrinolaringología, Traumatología y Urología. En cuanto a recursos humanos, lo conforman 20 enfermeras(os) instrumentistas, 1 coordinador y 6 enfermeras de recuperación, 10 técnicos de enfermería.; los cuales laboran en turnos rotativos en las diferentes áreas del servicio de 6 y 12 horas; medio turno de 7:00 am a 1:00 pm, diurnos de 7:00 am a 7:00 pm y nocturno de 7:00 pm a 7:00 am.

El estudio se realizará en el Área de Sala de Operaciones de la Clínica Providencia, ubicada en el 7° piso que brinda una atención general y especializada durante las 24 horas del día.

### **5.3. Población y muestra:**

La población estará constituida por 20 enfermeras, que laboran en el área de Sala de Operaciones de la Clínica Providencia, se trabajara con el 100% de la población por ser pequeña, la misma que comprende la muestra del estudio y que cumplieron con los siguientes criterios de selección.

### **5.4. Criterio de inclusión:**

- Enfermeras (os) que laboran en Sala de Operaciones.
- Enfermeras que participen voluntariamente en la investigación a través del consentimiento informado.
- Enfermeras que tengan experiencia en sala de operaciones.

### **5.5. Criterios de exclusión:**

- Enfermeras que no deseen participar en el estudio.
- Enfermeras administrativas.

## **5.6 Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos:**

Para la recolección de datos la técnica que se utilizará la entrevista y los instrumentos serán el cuestionario y una guía de observación.

El primer instrumento que se aplicará es el cuestionario, consta de: Introducción, datos demográficos. Para determinar el nivel de conocimientos se utilizará el cuestionario tomada de Arratía Corrales, de su estudio “Nivel de conocimientos y aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería de emergencia y unidad de cuidados intensivos”. El cual consta de 10 preguntas con cuatro alternativas, cada respuesta correcta tiene un puntaje de 2 puntos y la respuesta incorrecta tiene un puntaje de 0 puntos, de acuerdo a los puntajes obtenidos se evaluará:

Nivel de conocimiento alto: 16 – 20 puntos

Nivel de conocimiento regular: 12 – 14 puntos

Nivel de conocimiento bajo: 0 – 10 puntos

Las dimensiones de esta variable son medidas de prevención, barreras protectoras, manejo y eliminación de residuos sólidos.

El segundo instrumento evaluará la aplicación de los principios de bioseguridad se utilizará una guía de observación elaborada por las investigadoras, las dimensiones de esta variable son precauciones universales, barreras protectoras, manejo y eliminación de residuos sólidos. Consta de 15 ítems, del 1 al 5 se observa la aplicación de las precauciones universales, del 6 al 10 se observa la aplicación de las barreras protectoras, del 11 al 15 se observa la aplicación de manejo y eliminación de residuos; con alternativas de aplica y no aplica, otorgando el puntaje de 2 para los profesionales que aplican y 0 para los profesionales que no aplican los principios de bioseguridad. De acuerdo a los puntajes obtenidos se evaluará:

Aplica: De 16 – 30 puntos.

No Aplica: De 0 – 14 puntos.



El instrumento será sometido a validación mediante el juicio de expertos. Los resultados emitidos por los expertos serán debidamente procesados en una tabla de concordancia con fines de determinar la validez, donde  $p < 0.05$  la concordancia fue significativa.

La confiabilidad del instrumento será determinado a través del Cálculo del coeficiente de confiabilidad alfa de Crombach. La confiabilidad del instrumento será de 0.63 y 0.61 el cual es aceptable para propósitos de investigación, por consiguiente el instrumento es confiable.

#### **Procedimiento de Recolección de Datos:**

La recolección de datos se hará a las 20 enfermeras que laboran en el centro quirúrgico a través del cuestionario de conocimientos de los principios de bioseguridad y una guía de observación acerca de la aplicación de dichos principios de bioseguridad.

La aplicación de los instrumentos se realizará, previa presentación a los profesionales de enfermería en forma verbal, donde se les indicará los objetivos de estudio, la reserva en el manejo de los resultados y el carácter anónimo, considerando en todo momento los principios éticos.

Para determinar el conocimiento sobre los principios de bioseguridad se realizará un cuestionario en el mes de Junio, en donde se convocará a los 20 profesionales de enfermería en la reunión mensual de servicio, donde se explicará los objetivos del estudio y se firmará el consentimiento informado, luego será aplicado el cuestionario en un tiempo máximo de 15 minutos.

Para aplicar el segundo instrumento de observación acerca de la aplicación de los principios de bioseguridad, se observará al profesional de enfermería como

instrumentista I e instrumentista II sin previo aviso en un periodo de 6 horas como mínimo y un periodo máximo de 12 horas en turno diurno durante el mes de Junio, hasta haber observado a todos los profesionales de enfermería que conforman la población.

**Procedimiento y Análisis de Datos:** Luego de concluida la recolección de datos, estos serán procesados en forma manual y mediante el uso de paquete estadístico Microsoft Excel y SPSS versión 20.0; previa Los datos se revisaran, codificaran y se ingresara a una base de datos y los resultados serán analizados e interpretados en tablas de frecuencias absolutas y porcentajes.

## CAPITULO VI

### CONSIDERACIONES ÉTICAS Y ADMINISTRATIVAS

#### 6.1. Principios Éticos

Para la implementación del estudio será necesario contar con la autorización de la institución de salud y el consentimiento informado de enfermeras en el Centro Quirúrgico de la Clínica Providencia.

Asimismo, el estudio tendrá como enfoque los cuatro principios clásicos de la bioética propuestos por Beauchamp y Childress:

- **Principio de Autonomía:** Respetando la decisión de los profesionales de enfermería en aceptar voluntariamente participar del estudio mediante la firma del consentimiento informado.
- **Principio de Beneficencia:** Con el estudio se beneficia a la institución y a la enfermera a fin de identificar las fortalezas y debilidades frente al nivel de conocimientos y aplicación de los principios de bioseguridad en los profesionales de enfermería en el Centro Quirúrgico de la Clínica Providencia.
- **Principio de No Maleficencia:** La participación en el estudio no causa ningún daño ni riesgo alguno a los profesionales de enfermería, es decir, su aplicación brinda un cuidado humanizado.
- **Principio de Justicia:** Se busca captar la participación de las enfermeras quirúrgicas sin discriminar su condición social, raza, credo y sexo.

## **6.2. Consideraciones Administrativas**

Se solicitará los permisos correspondientes para la realización del Proyecto de investigación a la Clínica Providencia

Se realizarán las coordinaciones respectivas con el departamento de enfermería y las enfermeras del programa a quienes se dio a conocer los objetivos de estudio.

El proyecto será presentado a la Unidad de Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

## **6.3. Consentimiento Informado**

El Consentimiento Informado deberá ser obtenido luego de una explicación exhaustiva con los profesionales de enfermería participantes del estudio, siendo elementos establecidos por las regulaciones internacionales, nacionales y la universidad. (Anexo N° 01)

#### 6.4. Cronograma:

Actividades	2016							2017					
	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J
1. Determinación del problema	X												
2. Selección bibliográfica		X											
3. Organización e implementación del proyecto			X										
4. Redacción del anteproyecto de investigación				X	X	X							
5. Formulación y aprobación del proyecto							X	X					
6. Elaboración de los instrumentos									X	X	X	X	
6.1. Administración de los instrumentos													X
6.2. Tabulación													X
6.3. Análisis e interpretación de resultados													X
6.4. Procesamiento													X
6.5. Análisis de Resultados.(Revisión)													X
7. Redacción preliminar del informa final													X
8. Elaboración del Informe													X
9. Sustentación													X

## 6.5. Presupuesto

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL
<b>Equipos:</b>				
Computadoras con internet	Horas	480 hrs	1.00	480.00
Impresiones	Hojas	1000	0.5	500.00
Fotocopias	Hojas	2000	0.1	200
<b>Material de escritorio:</b>				
Papel bond A4 75 gr.	Millar	2	30.00	60.00
Archivador	Unid.	3	9.00	27.00
Memoria USB 16GB	Unid.	2	80.00	160.00
Lapiceros	Unid.	60	0.5	30.00
Corrector	Unid.	6	3.00	18.00
Resaltador	Unid.	6	5.00	30.00
Perforador	Unid.	1	25.00	25.00
Engrapador	Unid.	1	20.00	20.00
Grapas	Caja/5mil	1	10.00	10.00
<b>Comunicación:</b>				
Llamadas	Minutos	400 min	0.50	200.00
<b>Transportes:</b>				
Movilidad	Pasajes	100 pasajes	6.00	600.00
<b>Otros:</b>				
Anillado	Unid.	10	5.00	50.00
<b>Subtotal</b>				2,410.00
<b>Imprevistos (5%)</b>				120.00
<b>TOTAL</b>				<b>2,530.00</b>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio. Ginebra Tercera edición. 2010.
2. J Richardson JH. Biosafety in microbiological and biomedical laboratories. 1st Edition. Washington, EE.UU. U.S.Government Printing Office. Barkley WE editores. 1981.
3. Jalhel V, Jorge Ba. Normas de Bioseguridad del Ministerio de Salud Pública, Uruguay. 1997.
4. Organización Mundial De La Salud. Manual de Bioseguridad del personal de Salud. 3era. Edición. Ginebra, 2010.
5. Organización Panamericana de La salud. Salud Ocupacional, Washington. DC, 2014.
6. Organización Mundial de la Salud. Comunicado conjunto OMS/Oficina Internacional del Trabajo (OIT). 2005.
7. Becerra N. y Calojero E. Aplicación de las normas de bioseguridad de los profesionales de enfermería en la Unidad de Diálisis del Hospital Julio Criollo Rivas en Ciudad Bolívar – Venezuela. 2010.
8. Bentancur A., Hernández K. Conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en la prevención de accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales en el personal de enfermería en el Departamento de Emergencia del Hospital de Clínicas, Montevideo – Uruguay. 2012.
9. Muñoz M. Aplicación de las normas de asepsia y antisepsia del personal de enfermería del quirófano de las cirugías de prótesis total de cadera en el Hospital De Especialidades Fuerza Armadas No. 1 Quito. (Tesis previa la obtención del título de magister en enfermería quirúrgica), Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ecuador. 2013.
10. Silvestre L. Conocimiento y aplicabilidad de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del servicio de sala de operaciones Hospital Universitario Central de Asturias. (Tesis para optar el título profesional de Máster universitario en enfermería de sala de operaciones). Universidad de Oviedo, Asturias, España. 2013.

11. Cuevas M., Zárate L. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. (Tesis previa la obtención del título de Licenciada en enfermería), Colombia. 2013.
12. Enriquez G, Zhuzhingo J. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería en el centro quirúrgico del Hospital Homero Castanier Crespo”. Junio – Noviembre 2015 (Tesis previa a la obtención del título de Licenciada en Enfermería), Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador. 2015.
13. Liberato J. (2014 Relación entre el nivel de conocimiento y cumplimiento de la práctica de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en el Centro Quirúrgico del Instituto Nacional de Oftalmología INO – 2014. (Tesis previa la obtención del título de Licenciada en enfermería), UNMSM.
14. Huamán D. y Romero L. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de Trujillo. (Tesis previa la obtención del título de Licenciada en enfermería), Universidad de Trujillo, Perú. 2014.
15. Soto V. y Olano E. Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en personal de enfermería - Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Chiclayo 2012. (Tesis previa la obtención del título de Licenciada en enfermería), Perú. 2012.
16. García G. Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el área de emergencias de Essalud de Tacna. (Tesis previa la obtención del título de Licenciada en enfermería), Tacna, Perú. 2011.
17. Manual de bioseguridad a través de la Norma Técnica 015 – MINSA/DGSP 2011 Occupational Safety Health Administration. Manual de Salud@.sinfo.net.
18. Milliam D. Puesta al día sobre el control de las Infecciones. N Nursing 1994;1 (5):17-20.
19. Pérez J. Merino M. Definición de aplicación. Publicado: 2010. Actualizado: 2017. (<http://definicion.de/aplicacion/>)
20. Berman A. Fundamentos en Enfermería: Conceptos, procesos, prácticas y aplicación. Editorial: Pearson Prentice Hall, 2010. 89 p.
21. Pérez P. Medidas de bioseguridad, precauciones estándar y sistemas de aislamiento. Argentina: Siglo XXI La Joya; 2012. 204 p.
22. MINSA. Manual de Aislamiento Hospitalario Lima – Perú. 2010. Pág. 18-20.



# **ANEXOS**

**ANEXO N° 01**  
**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

---

Instituciones : Universidad Cayetano Heredia - UPCH, Clínica Providencia

Investigadores : Kathia Castillo, Sheyla Champion, Maritza Mamani

Título : Nivel de conocimientos y aplicación de los principios de bioseguridad de las enfermeras en el centro quirúrgico de una Clínica Privada de Lima Junio 2017.

**Propósito del Estudio:**

Lo estamos invitando a participar en un estudio llamado: "Nivel de conocimientos y aplicación de los principios de bioseguridad de las enfermeras en el centro quirúrgico de una Clínica Privada de Lima Junio 2017". Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y la Clínica Providencia. Estamos realizando este estudio para determinar el nivel de conocimientos y la aplicación de los principios de bioseguridad de las enfermeras en el centro quirúrgico de la Clínica Providencia.

**Procedimientos:**

Si usted acepta participar en este estudio se le hará lo siguiente: un cuestionario y una guía de observación.

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

**Uso futuro de la información obtenida:**

La información de sus resultados será guardada y usada posteriormente para estudios de investigación beneficiando al mejor conocimiento del tema en investigación, se contara con el permiso del Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

### **Derechos del participante:**

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, teléfono 01- 319000 anexo 2271.

### **CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

_____	_____
<i><b>Participante</b></i>	<i><b>Fecha</b></i>
Nombre:	
DNI:	
_____	_____
Testigo	Fecha
Nombre:	
DNI:	
_____	_____
<i><b>Investigador</b></i>	Fecha
Nombre:	
DNI:	

**ANEXO 2**  
**CUESTIONARIO**

**Código: \_\_\_\_\_**

**I. INTRODUCCIÓN**

El presente cuestionario tiene como objetivo determinar el nivel de conocimientos y la aplicación de los principios de bioseguridad de las enfermeras en el centro quirúrgico, los datos se mantendrá en reserva. Agradeciendo su colaboración.

**II. DATOS GENERALES**

Edad: \_\_\_\_\_ años                      Sexo: Mujer ( )      Hombre ( )  
Estado civil: Soltero/a ( )      Casado/a – en pareja ( )      Separado ( )  
Enfermera quirúrgica I ( )      Enfermera quirúrgica II ( )  
Especialista Si ( ) No ( )      Estudiante ( )

**III. INDICACIONES**

Marque con una (X) la alternativa que considere correcta.

**1. Bioseguridad es el conjunto de:**

- a) Materiales y objetos que sirven de barrera entre el trabajador de salud y los fluidos del paciente.
- b) Acciones que se deben considerar para evitar el contagio de enfermedades del personal de salud.
- c) Acciones que garantizan la seguridad personal o grupal de un riesgo de contaminación.
- d) Medidas y procesos que contribuyen a la protección del paciente de contagiarse con diversas enfermedades.

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

- a) Uso de barreras protectoras, la disponibilidad de material y equipos y la de desechos.
- b) Informar las infracciones, los accidentes laborales y el uso de barreras protectoras.
- c) Usos de desinfectantes sistemas seguros de almacenamiento de material contaminado y la universalidad.
- d) Universalidad, uso de barreras protectoras, medios de eliminación de material contaminado.

**3. Las medidas de bioseguridad se aplica para:**

- a) Disminuir el riesgo de contagio del personal de salud y del usuario.
- b) Para crear conciencia sobre riesgos ocupacionales.
- c) Para protegerse a sí mismo y a los demás.
- d) La a y c son correctas.

**4. El lavado de manos es una técnica que:**

- a) Efectiva que permite englobar la suciedad y debe durar 1 minuto.
- b) Permite la eliminación de microorganismos.
- c) Es el procedimiento que se efectúa para eliminar la flora microbiana transitoria y reducirla de las manos por medios mecánicos y químicos.
- d) Elimina sustancias de desecho y microorganismos y debe durar 15 segundos.

- 5. Las barreras de protección que debe usar el personal frente a un paciente con sangrado evidente, son:**
- a) Mandilón, guantes, botas y lentes.
  - b) Guantes, botas, gorro y lentes
  - c) Guantes, mandilón, mascarilla, gorro y lentes.
  - d) Mandilón, guantes, mascarilla y gorro.
- 6. En la manipulación de fluidos corporales. ¿qué material se debe utilizar para protección?**
- a) Pinzas
  - b) Guantes
  - c) Apósito de gasa
  - d) Solo algodón
- 7. La vestimenta de protección que utiliza la enfermera Instrumentista I, en el intraoperatorio es:**
- a) Gorro, guantes estériles, lentes protectores, mascarilla, botas.
  - b) Gorro, mascarilla, botas, guantes, mandil estéril.
  - c) Gorro, botas, mascarilla, lentes protectores, mandil estéril, guantes estériles.
  - d) Gorro, lentes protectoras, botas, mandil, guantes.
- 8. La clasificación de residuos sólidos hospitalarios son:**
- a) Residuos Biocontaminados, residuos especiales y residuos comunes.
  - b) Residuos farmacéuticos, residuos químicos peligrosos y residuos comunes.
  - c) Residuos biológicos, residuos punzocortantes y residuos comunes.
  - d) Residuos de atención al paciente, residuos biológicos y residuos punzocortantes.
- 9. En cuanto la disposición de desechos especiales: Sobre la manipulación y eliminación de frascos de medicamentos, vacunas, debe eliminarse en:**
- a) Eliminar de frente a la bolsa negra el material biocontaminado.
  - b) Colocarlos en recipientes rotulados de color amarillo.
  - c) Colocarlos en recipientes rotulados de color negro.
  - d) Colocarlos en recipientes rotulados de color rojo.
- 10. La disposición de desechos biocontaminados: Para eliminar líquidos contaminados (sangre, orina y otros fluidos), debe:**
- a) Eliminarlos por el inodoro como cualquier otro líquido.
  - b) Verter con cuidado por el drenaje de un fregadero de servicio para evitar la contaminación.
  - c) Eliminarlos directamente a la bolsa de residuos Biocontaminados.
  - d) Tratarlos con solución de hipoclorito por 20 a 30 minutos antes de eliminarlos.

## GUÍA DE OBSERVACIÓN

**I. INTRODUCCIÓN**

La presente guía de observación tiene como objetivo determinar el nivel de conocimientos y la aplicación de los principios de bioseguridad de las enfermeras en el centro quirúrgico. Los datos se mantendrán en reserva. Agradeciendo su colaboración.

**II. DATOS GENERALES**

Edad: \_\_\_\_\_ años                      Sexo: Mujer ( )                      Hombre ( )  
 Estado civil: Soltero/a ( )              Casado/a – en pareja ( )              Separado ( )  
 Enfermera quirúrgica I ( )              Enfermera quirúrgica II ( )  
 Especialista: Si ( ) No ( )              Estudiante ( )

**III. INDICACIONES**

Marque con una (x) la acción observada en la enfermera de centro quirúrgico.

N°	ITEMS	Aplica	No Aplica
		2	0
1.	Aplica el principio de Universalidad con todos los pacientes por igual.		
2.	Utiliza correctamente los guantes quirúrgicos.		
3.	Si tiene que manipular algún tipo de muestra, usa guantes.		
4.	Utiliza manoplas para la manipulación de procedimientos invasivos como sonda Foley, drenajes, etc.		
5.	Utiliza correctamente lentes de protección ocular durante la cirugía.		
6.	Usa mascarilla adecuadamente dentro de quirófano.		
7.	Utiliza mascarilla N95 en pacientes infectocontagioso con diagnostico confirmado.		
8.	Utiliza gorro adecuadamente durante su permanencia en sala de operaciones		
9.	Utiliza botas adecuadamente durante su permanencia en sala de operaciones		
10.	Utiliza correctamente el mandil quirúrgico.		
11.	Elimina residuos como papeles y plástico en bolsa negra.		
12.	Elimina residuos biocontaminado en bolsa roja.		
13.	Descarta las agujas y material punzocortante en contenedores especiales después de usarlas.		
14.	Verifica que el contenedor sea llenado hasta las $\frac{3}{4}$ partes.		
15.	No reencapsula las agujas utilizadas.		