



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**  
FACULTAD DE ENFERMERÍA

FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA APLICACION DE MEDIDAS DE  
BIOSEGURIDAD DURANTE LA ATENCION DE PACIENTE QUIRURGICO EN  
UN HOSPITAL PÚBLICO

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

**Autores:**

Lic. Enf. Chávez Daviran, Katherin Isabel  
Lic. Enf. Pucuhuayla Mamani, Rocío del Pilar

**Asesores:**

Lic. Yudy Salazar Altamirano

Lima – Perú

2016

## INDICE

RESUMEN.....	3
INTRODUCCION.....	4
CAPITULO I.....	5
1.1 Planteamiento del Problema .....	5
1.2 Formulación de problema .....	6
1.3 Justificación .....	7
1.4 Viabilidad y factibilidad del estudio.....	7
CAPITULO II.....	8
2.1 Propósito .....	8
2.2 Objetivo General .....	8
2.3 Objetivos Específicos.....	8
CAPITULO III.....	9
3.1 Antecedentes .....	9
3.2 Base Teórica.....	10
3.3 Sala de operaciones .....	12
3.4 Profesional de Enfermería en Sala de Operaciones .....	12
3.5 Factores que intervienen en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad 13	
CAPITULO IV .....	15
4.1 Material y Método.....	15
4.2 Lugar de estudio.....	15
4.3 Población y Muestra.....	15
4.4 Variables .....	15
4.5 Procedimientos y técnicas de recolección de datos.....	17
4.6 Plan de tabulación y análisis .....	18
CAPITULO V.....	19
5.1 Consideraciones éticas y administrativas: .....	19
5.1.1 Principios Éticos.....	19
5.1.2 Cronograma Diagrama de Gantt.....	19
5.2 Presupuesto.....	20
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	21
ANEXOS .....	23

## **RESUMEN**

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo general: Describir los factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del personal de enfermería durante la atención de paciente quirúrgico en sala operaciones del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo, durante el mes de Junio del año 2015, en las dimensiones individuales y organizacionales. El diseño del estudio es no experimental, tipo descriptivo, la población estará conformada por 24 profesionales de Enfermería que laboran en sala de operaciones central y de emergencia. Los instrumentos que se utilizarán para la recolección de datos son dos, un cuestionario que estará compuesto por 21 preguntas y divididas en tres grupos: datos personales; factores individuales y factores organizacionales, y una lista de cotejo para valorar la práctica de medidas de bioseguridad compuesta por 15 ítems, dividida en cuatro grupos: lavado de manos, uso de barreras, manejo de instrumental punzocortante y manejo de residuos sólidos. La tabulación de los datos se realizará con el programa estadístico Microsoft Excel y para cumplir con los objetivos de la investigación se procederá a la elaboración de cuadros y tablas para su interpretación y posterior análisis.

Palabras clave: Medidas de bioseguridad en sala de operaciones, Factores individuales, Factores organizacionales.

## INTRODUCCION

Las normas de bioseguridad son medidas preventivas que se implementan en las instituciones para proteger la salud y disminuir el riesgo de transmisión de microorganismos, los cuales están presentes en el ambiente, especialmente en el área hospitalaria.

El personal de enfermería en sala de operaciones está expuesto a diferentes riesgos durante una intervención quirúrgica y en el desempeño de su labor, pues si bien algunas décadas atrás una pequeña herida ocasionada por un bisturí , o un pinchazo de aguja, no producían mayor complicación que el dolor leve del momento, en la actualidad el aparecimiento de enfermedades como el SIDA y el aumento en la incidencia de hepatitis B y C han hecho necesaria la implementación de medidas universales de prevención, que deben practicarse en forma general y permanente. <sup>(1)</sup>

La Organización Internacional del Trabajo, en el 2011 informa que alrededor de 337 millones de personas son víctimas de accidentes y enfermedades laborales cada año. <sup>(2)</sup>

Así mismo la Organización Mundial de la Salud 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>(3)</sup>

Es aquí donde las normas de bioseguridad se convierten en una doctrina de comportamiento, que contribuye a lograr actividades y conductas que van a disminuir los riesgos del trabajador de salud.

## CAPITULO I

### 1.1 Planteamiento del Problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2007, reportó que 2 millones de trabajadores de salud han experimentado exposición a enfermedades infecciosas; el 90% de las exposiciones ocupacionales ocurrieron en países en desarrollo, y causan enfermedad severa y muerte <sup>(4)</sup>.

Es así, que uno de los riesgos a los que están sometidos los profesionales de salud y sobre todo las enfermeras son los múltiples riesgos biológicos; la exposición a objetos punzantes o cortantes ha sido identificada como la causa más frecuente de contaminación, entre los 20 agentes patógenos de transmisión hemática a los que está expuesto el profesional de salud, el virus de la hepatitis C y el virus de la inmunodeficiencia humana, causante del SIDA, son dos de los más graves. La hepatitis B es la infección más frecuente de las transmitidas por vía hemática y la única de estas tres enfermedades víricas graves para la que existe una vacuna <sup>(5)</sup>.

Aunque los Manuales de Bioseguridad enfatizan el uso apropiado de medidas de barrera y la disposición correcta de jeringas y agujas contaminadas en contenedores, las reglas no se cumplen, como ha sido señalado por otros autores. Maclan y Col en el año 2006, reportan en su estudio que el personal de enfermería hace uso de guantes de protección en un 85%, de protección ocular en un 47%, uso de bata en un 18%, y mascarilla en un 4%. Ellos identificaron como principales motivos para no utilizar las precauciones estándar a factores como la falta de tiempo en un 61%, y el hecho de que las barreras de protección son molestas o estorban al personal en un 29% <sup>(6)</sup>.

Del mismo modo, el riesgo de sufrir accidentes guarda relación con el nivel de conocimientos del profesional sobre el tema (considerada dentro de los factores individuales), tal como lo muestran Kim y Col., donde sólo el 20% del personal identifica el riesgo que implica el no tener un esquema de vacunación completo contra hepatitis B; el 49% sabe de la eficacia de la vacunación y el 43% sabe de la importancia de administrarse una terapia antirretroviral después del accidente <sup>(7)</sup>.

Así mismo en el Perú, en el Hospital Nacional Dos de Mayo, la oficina de Epidemiología en Octubre del año 2006, registra un artículo sobre “Accidentes con fluidos biológicos” donde indica que las enfermeras ocupan el 2º lugar de los accidentes de este tipo, los accidentes fueron 81% con material punzo cortante: agujas hipodérmicas, y salpicaduras por fluidos en ojo y mucosas un 17%, las circunstancias donde ocurrieron estos accidentes fueron durante el procedimiento quirúrgico <sup>(7)</sup>.

Las condiciones de trabajo juegan también un rol importante dentro del cumplimiento de medidas de bioseguridad como lo menciona la Organización Mundial de la Salud en su artículo: “Entornos saludables: fundamentos y modelos” <sup>(8)</sup>, en el cual la OIT estima que cada año mueren 2 millones de hombres y mujeres como resultado de accidentes y enfermedades relacionadas con las condiciones de trabajo, y a su vez que cada año existen 160 millones de nuevos casos de enfermedades relacionadas con el trabajo <sup>(9)</sup>.

En nuestra experiencia profesional dentro del servicio de sala de operaciones, se pudo evidenciar que el profesional de enfermería con frecuencia deja de lado: el lavado de manos oportuno según la técnica adecuada, el uso de guantes descartables para el manejo y eliminación de material contaminado, la vacunación principalmente contra la Hepatitis viral B y además los dispositivos de descarte de objetos punzo cortantes no son los adecuados. Al respecto algunos profesionales refieren: “Que no tienen tiempo para usar las medidas de protección, que no hay material suficiente o que el paciente no es de riesgo”.

Por ello nos planteamos la siguiente pregunta de investigación.

## **1.2 Formulación de problema**

¿Qué factores intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del personal de enfermería durante la atención de paciente quirúrgico en sala operaciones del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo, Junio 2015?

### **1.3 Justificación**

El personal de salud en su labor diaria se encuentra en contacto con material contaminado y paciente enfermo, el riesgo de contagiarse y adquirir enfermedades infecciosas como la hepatitis B, C y VIH, son motivo de preocupación, así en la actualidad existe manuales y normas de bioseguridad que el personal y la entidad de salud deben cumplir, pero al parecer las reglas no se cumplen, por ello surge la inquietud de estudiar los factores que interviene en la aplicación adecuada de medidas de bioseguridad en áreas críticas como centro quirúrgico, siendo importante ya que no solo involucra al personal de salud sino a la institución donde laboran, por ello el sector salud busca reducir exposiciones ocupacional, ya que la bioseguridad es un componente de calidad de atención, convirtiéndose en un asunto de gran interés, el enfatizar en medidas de bioseguridad y disposición adecuada de los residuos hospitalarios, orientada hacia el autocuidado garantizando buenas prácticas y actitudes de bioseguridad.

También se busca que las instituciones cumplan con las directivas, normas y manuales vigentes sobre bioseguridad

De igual manera, resulta de alta importancia para el personal de salud que labora como objeto de estudio y las demás áreas hospitalarias.

### **1.4 Viabilidad y factibilidad del estudio**

Viabilidad: El presente estudio es viable porque es una investigación objetiva que reúne las características, condiciones técnicas y operativas que aseguran el cumplimiento de sus objetivos.

Factible: El presente estudio es factible debido a que la oficina de epidemiología del HRDCQ Daniel Alcides Carrión de Huancayo brindará facilidades para la recolección de datos, del mismo modo el personal profesional de enfermería colaborará desinteresada e incondicionalmente, por cuanto los resultados de la investigación también son de su interés.

## **CAPITULO II**

### **2.1 Propósito**

El presente trabajo pretende:

- Ampliar los conocimientos con respecto a los factores que intervienen la aplicación de medidas de bioseguridad del personal de enfermería durante la atención de paciente quirúrgico en sala de operaciones.
- Sensibilizar al personal de enfermería sobre la importancia de aplicar las medidas de bioseguridad de manera adecuada y oportuna.
- Promover programas de capacitación continua relacionada a la aplicación de medidas de bioseguridad.
- Implementar programas de monitoreo y supervisión relacionado a la aplicación correcta de medidas de bioseguridad.

### **2.2 Objetivo General**

Describir los factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del personal de enfermería durante la atención de paciente quirúrgico en sala operaciones del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo, Junio 2015.

### **2.3 Objetivos Específicos**

- Describir los factores individuales que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del personal de enfermería durante la atención de paciente quirúrgico en sala operaciones
- Describir los factores organizacionales que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del personal de enfermería durante la atención de paciente quirúrgico en sala operaciones



## CAPITULO III

### 3.1 Antecedentes

Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería, Cucutá, Colombia 2013, estudiado por Luz Marina Bautista Rodríguez, tuvo como objetivo identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad que tiene el personal de Enfermería (Factores individuales), el estudio fue descriptivo, los resultados mostraron que las enfermeras tienen un conocimiento regular en un 66% frente a las medidas de bioseguridad y un 70% de aplicación, identificó que los métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos punzo cortante, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por las enfermeras, convirtiéndose estas en un factor de riesgo.

Nivel de conocimiento y aplicabilidad de normas de bioseguridad del Hospital Belén de Trujillo, 2010, estudiado por Chávez, Rocío Isabel, tuvo como objetivo identificar la relación entre el nivel de conocimientos y la aplicabilidad de las normas de bioseguridad en las enfermeras, el estudio fue descriptivo-correlacional de corte transversal, los resultados mostraron que el 69.23% de enfermeras tuvo nivel de conocimiento regular y el 30.77% nivel de conocimiento bueno sobre normas de bioseguridad, en relación a las prácticas de bioseguridad el 74.36% fueron inadecuadas y el 25.64% practicas adecuadas. Encontrando relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicabilidad de normas de bioseguridad.

Riesgos laborales en el personal de enfermería que labora en sala de operaciones del Hospital Carlos Andrade Marín, Quito, Junio, 2008, estudiado por Carmen Ulco y Soledad Tayupanta, tuvo como objetivo identificar factores de riesgos laborales del personal de enfermería que labora en sala de operaciones del HCAM, el estudio fue exploratorio, los resultados demostraron que el accidente laboral con material punzo cortante se presenta en un 80% de las enfermeras, el uso de elementos de protección es reducido, el 80% señala que desconoce el protocolo de actuación en caso de accidente con material biológico y/ o químico, la formación y capacitación de los trabajadores en materia de prevención de riesgos es muy escasa, el 90% señala que no recibe capacitación sobre riesgos.

Aplicación de las medidas de bioseguridad que posee el profesional de enfermería frente a los riesgos biológicos en la unidad quirúrgica del Hospital José A. Vargas, Maracay, Venezuela, 2008, estudiado por Márquez, Carmen Elena, tuvo como objetivo determinar la utilización de las medidas de bioseguridad por parte del profesional de enfermería frente a los riesgos biológicos de la Unidad Quirúrgica, el estudio fue descriptivo, los resultados muestran que del 100% de las enfermeras, no todos aplican las medidas de bioseguridad, más del 50% lo aplicaron correctamente indicando valores positivos desde el punto de vista estadístico, pero desde el punto de vista de salud, los resultados no fueron satisfactorios debido a que existen profesionales expuestos a riesgos laborales en la unidad quirúrgica.

Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad según el Profesional de Enfermería del Servicio de Sala de Operaciones del HNDM. Lima, Perú. 2006, estudiado por Nayda Ancco Acuña, tuvo como objetivo determinar los factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad por el profesional de enfermería del servicio de sala de operaciones, el estudio fue descriptivo, los resultados demostraron que el mayor porcentaje de los profesionales de enfermería señala que son factores institucionales los que intervienen en un mayor porcentaje en la aplicación de medidas de bioseguridad: materiales adecuados y suficientes, ambientes apropiados y dotación suficiente de personal; disminuyendo así el riesgo a las enfermedades ocupacionales.

## **3.2 Base Teórica**

### **3.2.1 Bioseguridad**

“La bioseguridad es un conjunto de medidas preventivas para proteger la salud y seguridad de las personas en el ambiente hospitalario frente a diversos riesgos biológicos, físicos, químicos, psicológicos o mecánicos”.<sup>(10)</sup>

El objetivo de la aplicación de éstas medidas preventivas es lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral.<sup>(11)</sup>

### 3.2.2 Principios de Bioseguridad

#### A. Universalidad

Las medidas de bioseguridad involucran a los pacientes de todos los servicios, de todas las áreas independientemente de conocer o no su enfermedad. Estas precauciones, deben ser aplicadas para todas las personas, independientemente de presentar o no patologías infectocontagiosas, de estar o no expuestas al contacto con fluidos corporales, cualquier riesgo se disminuye al utilizar las medidas de bioseguridad siempre durante la atención hospitalaria. <sup>(10)</sup>

#### B. Precauciones Estándar

La OMS señala como elementos de las precauciones estándar: al lavado de manos, el uso de guantes, protección facial, uso de bata y botas durante la atención de los pacientes. <sup>(7)</sup>

##### Barreras físicas:

El lavado de manos, es la medida primaria para reducir las infecciones, tiene como objetivo reducir la flora normal y remover la transitoria, existen 3 tipos de lavados de manos, el lavado de manos social, clínico y quirúrgico, dentro de sala de operaciones se practica el lavado de manos quirúrgico, para su aplicación se necesita jabón líquido de gluconato de clorhexidina al 4%, con un tiempo de fricción de 5 minutos.

El uso de Equipo de Protección Personal (EPP), dentro de sala de operaciones se compone por el uso de guantes, que protege del contacto con sangre y fluidos orgánicos, el uso debe ser exclusivo para cada paciente, la bata, los protectores faciales: gorro, mascarilla y las gafas, que protegen al profesional durante actividades que pueden generar salpicaduras de fluidos orgánicos, como también el uso de las botas. <sup>(7)</sup>

### Barreras Biológicas:

La inmunización es el proceso de inducción de inmunidad artificial frente a una enfermedad. Se logra al administrar a un organismo inmunocompetente sustancias ajenas a él, no es necesario que estas sustancias sean patógenas para despertar una respuesta inmune, esta inmunización puede producir Anticuerpos (Ac), las vacunas que deben recibir todo personal de salud por sus altos índices de contagio son la vacuna contra la Hepatitis B y Difteria y tétanos, se requieren 3 dosis para estar protegidos.

### C. Medios de Eliminación de Material Contaminado

En el Perú según Ley 27314 de Residuos Sólidos, se establecen las medidas para el manejo de residuos sólidos a fin de brindar seguridad al personal, dentro de sala de operaciones se deberá disponer de un número suficiente de recipientes rígidos para eliminar correctamente el material punzocortante, los residuos contaminados con sangre y fluidos, deberán ser segregados en recipientes con bolsas rojas, según la clasificación de colores. <sup>(11)</sup>

La OMS, recomienda que durante la manipulación de elementos punzo cortantes (agujas, bisturís u otros) la eliminación se realice directamente al contenedor rígido, el personal de salud deberá tomar rigurosas precauciones, para prevenir accidentes laborales

### **3.3 Sala de operaciones**

Es una unidad operativa compleja, donde convergen acciones de varios servicios de una determinada institución, cuya finalidad es reunir en un área física todos los elementos humanos y materiales necesarios para desarrollar la actividad quirúrgica tanto de coordinación, como de urgencia y emergencia.

### **3.4 Profesional de Enfermería en Sala de Operaciones**

El profesional de Enfermería que labora en Sala de Operaciones es un especialista que posee estudios complementarios, desarrolla una atención sistémica, integral especializada sobre la base de estándares de enfermería validados por un proceso de

análisis, diseño, desarrollo e implementación fundamentado en el conocimiento científico y proceso de atención de enfermería. Las funciones que debe cumplir todo personal son las siguientes: Realizar investigaciones operativas tendientes a mejorar el trabajo de enfermería en sala de operaciones, cumplir y hacer cumplir las normas de bioseguridad, supervisar la limpieza y desinfección del quirófano quedando operativo para su inmediata utilización, entre otras. <sup>(12)</sup>.

La cirugía comprende 3 fases: pre operatorio, intra operatorio y pos operatorio; el tiempo que transcurre desde que un paciente es recibido en la sala de operaciones y es llevado a la sala de recuperación se denomina periodo intra operatorio, este periodo constituye el acto quirúrgico en sí, dentro de este periodo la enfermera instrumentista I lleva a cabo las tareas manteniendo la asepsia y esterilidad de materiales e instrumentos, por lo que su vestimenta es estéril, la enfermera instrumentista II es el responsable de las funciones no estériles dentro del quirófano, una vez finalizada la cirugía la enfermera instrumentista I se encarga de realizar el pre lavado y lavado del instrumental portando su vestimenta de protección respetiva. <sup>(13)</sup>.

### **3.5 Factores que intervienen en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad**

La OPS/OMS en el año 2006 estableció cuatro categorías que comprenden los diferentes factores al sector salud que intervienen en el desarrollo de las actividades del personal, siendo estas categorías clasificadas en: individuales, organizacionales, sector de salud y factores ambientales más amplios. En la presente investigación, se ha considerado conveniente, describir dos de los cuatro factores de la clasificación antes mencionada, como son los factores individuales y organizacionales. <sup>(14)</sup>.

Los factores individuales se refieren a las características propias de los profesionales, entre ellos tenemos: edad, sexo, estado civil, formación profesional, tiempo de servicio, conocimientos sobre conceptos, capacitación, entre otros. <sup>(15)</sup>

Los factores organizacionales son condiciones que dependen y son inherentes a la institución donde se realiza la actividad profesional entre ellos tenemos: normatividad institucional, material y equipos en cuanto a operatividad y número adecuado, dotación

de personal suficiente de acuerdo a la demanda de pacientes quirúrgicos y a la complejidad de las intervenciones quirúrgicas, entre otros <sup>(16)</sup>.

Se considera a la institución de salud como una edificación con participación profesional multidisciplinario que garantiza la seguridad de los pacientes y personal de salud que utilizan los recursos tecnológicos del establecimiento a través de la supervisión por parte de la Dirección General de Infraestructura, Equipamiento y Mantenimiento. Así el Servicio de Centro Quirúrgico, es la unidad más compleja en cuanto a espacios e instalaciones especiales, necesarias para realizar intervenciones quirúrgicas, en condiciones de máxima seguridad con respecto a contaminación y/o funcionamiento de equipos y mobiliarios, potencialmente contaminado <sup>(17)</sup>. Para lo cual el Área de Epidemiología asesora áreas críticas como Sala de Operaciones, que comprende la aplicación de medidas de bioseguridad, vigilancia epidemiológica, identificación de peligros y evaluación de riesgos <sup>(18)</sup>.

El servicio de sala de operaciones cuenta con un Manual de Organización y Funciones que establece las responsabilidades, atribuciones, funciones y requisitos específicos del personal en el área <sup>(19)</sup>, así mismo para tener un buen manejo organizacional y cumplimiento del reglamento institucional, la Resolución Ministerial N° 672-2009/Minsa, Directiva Administrativa N° 158 - Minsa - IDGSP-V.O1, establece que toda Institución cuenta con una supervisión que se encarga del proceso de interacción personal, individual o grupal; basado en la enseñanza aprendizaje entre supervisores y supervisados con el proceso de generar, transferir o fortalecer capacidades mutuas, orientadas a mejorar la capacidad del personal del área crítica <sup>(20)</sup>.

### **3.6 Paciente Quirúrgico:**

Es aquel que va a someterse, está siendo sometido o ha sido sometido a una intervención quirúrgica.

## CAPITULO IV

### 4.1 Material y Método

El diseño de estudio es no experimental – descriptivo.

### 4.2 Lugar de estudio

El estudio se realizará en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de la ciudad de Huancayo, cuenta con los servicios de: Medicina, Cirugía general, Ginecología, Pediatría, Neonatología, Unidad de Cuidados Intensivos, Sala de Operaciones, Recuperación, Central de esterilización, Emergencia entre otros. La investigación se realizará en el servicio de sala de operaciones central y de emergencia, con un total de 8 quirófanos en funcionamiento, que están ubicados en el primer nivel.

### 4.3 Población y Muestra

La población estará conformada por los 24 profesionales de Enfermería que laboran en Sala de operación central y de emergencia, del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo, durante el mes de junio del año 2015. La muestra se considerará censal, debido a que se seleccionará el 100% de la población.

Criterio de inclusión:

- Profesional de enfermería del servicio de sala de operaciones central y de emergencia.

Criterio de exclusión:

- Profesional de enfermería que se dedica a las funciones administrativas.
- Personal que no desea participar en el estudio.

### 4.4 Variables

Variable independiente: Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del personal de enfermería

- Factores individuales
- Factores organizacionales

**Operacionalización de variable:**

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>INDICADORES</b>
Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad durante la atención de paciente quirúrgico.	Son elementos o circunstancias que van a causar algún efecto positivo o negativo sobre acciones frente a un determinado acontecimiento, práctica, comportamiento, etc.	INDIVIDUALES	Características propias del profesional de enfermería que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de bioseguridad.</li> <li>• Capacitaciones en temas de bioseguridad en los últimos dos años.</li> <li>• Interés personal</li> <li>• Vacunación contra la HVB y DT</li> </ul>
		ORGANIZACIONALES	Condiciones de trabajo que influyen en el desenvolvimiento del profesional de enfermería con relación a la aplicación de medidas de bioseguridad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos normativos</li> <li>• Registro de control y monitoreo de bioseguridad</li> <li>• Dotación de materiales y equipos de bioseguridad</li> <li>• Dotación de personal.</li> </ul>



#### **4.5 Procedimientos y técnicas de recolección de datos**

Para la recolección de datos inicialmente se solicitará la autorización del Director del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión, y el Departamento de Enfermería, con el propósito de obtener la información y autorización respectiva.

Se informará a la enfermera jefe de cada Servicio (Sala de Operaciones central y de emergencia) sobre la autorización para realizar la investigación y se coordinarán las fechas y horarios de aplicación de los instrumentos.

Se citará a los profesionales de enfermería en dos fechas diferentes en grupos de 12 personas, para la presentación de los objetivos de la investigación, firma de consentimiento informado y aplicación del instrumento.

Se procederá a la recolección de datos aplicando los instrumentos, utilizando como técnica la encuesta y la observación.

Para la encuesta se utilizará un cuestionario, que fue elaborado y validado por Nayda Ancco Acuña en su investigación titulada: Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad según el Profesional de Enfermería del Servicio de Sala de Operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima, Perú. 2007. El instrumento consta de 21 preguntas con alternativas múltiples y de opción binaria, compuesta por tres partes: la primera Datos personales, Factores individuales de la pregunta 1 – 9 y Factores organizacionales de la pregunta 10 – 21, cada respuesta afirmativa tiene un valor de 1 y si es negativa 0.

Para la observación se utilizará una lista de cotejo, que fue elaborado y validado por Chávez Araujo Rocío en su investigación titulada “Nivel de Conocimiento y Aplicabilidad de Normas de Bioseguridad HBT 2012”. El instrumento está compuesto por 15 ítems, dividida en cuatro grupos: lavado de manos, uso de barreras, manejo de instrumental punzocortante y manejo de residuos sólidos, la calificación de cada ítem de evaluación tiene alternativas como: Siempre, veces y nunca.

#### **4.6 Plan de tabulación y análisis**

La tabulación de los datos se realizará con el programa estadístico Microsoft Excel, para cumplir con los objetivos de la investigación se procederá a la elaboración de cuadros y tablas para su interpretación y posterior análisis.

## CAPITULO V

### 5.1 Consideraciones éticas y administrativas:

#### 5.1.1 Principios Éticos

- No maleficencia: No se realizará ningún procedimiento que pueda hacerles daño a los profesionales de enfermería participantes en este estudio.
- Justicia: El trato equitativo para cada participante del estudio.
- Beneficencia: Los objetivos de la investigación buscan contribuir con el mejoramiento del departamento de sala de operaciones, así como garantizar la seguridad de los trabajadores.
- Autonomía: en el estudio, solo se incluirán los profesionales de enfermería que acepten voluntariamente participar.

#### 5.1.2 Cronograma Diagrama de Gantt

Actividad / Fecha	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Elaboración del planteamiento y formulación del problema	X	X				
Elaboración de la justificación, viabilidad y factibilidad del estudio.			X			
Elaboración del propósito y objetivos de la investigación.				X		
Elaboración del marco teórico.				X	X	
Elaboración del diseño de investigación.					X	

Elaboración de las consideraciones éticas y administrativas.					X	
Elaboración de referencias bibliográficas y anexos						X

### 5.2 Presupuesto.

Recurso	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Humanos Asesor durante 6 meses	1 asesor	S/. 200.00	S/. 1 200.00
Materiales y equipos			
- Papel	2 cientos	15.00	30.00
- Tinta	2 cartuchos	20.00	40.00
- Internet	40 horas al mes	40.00	240.00
- Útiles de escritorio		30.00	30.00
- Libros de investigación		200.00	200.00
Servicios			
- Movilidad en la ciudad	2 personas	60.00	360.00
Otros gastos			150.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/. 2 250.00</b>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Spence, A.A.; Cohen, E.N.; Brown, B.W.; Knill-Jones, R.P.; Himmelberger, D.U. Occupational Hazards For Operating Room. *Jama* 1977;238:955-959.
- 2 Moreno F, Godoy E. Riesgos Laborales un Nuevo Desafío para la Gerencia. *Rv. Daena: International Journal of Good Conscience*. 7(1) 38-56. Monterrey, México. 2012
- 3 Núñez Z, Ramírez D. Características epidemiológicas de los accidentes laborales punzocortantes y de exposición mucocutánea en el personal asistencial de enfermería del hospital Alberto Sabogal Sologuren – Es salud. *Rv. Científica de Enfermería RECIEN* Vol 1(2). Lima, Perú 2009.
- 4 Martínez M. Prevención de accidentes laborales con objetos punzocortantes, y exposición ocupacional a agentes patógenos de la sangre en el personal de salud. *Salud de los Trabajadores*. 2008, 16 (1): 53-59
- 5 Kortum E. Prevención de las lesiones con agujas y de la exposición ocupacional a patógenos de transmisión hemática, *Red Mundial de Salud Ocupacional*, 2005; 8(6): 7.
- 6 Morales J. Frecuencia y mecanismos de exposición accidental a productos biológicos potencialmente infecciosos en personal de salud. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* 2006, 63 (4): 247-254.
- 7 Oficina de epidemiología y salud ambiental del Hospital Nacional Dos de Mayo. Accidentes con fluidos corporales. Perú .2006
- 8 OMS - El Programa de Salud Ocupacional. *Red mundial de salud ocupacional*. Vol. 5. Suiza: Ginebra; 2003.
- 9 OMS. Entornos saludables: fundamentos y modelos de la OMS. Suiza: Ginebra; 2010.
- 10 OMS. Manual de Bioseguridad de Laboratorio. 3ra ed. Estados Unidos: Atlanta; 2005
- 11 MINSA; PRONAHEBAS. Sistema de Gestión de la Calidad del PRONAHEBAS: Manual de bioseguridad. NT N° 015 – MINSA/DGSP- Vol. 01. Perú, 2004.
- 12 OMS. Control de infecciones. Precauciones estándares en la atención en salud. Ginebra, 2007.
- 13 MINSA. Gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. NTS N° 096 MINSA. Perú, 2012.

- 14 Ancco N. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad según el profesional de enfermería del Servicio de Sala de Operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo. Tesis Especialidad, Universidad Nacional Mayor De San Marcos; Lima 2006.
- 15 Norma Técnica de Salud NTS N° 110-MINSA/DGIEM-V.01 “Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Segundo Nivel de Atención” 01 de Setiembre 2014, 403, <http://www.dgiem.gob.pe/wp-content/uploads/2014/10/Norma-Tecnica-de-Salud-110.pdf> .
- 16 Oficina de epidemiología del Hospital Nacional Sergio Bernales, Misión y Bioseguridad: entrada en vigor el jueves 18 de junio del 2015. [http://www.hnseb.gob.pe/epi/epi\\_bioseguridad.html](http://www.hnseb.gob.pe/epi/epi_bioseguridad.html).
- 17 Resolución Ministerial N° 603-2006/MINSA, Directiva N° 007-MINSA/OGPP-V.02: Directiva para la Formulación de Documentos Técnicos Normativos de Gestión Institucional, fecha 04 de abril del 2003. 69. <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/destacados/archivos/258/RM603-2006.pdf>.
- 18 Resolución Ministerial N° 672—2009/Minsa, Directiva Administrativa N° 158-Minsa - IDGSP-V.O1: Directiva Administrativa de supervisión integral a Direcciones de salud y Direcciones regionales de salud, fecha 07 de octubre del 2009. 110. [http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1241\\_DGSP277-1.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1241_DGSP277-1.pdf).
- 19 Téllez J, Tovar M. Medidas de Bioseguridad que aplica el Profesional de enfermería y la Accidentabilidad Laboral en la Unidad Quirúrgica, Hospital “Dr. José María Vargas en el Segundo Semestre de 2007.
- 20 OMS – El Programa de Salud Ocupacional. De una promoción de la salud en el lugar de trabajo hacia la gestión integradora de la salud en el trabajo: tendencias y evolución. Vol. 6. Suiza: Ginebra; 2003.

## **ANEXOS**

## ANEXO 01

### Consentimiento para participar en un estudio de investigación

#### - ADULTOS -

---

Instituciones : Universidad Peruana Cayetano Heredia - UPCH

Investigadores: Chávez Daviran, Katherin Isabel  
Pucuhuayla Mamani, Rocío del Pilar

Título: Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad durante la atención de paciente quirúrgico en un hospital público.

#### **Propósito del Estudio:**

Lo estamos invitando a participar en un estudio llamado: “Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad durante la atención de paciente quirúrgico en un hospital público”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Estamos realizando este estudio para describir los factores que intervienen en la aplicación de las medidas de bioseguridad durante la atención de paciente quirúrgico por los profesionales de enfermería de sala operaciones del HRDCQ Daniel Alcides Carrión de Huancayo, junio 2015.

Las medidas de bioseguridad son normas de precaución y comportamiento que deben aplicar los profesionales de salud al manipular elementos que tengan o hayan tenido contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones o tejidos de un paciente; evitando así accidentes por exposición a estos y reduciendo el riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas en los servicios de salud.

#### **Procedimientos:**

Si usted acepta participar en este estudio se le procederá con la aplicación de un cuestionario anónimo, compuesto de 21 preguntas de opción múltiple.

#### **Riesgos:**

Ninguno.

#### **Beneficios:**

Usted contribuirá con el recojo de información para su posterior presentación y uso por el departamento de enfermería de sala de operaciones.

Se le proporcionara material informativo sobre bioseguridad y esquema de vacunación de la Hepatitis Viral B y Tétanos.

#### **Costos e incentivos:**

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio .Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar con su institución.



**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos su información. 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 otros en beneficio de su institución.

**Derechos del paciente:**

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.

_____ Participante Nombre: DNI:	_____ Fecha
_____ Testigo Nombre: DNI:	_____ Fecha
_____ Investigador Nombre: DNI:	_____ Fecha

## ANEXO 02

### CUESTIONARIO

**FECHA:** .....

#### I. INTRODUCCIÓN:

Estimada Licenciada(o) en Enfermería, a continuación se le presenta el siguiente cuestionario cuyo objetivo es recopilar datos sobre los Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del personal de Enfermería en sala operaciones del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo; la información que proporcionara será de uso exclusivo para fines de la investigación, solicitándole por lo tanto veracidad en sus respuestas.

#### II. INSTRUCCIONES:

A continuación se le presenta una serie de interrogantes, marque con una X la respuesta que Ud. considere correcta. En algunas preguntas deberá escribir sus respuestas.

#### III. CONTENIDO:

##### DATOS PERSONALES

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1. Servicio:        | b. Casada (o)                                |
| a. SOP Central      | c. Divorciada (o) / Separada                 |
| b. SOP emergencia   | d. Viuda (o)                                 |
| 2. Edad             | 5. Tiempo de Servicio en el Hospital:        |
| a. Menor de 25 años | a. Menos de 5 años                           |
| b. 26 – 30 años     | b. De 6 a 15 años                            |
| c. 31 – 40 años     | c. De 16 a 30 años                           |
| d. mayor de 40 años | d. Mayor de 31 años                          |
| 3. Sexo:            | 6. Tiempo de Servicio en su actual Servicio: |
| a. Femenino         | a. Menos de 5 años                           |
| b. Masculino        | b. De 6 a 15 años                            |
| 4. Estado Civil     | c. De 16 a 30 años                           |
| a. Soltera (o)      | d. Mayor de 31 años                          |

##### FACTORES PERSONALES:

1. Ha realizado estudios de Diplomado en Centro Quirúrgico: Si ( ) No ( )  
Donde/Título/Año: .....
2. Ha realizado estudios de Segunda Especialización en Centro Quirúrgico: Si ( ) No ( )  
Donde/Año: .....
3. Ha realizado estudios de Maestría relacionados a Centro Quirúrgico: Si ( ) No ( )

- Donde/Título/Año: .....
4. Ha realizado estudios de Doctorado relacionados a Centro Quirúrgico: Si ( ) No ( )  
 Donde/Año: .....
5. En los últimos 02 años ha asistido a capacitaciones sobre bioseguridad o temas a fines:  
 Si ( ) No ( ) N° de veces: .....
- a. Seminarios    b. Congresos            c. Cursos            d. Módulos
- Otros: .....
- Dónde: .....
6. El lavado de manos tiene como objetivo:
- Eliminar la flora transitoria, normal y residente.
  - Reducir la flora normal y remover la flora transitoria.
  - Eliminar la flora normal y residente.
  - Reducir la flora normal y eliminar la flora residente
7. El agente más apropiado para el lavado quirúrgico es:
- Jabón líquido con gluconato de clorhexidina al 2%
  - Jabón líquido con gluconato de clorhexidina al 3%
  - Jabón líquido con gluconato de clorhexidina al 4%
  - Jabón líquido con gluconato de clorhexidina al 5%
8. La vestimenta que utiliza la enfermera Instrumentista I, en el intraoperatorio es:
- Gorro, guantes estériles, lentes protectores, mascarilla, botas.
  - Gorro, mascarilla, botas, guantes, mandil estéril.
  - Gorro, botas, mascarilla, lentes protectores, mandil estéril, guantes estériles.
  - Gorro, lentes protectoras, botas, mandil, guantes.
9. La forma como se desecha las agujas hipodérmicas descartables es:
- Reencapuchar la aguja.
  - Descartar directamente al contenedor rígido.
  - Separa la aguja de la jeringa y desecha
  - Rompe la aguja y desecha

## FACTORES ORGANIZACIONALES

10. En su servicio existe el Manual de Organización y Funciones: Si ( ) No ( )
11. Sabe cuál es su rol respecto a medidas de bioseguridad: Si ( ) No ( )  
 Cual/ cuales son .....
12. Existe una oficina o departamento de epidemiología que se encarga del control y monitoreo de normas de bioseguridad en su institución: Si ( ) No ( )
13. Existe supervisión permanente en su servicio respecto a la aplicación de medidas de bioseguridad: Si ( ) No ( )  
 Quien (es) la realizan: .....
- .....
14. Los equipos, mobiliario e instalaciones de su servicio están en:  
 Número adecuado ( ) Insuficiente ( )
- Los equipos, mobiliario e instalaciones de su servicio están en:
- Sin mantenimiento ( ) malogrados ( )
- Especifique .....
15. La indumentaria quirúrgica que utiliza usted cuando instrumenta es:  
 Completa ( ) Incompleta ( )

- Porque: .....
16. Los depósitos donde se desecha material punzo cortante (agujas, hojas de bisturíes, catéteres, etc) es cercano y seguro: Si ( ) No ( )
- Porque: .....
17. Cuando realiza el pre-lavado / lavado de material quirúrgico (endoscópico) utiliza lentes protectores: Si ( ) No ( )
- Porque: .....
18. Cuando realiza el pre-lavado / lavado de material quirúrgico (endoscópico) utiliza mandil impermeable: Si ( ) No ( )
- Porque: .....
19. Cuando realiza el pre-lavado / lavado de material quirúrgico (endoscópico) utiliza mascarilla descartable: Si ( ) No ( )
- Porque: .....
20. Cuando realiza el pre-lavado / lavado de material quirúrgico (endoscópico) utiliza guantes descartables: Si ( ) No ( )
- Porque: .....
21. De acuerdo al número y complejidad de las intervenciones quirúrgicas en su Servicio, el número de profesionales de Enfermería es: Suficiente ( ) Insuficiente ( )
- Porque: .....

Elaborado y validado por Nayda Ancco Acuña en su investigación titulada: Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad según el Profesional de Enfermería del Servicio de Sala de Operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima, Perú. 2007

## ANEXO 03

### TABLA DE CODIGOS

#### DATOS GENERALES

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1. Servicio:            | b. Casada (o) = 2                           |
| a. SOP Central = 1      | c. Divorciada (o) / Separada = 3            |
| b. SOP Emergencia = 2   | d. Viuda (0) = 4                            |
| 2. Edad                 | 5. Tiempo de servicio                       |
| a. Menor de 25 años = 1 | a. Menor de 5 años = 1                      |
| b. 26 – 30 años = 2     | b. De 6 a 15 años = 2                       |
| c. 31 – 40 años = 3     | c. De 16 a 30 años = 3                      |
| d. Mayor de 40 años = 4 | d. Mayor de 31 años = 4                     |
| 3. Sexo:                | 6. Tiempo de servicio en su actual servicio |
| a. Femenino = 1         | a. Menos de 5 años = 1                      |
| b. Masculino = 2        | b. De 6 a 15 años = 2                       |
| 4. Estado Civil         | c. De 16 a 30 años = 3                      |
| a. Soltera (o) = 1      | d. Mayor de 31 años = 4                     |

**CONTENIDO**

		No = 0
1	Si = 1 No = 0	12 Si = 1 No = 0
2	Si = 1 No = 0	13 Si = 1 No = 0
3	Si = 1 No = 0	14 Número adecuado =1
4	Si = 1 No = 0	15 Completo = 1
5	Si = 1 No = 0	16 Si = 1 No = 0
6	b = 1	17 Si = 1 No = 0
7	c = 1	18 Si = 1 No = 0
8	c = 1	19 Si = 1 No = 0
9	b = 1	20 Si = 1 No = 0
10	Si = 1 No = 0	21 Suficiente = 1
11	Si = 1	

Medición de la variable factores que intervienen:

Factores que intervienen	Favorable	11 - 21
	Desfavorable	< 10
Factores personales	Favorable	5 - 10
	Desfavorable	< 4
Factores organizacionales	Favorable	7 - 12
	Desfavorable	< 6

## ANEXO 04

### GUIA DE OBSERVACIÓN DE APLICABILIDAD EN LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD

DATOS PERSONALES:

Servicio: ----- Fecha: ----- Hora de observación: -----

PROCEDIMIENTOS:

		DEL TIEMPO DE OBSERVACIÓN		
LAVADO DE MANOS		SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1	Antes de cada procedimiento.			
2	Después de cada procedimiento.			
3	Inmediatamente después de haber tenido contacto con sangre, saliva, LCR y otras secreciones.			
USO DE BARRERAS				
Usan guantes:				
1	Al colocar una venoclisis y/o administrar tratamiento endovenoso			
2	Al aspirar secreciones orales y/o traqueo bronquiales.			
3	Para administración de transfusiones sanguíneas o paquetes plasmáticos.			
4	Se descartan inmediatamente después de su uso.			
Usan mascarilla:				
1	Antes de entrar a la habitación de pacientes en aislamiento respiratorio.			
Usan bata:				
1	Cuando prevee la posibilidad de mancharse con sangre o líquidos corporales y para procedimientos especiales.			
MANEJO DE INSTRUMENTAL PUNZOCORTANTE				
1	Elimina las agujas sin colocar el protector			
2	Elimina las agujas en recipientes rígidos			
3	No se observan agujas o material punzocortante en tacho de basura, piso y/o mesa.			
4	Los objetos punzocortantes no sobrepasan los $\frac{3}{4}$ partes del recipiente o contenedor.			
5	El recipiente para descartar el material punzocortante, se encuentra cerca del lugar de atención.			
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS				
1	Eliminar los residuos sólidos en bolsas o contenedores indicados.			

Elaborado y validado por Chávez Araujo Rocío en su investigación titulada “Nivel de Conocimiento y Aplicabilidad de Normas de Bioseguridad HBT 2012”