

# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**“ACCIDENTES BIOLÓGICOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE  
PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, 2013”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTORA:**

**ARANIBAR MARTINEZ, MAYRA ESTHER**

Callao, Diciembre, 2013

PERÚ



## HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

### MIEMBROS DEL JURADO

Dra. ANA MARÌA YAMUNQUÈ MORALES	Presidenta
Mg. MARÌA ELENA TEODOSIO YDRUGO	Secretaria
Lic. LAURA DEL CARMEN MATAMOROS SAMPEN	Vocal

**ASESORA:** Mg. NOEMÌ ZUTA ARRIOLA

**Nº de Libro:** 01

**Nº de Acta de Sustentación:** 02

**Fecha de Aprobación de Tesis:** 19 de Diciembre, 2013

## **DEDICATORIA**

A mi madre, por su valentía y dedicación, por darme coraje, por enseñarme que es el amor, porque nunca desmayó, porque la admiro.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi madre, por su apoyo y comprensión durante todos estos años de estudio, los cuales finalmente empezarán a dar sus frutos.

A mis abuelos, porque cada uno de ellos, de manera particular, en mi realización como persona y profesional, los amo.

A mi asesora, Mg. Noemí Zuta Arriola, quién me motivó en los momento de flaqueza y me enseñó a amar y defender mis ideales.

A Julio, por su colaboración, compañía y motivación en la elaboración del presente trabajo.

A mis compañeras del código 2007-B, por su valiosa participación en esta investigación.

Gracias a cada uno de ustedes el esfuerzo se convirtió en mi triunfo y mi triunfo es también el suyo.

## INDICE

TABLAS DE CONTENIDO.....	3
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	7
INTRODUCCION.....	8
I.    PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
1.1.  Identificación del problema.....	10
1.2.  Formulación del problema.....	13
1.3.  Objetivos de la investigación.....	13
1.4.  Justificación.....	14
1.5.  Importancia.....	14
II.   MARCO TEORICO.....	16
2.1.  Antecedentes del estudio.....	16
2.2.  Marco conceptual.....	20
2.3.  Definiciones de términos básicos.....	30
III.  VARIABLE.....	31
3.1.  Variable de la investigación.....	31
3.2.  Definición de variable.....	31
3.3.  Operacionalización de variable.....	32
IV.   METODOLOGÍA.....	34
4.1.  Tipo de investigación.....	34
4.1  Diseño de la investigación.....	34
4.2  Población y muestra.....	34
4.3  Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	35
4.4  Procedimientos de recolección de datos.....	36
4.5  Procesamiento estadístico y análisis de datos.....	36

V.	RESULTADOS.....	37
VI.	DISCUSIÓN.....	44
VII.	CONCLUSIONES.....	49
VIII.	RECOMENDACIONES.....	50
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51
X.	ANEXOS.....	54
	Anexo 1: Matriz de Consistencia.....	55
	Anexo 2: Instrumento.....	58
	Anexo 3.....	62
	Número de accidentes biológicos ocurridos durante las prácticas pre profesionales de los egresados de Enfermería- UNAC, 2013 según tipo de accidente.	
	Anexo 4.....	63
	Características de los factores predisponentes a accidentes biológicos durante las prácticas pre profesionales de los egresados de Enfermería-UNAC, 2013	

## TABLAS DE CONTENIDO

### ÍNDICE DE CUADROS

---

<b>CUADRO N° 1</b> .....	35
DISTRIBUCIÓN DE LOS ACCIDENTES BIOLÓGICOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA-UNAC, 2013.	
<b>CUADRO N° 2</b> .....	36
DISTRIBUCIÓN DE LOS ACCIDENTES BIOLÓGICOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA-UNAC 2013 SEGÚN TIPO DE ACCIDENTE.	
<b>CUADRO N° 3</b> .....	38
DISTRIBUCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ACCIDENTES BIOLÓGICOS DE TIPO PUNZOCORTANTE OCURRIDOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA-UNAC, 2013.	
<b>CUADRO N° 4</b> .....	40
DISTRIBUCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ACCIDENTES BIOLÓGICOS DE TIPO MUCOCUTÁNEO OCURRIDOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA-UNAC, 2013.	

**CUADRO N° 5.....42**

**FACTORES PREDISponentES A ACCIDENTES  
BIOLÓGICOS OCURRIDOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE  
PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA-  
UNAC, 2013**

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

---

<b>GRÁFICO N° 1</b> .....	35
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS ACCIDENTES BIOLÓGICOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA-UNAC, 2013	
<b>GRÁFICO N° 2</b> .....	36
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS ACCIDENTES BIOLÓGICOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA-UNAC 2013 SEGÚN TIPO DE ACCIDENTE.	
<b>GRÁFICO N° 3</b> .....	37
FACTORES PREDISPONENTES A ACCIDENTES BIOLÓGICOS OCURRIDOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA-UNAC, 2013	

## RESUMEN

La presente investigación titulada "Accidentes biológicos durante las prácticas pre profesionales de los egresados de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao, 2013", tuvo como objetivo general determinar los accidentes biológicos durante las prácticas pre profesionales de los egresados. Este estudio es cuantitativo de tipo descriptivo, retrospectivo de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 47 egresados de la escuela profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao del año 2013. La recolección de datos se realizó a través de un cuestionario de 20 preguntas que se aplicó vía On-line.

Se encontró que el 91.49% de los egresados sufrieron algún accidente biológico durante sus prácticas pre profesionales, de los cuales el 85.11% sufrieron accidentes de tipo punzocortantes, mientras que el 57.45% presentaron accidentes de tipo mucocutáneo. El tipo de instrumento punzocortante con el que más se accidentaron fueron las agujas hipodérmicas (73,91%), para este caso 44.44% manifestó que no usaba ningún tipo de barrera de protección. La actividad que predominó en el momento de sufrir accidente punzocortante fue la administración de medicamentos (45%) y sólo el 5.48% reportó el accidente. En cuanto a las características de los accidentes biológicos de tipo mucocutáneos, los datos revelan que el tipo de material biológico con el que más se accidentaron fue la sangre (46.34%), en cuanto al uso de barreras de protección en el momento del accidente sólo el 13.95% manifestó que no usaba ninguna. La actividad que más realizaban al sufrir el accidente mucocutáneo fue retirando un catéter venoso (26.67%) y sólo el 11.36% reportó el accidente.

**Palabras clave:** Accidentes biológicos, accidentes punzocortantes, accidentes mucocutáneos, estudiantes de enfermería.

## ABSTRACT

The present study titled "Biological accidents during pre professional practices of nursing graduates from the Universidad Nacional Del Callao, 2013", had as its overall objective to determine the biological accidents during pre internships for graduates. This study is quantitative, descriptive, cross-sectional retrospective. The sample consisted of 47 graduates of vocational nursing school at the Universidad Nacional Del Callao, 2013. Data collection was conducted through a questionnaire of 20 questions was applied On- line.

We found that 91.49% of graduates suffered some biological accident during their pre-professional , of which 85.11% had accidents sharps type, while 57.45% had mucocutaneous type accidents. The type of sharp instrument with which they most frequently affected were hypodermic needles (73.91%), 44.44% for this case said he did not use any protective barrier. The activity that prevailed at the time of accident was suffering stab medication administration (45%) and only 5.48% reported the accident. Regarding the characteristics of biological accidents mucocutaneous type, the data reveal that the type of biological material with which most were affected staff was blood (46.34%), in the use of barrier protection at the time of the accident only the 13.95% said they did not use any. The activity performed to suffer more mucocutaneous accidents was retreated venous catheter (26.67%) and only 11.36% reported the accident.

**Keywords:** Biological accident, sharps accidents, mucocutaneous accidents, nursing students.

## INTRODUCCIÓN

El trabajo sanitario ha sido considerado como el tercero de mayor riesgo después de construcción y de la agricultura. En tal sentido, el trabajo sanitario es cada vez más serio debido, entre otras cosas, al manejo de muestras potencialmente contaminadas, reactivos peligrosos, materiales punzocortantes de uso delicado, infraestructuras inadecuadas y en alguna medida por fallas humanas.

Los Hospitales han sido clasificados como centros de trabajo de alto riesgo, por el National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) de los Estados Unidos de Norteamérica. Ello por la multiplicidad de riesgos a los que se exponen los trabajadores; entre los cuales el personal de Enfermería es el más afectado, debido a que su participación directa en el tratamiento del paciente le exige mayor contacto con este.

Es sabido que existen normas de bioseguridad que cada institución tiene la obligación de difundir entre su personal, de la misma manera las instituciones educativas de nivel superior que envían a la práctica a sus alumnos, deben capacitar a estos en el manejo de la bioseguridad. Es por ello que, los estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Del Callao, tienen incluidos dentro de sus currículas de formación profesional temas relacionados a la bioseguridad, pero no están exentos de padecer un accidente de este tipo debido a que existen otros factores que los ponen en riesgo.

La presente investigación tiene como objetivo determinar los accidentes biológicos durante las prácticas pre profesionales del grupo de Egresados del de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Del Callao en el año 2013, de esta forma proporcionar a la Escuela Profesional de Enfermería la información necesaria que permitan elaborar e incorporar mejoras en la formación de los estudiantes de Enfermería y

de esta manera disminuir el riesgo de contraer enfermedades que en el peor de los casos podrían ser mortales.

## CAPÍTULO I

### I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1. Identificación del problema

Entre los accidentes laborales, los de tipo biológico son los más frecuentes entre el personal de salud. De ellos cabe destacar los accidentes por exposición percutánea por material punzocortante, ya que suponen aproximadamente un tercio de los accidentes laborales de estos trabajadores. Por categorías profesionales, la de enfermería presenta la mayor frecuencia. Cada año ocurren en España entre 600,000 y 800,000 lesiones de este tipo, y en los hospitales los trabajadores sufren un promedio anual aproximado de 30 lesiones por exposición percutánea por cada 100 usuarios.

A pesar de las recomendaciones realizadas por organismos oficiales como los Centers for Disease Control (CDC), la Occupational Safety and Health Administration (OSHA), y la Food and Drug Administration (FDA), los trabajadores sanitarios siguen accidentándose y realizando su tarea no siempre de la forma más segura. Una de las razones principales para que esto ocurra es que cada hospital tiene sus propios factores de riesgo, que deben ser identificados para poder implantar programas adecuados de prevención.

La tasa de incidencia anual de exposición accidental de riesgo biológico encontrada en una investigación española fue de 14.3 casos por cada 100 enfermeros expuestos en un año, adicionalmente encontraron que la variable hora del accidente presenta tres picos entre las 11:00 y 13:00 por la mañana, 17:00 y 18:00 por la tarde y a las 20:00 y 21:00 por la noche.

Específicamente la lesión percutánea por pinchazo de aguja registró una incidencia de 5.2 por 100 enfermeros equivalentes a tiempo completo; en tanto que la lesión percutánea general tuvo una tasa de incidencia de 9 por cada 1000 enfermeros al año. Por su parte la exposición a fluidos corporales y sangre tuvo una incidencia de 7 por 100 enfermeras equivalentes a tiempo completo y una tasa de incidencia de 2.1 por 1000 enfermeros al año y 11.1 por 1000 enfermeros al año.

Un estudio realizado en los hospitales de Irán con una muestra de 2180 enfermeras evidenció una prevalencia de vida de exposición a sangre y fluidos corporales de 79%, el contacto con objetos punzocortantes fue del 50 %. Las agujas hipodérmicas estuvieron involucradas en la mayoría de las exposiciones (73%), el re-encapsulamiento de las agujas utilizadas fue el acto inseguro más frecuente con el 35% de los casos. En este mismo estudio la sangre fue el mayor contaminante con el 87% de los casos y el procedimiento más común fue la extracción de vías endovenosas en el 50% de los casos.

Diversas investigaciones señalan las siguientes actividades asociadas positivamente con accidentes de trabajo de riesgo biológico en el personal de enfermería: el re-encapsulamiento de material punzantes desechable, la no utilización de elementos de protección personal, la violación de normas de bioseguridad, el tipo de empleo, la actividad laboral nocturna y los largos periodos de trabajo.

Esto refleja la convivencia latente del personal sanitario con los riesgos potenciales de contraer infecciones tan terribles como la hepatitis B o C e incluso el VIH. El riesgo de infección por estos

patógenos sanguíneos en accidentes percutáneos es de 2 a 30% del virus de HVB, 1-4% del virus de HVC y de 0.3 a 0.4% del VIH.

Hasta Octubre de 1995 se han registrado, en todo el mundo, 84 casos confirmados de infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) en personal sanitario tras una exposición accidental en su trabajo, de los que 28 corresponden a países europeos (5 casos son españoles), de estos, ocurrieron en profesionales de enfermería. Se han recogido otros 149 casos en los que no se ha podido confirmar el origen ocupacional y estas cifras han ido en aumento.

Es preocupante saber que alrededor de la mitad de los accidentes que ocurren en los hospitales no son reportados.

Si pensamos en el personal de Enfermería, definitivamente están mucho más expuestos los estudiantes de Enfermería, debido a la falta de experiencia, la presión académica o el desconocimiento sobre la práctica correcta.

Lamentablemente, no se han hecho estudios similares en los estudiantes de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao que puedan servir como base para la elaboración de planes en la prevención de este tipo de accidentes, pero se cuentan con testimonios orales de los propios estudiantes quienes manifiestan la inseguridad con la que realizan sus prácticas a diario,

Debido a ello, esta investigación indaga sobre estos accidentes en los estudiantes de enfermería, sus características y cuáles fueron los factores que pudieron predisponer a dichos accidentes, con la finalidad de difundir este conocimiento y se puedan tomar las medidas necesarias tanto en sus centros de estudios como en las

sedes de prácticas que los albergan, así disminuir el riesgo de contraer enfermedades y contribuir con la salud de la comunidad enfermera.

## **2. Formulación del problema**

¿Cuáles fueron los accidentes biológicos durante las prácticas pre profesionales de los egresados de Enfermería de la Universidad Nacional Del Callao, 2013?

## **3. Objetivos de la investigación**

### **3.1. Objetivo General**

- Determinar los accidentes biológicos durante las prácticas pre profesionales de los egresados de Enfermería de la Universidad Nacional Del Callao, 2013.

### **3.2. Objetivos Específicos**

- Identificar los accidentes biológicos durante las prácticas pre profesionales de los egresados de Enfermería de la Universidad Nacional Del Callao, 2013.
- Identificar las características de los accidentes biológicos ocurridos durante las prácticas pre profesionales de los egresados de Enfermería de la Universidad Nacional Del Callao, 2013.

- Identificar los factores predisponentes a accidentes biológicos durante las prácticas pre profesionales de los egresados de Enfermería de la Universidad Nacional Del Callao, 2013.

#### **4. Justificación**

Por su naturaleza, la presente investigación aborda un tema poco conocido en el entorno nacional y local en los estudiantes de Enfermería.

Por su magnitud, debido a que existe una alta incidencia de accidentes biológicos en el personal de Enfermería, lo cual pone a relucir el riesgo con el cual se trabaja a diario

Por su trascendencia, se busca mostrar el panorama de los estudiantes afectados de esta Escuela y cuáles han sido las posibles causas para ello, de esta forma proporcionar a la institución la información necesaria para la elaboración de planes que ayuden a disminuir los riesgos.

#### **5. Importancia**

La presente investigación dará a conocer a las autoridades de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao, profesores responsables de la teoría y práctica y alumnado en general, información actualizada sobre el nivel de exposición de los practicantes pre profesionales de Enfermería a los accidentes biológicos, de manera que se puedan diseñar e implementar métodos de prevención que eviten estos, así como incluir en cada curso temas sobre bioseguridad, realizar cursos y talleres de inducción sobre las normas, con la finalidad que el estudiante de Enfermería pueda realizar una práctica segura, basados en el conocimiento.

Por otro lado, este trabajo servirá como base científica para la realización de futuras investigaciones relacionadas con el tema, dentro y fuera de nuestra Alma Mater.

## CAPÍTULO II

### II. MARCO TEÓRICO

#### 1. Antecedentes del estudio

##### A Nivel Internacional

**MIRANDA, Rosa y Otros (2005)**, en su investigación descriptiva titulada “Incidencia de los accidentes laborales en el personal de enfermería del Hospital Dr. Carlos Luis Valverde Vega, junio-agosto, San Ramón, 2005”, se obtuvieron las siguientes conclusiones: “El ambiente laboral físico y el clima organizacional influyen en la salud de los trabajadores en vista del recargo de funciones, la falta de equipo, el estrés por roces interpersonales, la falta de cooperación y trabajo en equipo, el exceso de trabajo y poco estímulo, la ausencia de un ambiente saludable y motivador, la falta de espacio, la presión por parte de los compañeros y superiores, el poco personal, la presión de familiares y jefaturas, las críticas destructivas y la falta de orientación al personal nuevo.”

6

**COLOMBO CANALLI, Rafaela y Otros (2007)**, en su estudio de tipo descriptivo titulado “Accidentes con material biológico entre estudiantes de Enfermería”, concluyeron que: “Se observa que los estudiantes son a menudo expuestos a material biológico potencialmente contaminado durante las actividades de enseñanza y aprendizaje y que es esencial el seguimiento del profesor/supervisor en la enseñanza, en el comportamiento correcto durante el procedimiento y después de la ocurrencia de un accidente”<sup>1</sup>

**TÉLLEZ, Julia y Otros (2008)**, en su investigación descriptiva titulada “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”, se concluyó que: “Se evidencia que existe una importante incidencia de accidentes laborales en la unidad quirúrgica la mayoría por punciones percutáneas y cortaduras. Por otra parte no se sigue en la mayoría de los casos el protocolo ante accidentes laborales. Esta situación viola la normativa legal sobre salud y seguridad vigente en el país y es un atentado a la vida y salud de los trabajadores.” <sup>11</sup>

**SALAZAR, César (2009)**, en su investigación descriptiva titulada “Factores de Riesgos Laborales en el Hospital Luis Razetti”, donde se obtuvieron las siguientes conclusiones: “En el personal de Enfermería el factor de riesgos relativo en la muestra del estudio es superior a 1. Este índice es elevado, teniendo en cuenta los trastornos que acarrea trabajar sin confort y con grandes probabilidades de sufrir algún accidente o enfermedad laboral.” <sup>10</sup>

**PÉREZ GIL, Esther y Otros (2009)**, en su trabajo de tipo descriptivo titulado “Accidentes laborales de tipo biológico en el personal de Enfermería, emergencia de adultos, Hospital Dr. Raúl Leoni Otero(San Félix), segundo trimestre 2009”, se concluyó que: “Los resultados revelaron que los accidentes más frecuentes a los que está expuesto el personal de enfermería son herida punzante en 22,5% (aguja de jeringa estéril o aguja de jeringa no estéril), herida cortante en 15% (bisturíes) y contacto con sangre en 10%” <sup>9</sup>

**MIGUEZ, Hernán y Otros (2011)**, en su trabajo de investigación de tipo descriptivo titulado “Riesgo Laboral del personal de Enfermería relacionado con la bioseguridad en el área de quirófano del

Hospital Alfredo Noboa Montenegro Cantón, Guaranda, provincia de Bolívar, durante el periodo de octubre del 2010 a marzo del 2011”, se obtuvieron las siguientes conclusiones: “Los Riesgos Físicos son los más latentes dentro del área de Quirófano, generalmente causado por accidentes predominando los pinchazos, cortaduras, debido a que los protocolos, técnicas y medidas de prevención son aplicados parcialmente”.<sup>5</sup>

**NORIEGA, Alirio (2011)**, en su estudio de tipo descriptivo titulado “Heridas punzocortantes como factor de riesgo biológico por Virus de Inmunodeficiencia Humana, Hepatitis B y C, en el personal de Enfermería de un área quirúrgica de un Centro de Salud”, se obtuvo la siguiente conclusión :“Los accidentes por exposición percutánea en este hospital son más frecuentes entre el personal de Enfermería generalmente entre los profesionales licenciadas. Este tipo de accidentes se producen, fundamentalmente, con algún tipo de aguja hueca hipodérmica. Se han identificado factores asociados a estos accidentes, como son la falta de cursos y desarrollo de bioseguridad en el personal, así como la falta en el índice de reporte del accidente en el personal joven.”<sup>8</sup>

#### A Nivel Nacional

**GUTIÉRREZ, César y Otros (2008)**, en su investigación analítica titulada “Prevalencia y factores asociados a accidentes laborales en trabajadores de salud del primer nivel de atención”, se concluyó que: “Entre los trabajadores del primer nivel de atención de la DISA V Lima Ciudad la prevalencia de heridas punzo-cortantes es de 34.0%, de contacto con secreciones es de 25.6% y de contacto con irritantes es de 3.9%. Salvo la relación entre edad y heridas punzo-cortantes, no se encontraron otros factores asociados a los accidentes laborales.”<sup>2</sup>

**MORÁN RAMIREZ, Carmen (2009)**, en su estudio descriptivo titulado “Riesgos Laborales del profesional de Enfermería en los quirófanos del Hospital Sergio E. Bernales–Collique, febrero–agosto 2009”, concluyó que: “Según los resultados de la presente investigación en el Centro Quirúrgico del Hospital Sergio E. Bernales–Collique, en cuanto al riesgo biológico, el 100% de las enfermeras afirma que durante su labor están expuestas a sangre y sus componentes, liquido peritoneal y amniótico; mientras que el 75% refiere exposición a secreción vaginal.”<sup>7</sup>

**JULCA, Melina y otros (2009)**, en la investigación descriptiva titulada “Conocimientos de Bioseguridad Hospitalaria en las Internas(os) de Enfermería Huaraz - 2009”, se concluyó que: “La totalidad de los internos de enfermería presenta un conocimiento bueno acerca de bioseguridad hospitalaria; el mayor número de casos de las internas de enfermería presentan un conocimiento bueno sobre el lavado de manos; la totalidad de los internos de enfermería presenta un conocimiento bueno sobre el uso de guantes; la mayoría de las internas de enfermería presentan un conocimiento bueno sobre el manejo de material punzocortante y el mayor número de las internas de enfermería presentan un conocimiento bueno sobre el uso adecuado de uniformes hospitalarios.”<sup>3</sup>

**MAYORCA Ana y otros (2010)**, en su estudio descriptivo titulado “Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad, en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería: UNMSM, 2009”, se concluyó que: “El conocimiento de los internos de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en el procedimiento de canalización de vía venosa periférica, es de nivel medio...La actitud de los internos de enfermería frente a la aplicación de las medidas de bioseguridad, es predominantemente

indiferente y desfavorable. Las prácticas de bioseguridad en los internos de enfermería son mayormente de tipo correctas.”<sup>4</sup>

## **2. Marco conceptual**

### **2.1. Accidentes biológicos en el trabajo de enfermería**

#### **2.1.1. Definición**

Accidentes laborales que ocurren cuando existe el contacto permanente con los fluidos orgánicos del paciente enfermo (saliva, esputo, sangre, heces, etc.) sin las medidas de protección personal adecuadas (guantes, tapabocas, batas, etc.) y sin condiciones de trabajo adecuadas, que permitan el cumplimiento de las prácticas de asepsia y antisepsia correctas, hacen de los riesgos biológicos uno de los principales riesgos a los cuales se expone el personal de enfermería y en general todo el personal de salud.

Los agentes biológicos o infecciosos pueden transmitirse a la persona por inhalación, inyección, ingestión o contacto con la piel. Pueden ser fuente de patógenos los pacientes, los portadores asintomáticos o los vectores, como ratas, cucarachas y mosquitos. La combinación del número de organismos en el medio ambiente, la virulencia de estos organismos y la resistencia del individuo normalmente determinan si la persona contrae la enfermedad o no.

## **2.1.2. Tipos de accidentes biológicos en el trabajo de Enfermería**

### **A. Accidentes punzocortantes**

Son aquellos accidentes por exposición percutánea los cuales conllevan una penetración a través de la piel por una aguja u otro objeto punzante o cortante contaminado con sangre, con otro fluido que contenga sangre visible, con otros fluidos potencialmente infecciosos o con tejidos de un paciente. Dentro de los fluidos potencialmente infecciosos se incluyen los líquidos cefalorraquídeo, sinovial, pleural, peritoneal, pericárdico y amniótico, así como el semen y las secreciones vaginales.

En cuanto a los factores de riesgo de accidentes a nivel hospitalario, el más evidente es la manipulación de objetos punzantes y cortantes, tales como agujas y hojillas de bisturí, responsables de pinchazos y cortaduras en el personal de enfermería, médico y el de limpieza que manipula los desechos.

### **B. Accidentes de exposición mucocutáneo**

Son aquellos accidentes en los cuales la víctima tiene contacto directo de su piel y/o mucosas (boca, tracto respiratorio, ojos, etc.) con fluidos contaminados o potencialmente contaminados del paciente, que pueden ser sangre, saliva, vómitos, secreciones genitales, secreciones del tracto respiratorio, entre otros, sin las medidas de protección adecuadas.

### **2.1.3. Enfermedades que se transmiten por accidentes biológicos en el trabajo de Enfermería**

De los, al menos, 20 patógenos diferentes que pueden transmitirse por esta vía, los más importantes son el virus de la hepatitis B (VHB), el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y el virus de la hepatitis C (VHC), ya que las consecuencias de las enfermedades causadas por éstos son de gran trascendencia.

Las siguientes enfermedades infecciosas, relacionadas por orden de frecuencia, constituyen las patologías infecciosas relacionadas con el trabajo más frecuente en todo el mundo entre el personal sanitario: Hepatitis B, tuberculosis, hepatitis C, hepatitis A, hepatitis no A-E. Las siguientes (que no se relacionan por orden de frecuencia) son igualmente importantes: Varicela, sarampión, parotiditis, rubeola, VIH/SIDA, hepatitis D, hepatitis por virus de Epstein-Barr, hepatitis por citomegalovirus.

A partir de la vacunación sistemática frente a la hepatitis B (HB) de los trabajadores sanitarios la incidencia de ésta ha disminuido en gran medida, persistiendo el riesgo de infección por VIH y VHC, para los que no se dispone de vacuna por el momento.

Tras la inoculación accidental de sangre procedente de un paciente VIH positivo, el riesgo de seroconversión depende del tipo de exposición, siendo mayor para las punzocortantes/percutáneas (0,23%) que para las cutaneomucosas (0,08%), del volumen de sangre implicado y de la concentración de virus en ésta.

Para el caso de la hepatitis C (HC), las cifras de riesgo de seroconversión tras accidente por exposición percutánea, en la que el paciente fuente presente anticuerpos positivos para el VHC, varían según autores. Así, el riesgo se estima en un 3% aproximadamente, sin embargo, si la sangre del paciente fuente es positiva para el RNA del VHC, el riesgo se eleva a un 10%.

Otras enfermedades bacterianas ancestrales como la Tuberculosis Pulmonar; la transmisión del bacilo tuberculoso se produce casi siempre por vía aérea.

Hoy en nuestros hospitales las medidas básicas de aislamiento de estos pacientes y de protección del personal que los atiende directamente con guantes, cubrebocas y batas descartables no se cumplen.

#### **A. El riesgo de transmisión ocupacional del VIH**

En estudios prospectivos sobre personal de salud, el riesgo promedio de la transmisión de VIH después de una exposición percutánea a sangre infectada con VIH se ha estimado en aproximadamente 0.3% (95% de intervalo de confianza [IC] = 0.2%-0.5%) y posterior a una exposición de membrana mucosa, aproximadamente 0.09% (95% IC = 0.006%-0.5%). Pese a que se han documentado episodios de transmisión de VIH posterior a la exposición de piel lesionada, el promedio de riesgo de transmisión por esta ruta no ha sido cuantificada con precisión, pero se estima de ser menor que el riesgo producido por la exposición de membrana mucosa. El riesgo de transmisión después de exposición a fluidos o tejidos que no sea sangre infectada con VIH, tampoco ha sido cuantificado,

pero se supone ser considerablemente menor que la exposición a sangre.

A junio del 2000, se han recibido reportes voluntarios de 56 Personal de Salud de los Estados Unidos que han tenido una seroconversión temporal documentada al VIH asociada a una exposición ocupacional a este. Adicionalmente, 138 episodios han sido considerados como posibles transmisiones ocupacionales de VIH. Estos trabajadores tenían una historia de exposición ocupacional a sangre, otros fluidos corporales infecciosos o muestras de laboratorio con VIH, sin que se hubiera identificado otro riesgo de infección para el VIH.

**-Factores de riesgo que aumentan la probabilidad de transmisión del VIH posterior a lesiones con agujas**

**#1:** Lesión profunda

**#2:** Títulos séricos elevados en pacientes (alta cantidad del virus)

**#3:** Sangre visible en el dispositivo

**#4:** Dispositivo en arteria/vena

**B. La infección ocupacional por virus de la Hepatitis B**

Es un riesgo bien conocido por el Personal de Salud. El riesgo de infección está relacionado al nivel de contacto con sangre en el lugar de trabajo, así como con el nivel del antígeno de la hepatitis B e (HBeAg) en un huésped. En estudios realizados a Personal de Salud que sufrieran lesiones con agujas contaminadas con sangre conteniendo VHB, el riesgo de desarrollar hepatitis clínicamente, si la sangre era positiva para el antígeno de superficie de hepatitis B (HBsAg) y el HBeAg-positivo, era de 22% al 31%; el riesgo de desarrollar evidencia serologica a la infección de VHB era 37% - 62%. En

comparación, el riesgo de desarrollar una hepatitis clínica por una aguja contaminada con sangre y HBsAg-positivo, HBeAg-negativo era de 1% - 6%, y el riesgo de desarrollar evidencia serológica de infección por VHB, 23% - 37%. Pese a que las lesiones percutáneas se encuentra entre los modos más eficientes de transmisión del VHB, esta exposición está involucrada con una mínima cantidad de infección por VHB entre el Personal de Salud. En varias investigaciones sobre brotes nosocomiales de hepatitis B, la mayoría del Personal de Salud infectados no pudieron recordar una lesión percutánea relacionada con el caso aunque en algunos estudios hasta 1/3 de infectados recordaban haber cuidado a pacientes que eran HBsAg-positivo. Agregado a esto, se ha demostrado que el VHB ha sobrevivido en sangre seca a temperatura ambiente en una superficie normal, hasta por 1 semana de tiempo. Infecciones por Virus de la Hepatitis B en el Personal de Salud sin antecedentes de exposición no ocupacional o lesión percutánea ocupacional, pudiera haber resultado por exposición directa o indirecta a sangre o fluidos corporales que inocularan VHB en lesiones cutáneas (raspones, abrasiones, quemaduras, cortaduras), o superficies mucosas. El potencial de transmisión de VHB a través del contacto con superficies del medio ambiente ha sido demostrado en investigaciones sobre brotes de VHB entre pacientes y personal de unidades de hemodiálisis. Entre todos los fluidos corporales, la sangre contiene los títulos más elevados de VHB y es el vehículo de transmisión más importante en las instalaciones de salud. HBsAg también se encuentra en otros fluidos corporales tales como: la leche materna, la bilis, líquidos cefaloraquídeos, heces, enjuagues nasofaríngeos, saliva, semen, sudor y fluido sinovial. Sin embargo, la concentración de HBsAg en los fluidos corporales puede ser de 100 a 1000 veces mayor que la

concentración de las partículas infecciosas de VHB. Por lo tanto, la mayoría de los fluidos no son vehículos eficientes de transmisión porque contienen bajas cantidades de VHB infeccioso, a pesar de la presencia de HBsAg. En estudios serológicos realizados en los Estados Unidos durante la década de los 70's, el Personal de Salud tenía una prevalencia de infección por VHB, aproximadamente 10 veces más que la población general. Debido al alto riesgo de infección por VHB, estos rutinariamente reciben vacunas pre-exposición contra la hepatitis B y hacen uso de precauciones estándares para prevenir la exposición a sangre y otros fluidos corporales potencialmente infecciosos recomendados desde inicios de los años ochenta. Regulaciones emitidas por la administración de seguridad y salud ocupacional (OSHA) ha incrementado el cumplimiento de estas recomendaciones. Desde su implementación, se ha notado un leve descenso en la incidencia de la infección por VHB en el Personal de Salud.

**-Concentración de HvB en los fluidos corporales**

**-Elevada concentración:** Sangre, suero, exudado de heridas.

**-Moderada concentración:** Semen, fluidos vaginales, saliva.

**-Bajo concentración/ No detectable:** Orina, heces, sudor, lágrimas, leche materna

**2.1.4. Factores predisponentes a sufrir accidentes biológicos en el trabajo de Enfermería**

Son los factores que influyen en la ocurrencia de los accidentes biológicos, estos pueden ser:

## **A. Incumplimiento de las Normas de Bioseguridad**

Cuando el personal de Enfermería se somete a conductas de riesgo, que pueden ser por:

- Desconocimiento de Normas de Bioseguridad
- Omisión de Normas de Bioseguridad

Las instituciones de salud someten a su personal a capacitaciones y/o actualizaciones sobre bioseguridad dentro de su plan de anual de capacitaciones. Aun con esta medida, se presentan casos de accidentes en el personal.

## **B. Condiciones ambientales sanitarias inadecuadas**

El suministro adecuado de agua y un ambiente general limpio son fundamentales para la protección de los trabajadores y de los pacientes en un centro de atención de la salud, puesto que la asepsia y la limpieza son necesarias para el éxito de cualquier procedimiento médico. La ventilación natural o artificial adecuada es una herramienta esencial contra muchas amenazas para la salud de los trabajadores, tales como la transmisión de la tuberculosis y la exposición a gases anestésicos.

Contar con lavamanos en perfectas condiciones, con flujo continuo de agua limpia, jabón en dispensador estéril y toallas descartables para el lavado correcto de las manos, principal práctica de asepsia y antisepsia para disminuir la exposición a los riesgos biológicos.

Los equipos y procedimientos de recolección de los desechos hospitalarios deben existir como condiciones mínimas en estos centros, debido al tipo de usuarios y servicios que allí se prestan. El saneamiento básico es una de las medidas

fundamentales para minimizar y/o controlar el riesgo potencial de infecciones intrahospitalarias.

### **C. Factores Personales**

Son factores y situaciones que se encuentran o asocian con las tareas del trabajador o el ambiente de trabajo, las cuales crean o potencian el estrés, los trastornos emocionales, y/o los problemas interpersonales. Por ejemplo:

- Estrés
- Turnos u horarios de trabajo
- Presión
- Cansancio
- Vergüenza
- Relaciones conflictivas

## **2.2. Bioseguridad**

Conjunto de medidas preventivas que tienen como objetivo proteger la salud y la seguridad del personal, de los usuarios y de la comunidad, frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos.

Es el conjunto de normas y procedimientos destinados a controlar los factores de riesgo generados en el proceso de atención al paciente.

Las normas de Bioseguridad pretenden reducir a un nivel aceptable el riesgo inherente a la manipulación de material peligroso. La actitud ante las prácticas seguras de cada uno de los integrantes del equipo, determinan su propia seguridad.

## **2.2.1. Principios de la bioseguridad**

### **A. Universalidad**

Se asume que toda persona es portadora de algún agente infeccioso hasta no demostrar lo contrario. Las medidas de bioseguridad son universales, es decir deben ser observadas en todas las personas que se atiende.

Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios. Todo el personal debe cumplir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposiciones que pueda dar origen a enfermedades y accidentes.

### **B. Uso de Barreras**

Para evitar el contacto directo entre personas y entre personas y objetos potencialmente contaminados o nocivos, se debe utilizar barreras químicas, físicas o mecánicas.

Comprenden el concepto de evitar la exposición directa a sangre y a otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se impongan al contacto de los mismos.

### **C. Medidas de eliminación de material contaminado**

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

### **3. Definiciones de términos básicos**

#### **Accidente de Trabajo.**

Se considera accidente de trabajo toda lesión orgánica o funcional que en forma violenta o repentina sufren los trabajadores a que se refiere el artículo 2° del Decreto Ley N° 18846 debido a causas externas a la víctima o al esfuerzo realizado por ésta y que origine reducción temporal o permanente en su capacidad de trabajo o produzca su fallecimiento.

#### **Enfermedad Profesional.**

Es aquella causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o el trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte.

#### **Prácticas Pre Profesionales.**

Es un tipo de modalidad formativa que permite a los estudiantes universitarios aplicar sus conocimientos, habilidades y aptitudes mediante el desempeño en una situación real de trabajo. Se realiza mediante un Convenio de Aprendizaje que se celebra entre: la empresa, el estudiante y la universidad.

#### **Egresado.**

Egresado o graduado es aquel sujeto que ha concluido sus estudios, y obtenido un título o graduación académica, normalmente de rango universitario. El significado más preciso de *egresar* es formarse, y se usa como sinónimo de graduarse, por ello egresado lo es de graduado o formado.

## **CAPÍTULO III**

### **III. VARIABLE**

#### **1. Variable de la investigación**

Accidentes biológicos durante las prácticas pre profesionales de los Egresados de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao, 2013.

#### **2. Definición de la variable**

Los accidentes biológicos son un tipo de accidentes laborales que ocurren cuando existe el contacto permanente con los fluidos orgánicos del paciente enfermo (saliva, esputo, sangre, heces, etc.) sin las medidas de protección personal adecuadas (guantes, tapabocas, batas, etc.) y sin condiciones de trabajo adecuadas, que permitan el cumplimiento de las prácticas de asepsia y antisepsia correctas. Estos accidentes pueden ser de dos tipos: Los accidentes punzocortantes y los accidentes mucocutáneos.

### 3. Operacionalización de la variable

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
Accidentes biológicos	Accidentes laborales que ocurren cuando existe el contacto con los fluidos orgánicos del paciente enfermo (saliva, esputo, sangre, heces, etc.) sin las medidas de protección personal adecuadas (guantes, tapabocas, batas, etc.) y sin condiciones de trabajo adecuadas, que permitan el cumplimiento de las prácticas de asepsia y antisepsia correctas	Características de los accidentes biológicos punzocortantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tipo de instrumento punzocortante</li> <li>-Profundidad de la punción</li> <li>-Zona de punción</li> <li>-Contaminación del instrumento punzocortante</li> <li>-Uso de barreras de protección</li> <li>-Actividad realizada al ocurrir el accidente</li> <li>-Acciones post accidente</li> </ul>	Nominal
		Características de los accidentes	-Tipo material biológico	Nominal

			<b>biológicos mucocutáneos</b>	<b>-Integridad de la piel</b> <b>-Zona de contacto</b> <b>-Uso de barreras de protección</b> <b>-Actividad realizada al ocurrir el accidente</b> <b>-Acciones post accidente</b>	<b>Nominal</b> <b>Nominal</b> <b>Nominal</b> <b>Nominal</b> <b>Nominal</b>
			<b>Factores predisponentes</b>	<b>-Conocimientos de bioseguridad</b> <b>-Condiciones ambientales sanitarias</b> <b>-Factores personales</b>	<b>Nominal</b> <b>Nominal</b> <b>Nominal</b>

## CAPÍTULO IV

### IV. METODOLOGÍA

#### 1. Tipo de investigación

- Es de tipo **cuantitativa**, porque la variable de estudio es medible y cuantificable, así como los resultados.
- Es **transversal**, porque la variable se estudió en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo.
- Por el análisis y alcance de los resultados es de tipo **descriptivo**, porque está dirigido a describir los fenómenos que ocurren con la variable.

#### 2. Diseño de investigación

Es de tipo no experimental, descriptiva.

**M → O**

**M:** Muestra con quién se trabajó

**O:** Información relevante que se obtiene

#### 3. Población y muestra

##### 3.1. Población

La población estuvo conformada por 67 egresados de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao.

### **3.1.1. Criterios de Inclusión:**

- Egresados en el periodo de abril a junio del 2013, con resolución.
- Egresados que llevaron las prácticas pre profesionales designadas por la Escuela.

### **3.1.2. Criterios de Exclusión:**

- Aquellos que no egresaron entre abril y junio del 2013.
- Egresados que no quisieron ser parte de esta investigación.

## **3.2. Tamaño de la muestra**

Dado que la población es pequeña se vio por conveniente no realizar muestreo.

De acuerdo a los criterios de exclusión, la muestra estuvo conformada por 47 egresados.

## **4. Técnica e instrumentos de recolección de datos**

### **4.1. Técnica**

**Encuesta:** Permitió obtener la información de los objetos de estudio proporcionados por ellos mismos.

### **4.2. Instrumentos**

Se utilizó un cuestionario de preguntas de autollenado, cerradas y abiertas, conformado por 20 ítems.

El cuestionario ya utilizado y validado estadísticamente por Alfa de Cronbach, por el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la V Red de Servicios de Salud Ventanilla, de la DISA I, Callao, consta de cuatro partes:

- Datos Generales, siete preguntas.
- Experiencia de accidentes punzocortantes, catorce preguntas.

- Experiencia de accidentes con secreciones o fluidos corporales, siete preguntas.
- Experiencia de accidentes con sustancias irritantes, cinco preguntas.

Se realizaron modificaciones para efecto de hallar los resultados que se deseaban obtener según los objetivos de la presente investigación, se excluyen las preguntas sobre experiencia de accidentes con sustancias irritantes por no ser objetivo a investigar, y es nuevamente validado por Alfa de Cronbach.

#### **5. Procedimientos de recolección de datos**

El cuestionario se entraba en formato digital a través de la página web “e-encuesta.com”, el cual se hizo llegar a los participantes a través de un enlace electrónico por correo electrónico y redes sociales. El cuestionario es registrado en la base de datos electrónica de manera anónima lo cual aseguró la confidencialidad de sus respuestas.

#### **6. Procesamiento estadístico y análisis de datos**

Se utilizó la estadística descriptiva. Los resultados se tabularon y graficaron con la ayuda del programa informático MS EXCEL. Los resultados son presentados en gráficos y/o cuadros estadísticos para el análisis e interpretación considerando el marco teórico.

## CAPÍTULO V

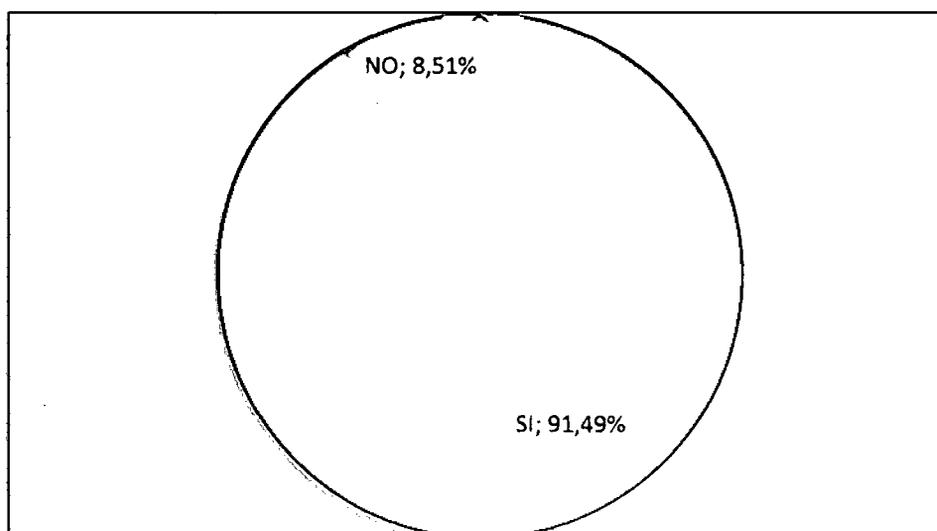
### V. RESULTADOS

**CUADRO N° 1. DISTRIBUCIÓN DE LOS ACCIDENTES BIOLÓGICOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA-UNAC, 2013.**

OCURRENCIA DE ACCIDENTES BIOLÓGICOS	Número de egresados (N°)	Porcentaje (%)
SI	43	91.49%
NO	4	8.51%
TOTAL	47	100.00%

De los 47 egresados, el 91.49% sufrieron algún accidente biológico, mientras que sólo el 8.51% manifiesta no haber sufrido ninguno.

**GRÁFICO N° 1. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS ACCIDENTES BIOLÓGICOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA-UNAC, 2013**



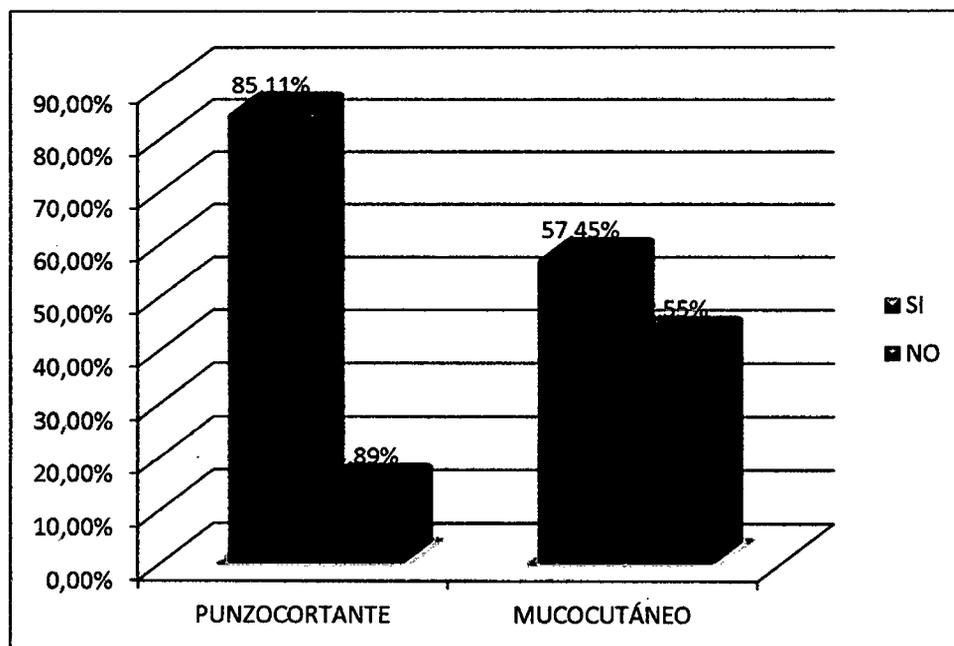
**Fuente:** Instrumento aplicado a los egresados de Enfermería-UNAC, 2013

**CUADRO N° 2. DISTRIBUCIÓN DE LOS ACCIDENTES BIOLÓGICOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA-UNAC 2013 SEGÚN TIPO DE ACCIDENTE.**

OCURRENCIA DE ACCIDENTE BIOLÓGICO	TIPO DE ACCIDENTE			
	PUNZOCORTANTE		MUCOCUTÁNEO	
	Número de egresados (N°)	Porcentaje (%)	Número de egresados (N°)	Porcentaje (%)
NO	7	14.89%	20	42.55%
SI	40	85.11%	27	57.45%
TOTAL	47	100.00%	47	100.00%

Del total de accidentados, el 85.11% sufrieron accidentes de tipo punzocortantes, mientras que el 57.45% presentaron accidentes de tipo mucocutáneo.

**GRÁFICO N° 2. DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS ACCIDENTES BIOLÓGICOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA-UNAC 2013 SEGÚN TIPO DE ACCIDENTE.**



**Fuente:** Instrumento aplicado a los egresados de Enfermería-UNAC, 2013

**CUADRO N° 3. DISTRIBUCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ACCIDENTES BIOLÓGICOS DE TIPO PUNZOCORTANTE OCURRIDOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA-UNAC, 2013.**

CARACTERÍSTICAS	ACCIDENTES PUNZOCORTANTES	
	Número (N°)	Porcentaje (%)
<b>INSTRUMENTO</b>		
<b>Aguja hipodérmica</b>	<b>34</b>	<b>73.91%</b>
Otros	12	26.09%
<b>PROFUNDIDAD DE LA LESIÓN</b>		
<b>Muy superficial</b>	<b>18</b>	<b>45.00%</b>
Intermedia	17	42.50%
Profunda	5	12.50%
<b>ZONA DE LESIÓN</b>		
<b>Dedos</b>	<b>38</b>	<b>88.37%</b>
Manos	4	9.30%
Otros	1	2.33%
<b>CONTAMINACIÓN DEL INSTRUMENTO</b>		
No	28	70.00%
Si	11	27.50%
No sabe	1	2.50%
<b>USO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN</b>		
<b>No usaba</b>	<b>19</b>	<b>38.00%</b>
Guantes	12	24.00%
Mandil	11	22.00%
Mascarilla/cubreboca	8	16.00%
<b>ACTIVIDAD QUE REALIZABA</b>		
Aplicando un inyectable/catéter venoso	12	22.64%
Retirando un catéter venoso	2	3.77%
Reencapuchando una aguja	8	15.09%
<b>Administrando medicación</b>	<b>22</b>	<b>41.51%</b>
Manipulando material utilizado/contaminado	1	1.89%
Aspirando al paciente	1	1.89%
Otros	7	13.21%
<b>ACCIONES POST ACCIDENTE</b>		
No hizo nada	2	2.74%
<b>Lavó la zona con agua y jabón</b>	<b>30</b>	<b>41.10%</b>
Colocó un antiséptico en la zona	18	24.66%
Ajustó el lugar de la lesión para permitir salida de sangre	19	26.03%
<b>Reportó el accidente</b>	<b>4</b>	<b>5.48%</b>

Fuente: Instrumento aplicado a los egresados de Enfermería-UNAC, 2013

### Características de los accidentes biológicos de tipo punzocortantes:

El tipo de instrumento punzocortante con el que más se accidentaron los egresados fueron las agujas hipodérmicas (73,91%).

Se observa también que el 45% de los casos sufrieron una lesión muy superficial.

Los dedos se observó el 88.37% de los lesiones punzocortante.

El 70% de los encuestados manifestó que el objeto punzocortante no había sido usado en el paciente y el 27.5% afirma que si fue usado.

El 38% manifestó que no usaba ningún tipo de barreras de protección al sufrir el accidente, mientras que sólo el 24% usaba guantes.

La actividad que más se realizaba al sufrir el accidente punzocortante fue la administración de medicamentos (41.5%).

41.1% de los egresados lavaron la zona afectada con agua y jabón después de tener el accidente y sólo el 24.66% se colocó un antiséptico en la zona, el 26.03% ajustaron el lugar de lesión para permitir la salida de sangre y el 2.74% no realizó ninguna acción. Sólo el 5.48% reportó el accidente.

**CUADRO N° 4. DISTRIBUCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ACCIDENTES BIOLÓGICOS DE TIPO MUCOCUTÁNEO OCURRIDOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA-UNAC, 2013.**

CARACTERÍSTICAS	ACCIDENTES MUCOCUTÁNEOS	
	Frecuencia (N)	Porcentaje(%)
<b>MATERIAL BIOLÓGICO</b>		
<b>Sangre</b>	<b>19</b>	<b>46.34%</b>
Orina	6	14.63%
Espujo	9	21.95%
Vómito	7	17.07%
<b>ZONA DE CONTACTO</b>		
Dedos	8	22.22%
<b>Mano</b>	<b>23</b>	<b>63.89%</b>
Ojos	1	2.78%
Cara	4	11.11%
<b>INTEGRIDAD DE LA PIEL</b>		
<b>Íntegra</b>	<b>24</b>	<b>88.89%</b>
Lesionada	3	11.11%
<b>USO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN</b>		
<b>No usaba</b>	<b>6</b>	<b>13.95%</b>
Guantes	16	37.21%
Mandil	10	23.26%
Mascarilla/cubreboca	11	25.58%
Protectores oculares	0	0.00%
<b>ACTIVIDAD QUE REALIZABA</b>		
Aplicando un inyectable/catéter venoso	9	20.00%
<b>Retirando un catéter venoso</b>	<b>12</b>	<b>26.67%</b>
Reencapuchando una aguja	2	4.44%
Administrando medicación	2	4.44%
Manipulando material utilizado/contaminado	4	8.89%
Descartando material utilizado/contaminado	6	13.33%
Aspirando al paciente	6	13.33%
Otros	4	8.89%
<b>ACCIONES POST ACCIDENTE</b>		
No hizo nada	1	2.27%
<b>Lavó la zona con agua y jabón</b>	<b>24</b>	<b>54.55%</b>
Colocó un antiséptico en la zona	11	25.00%
Ajustó el lugar de la lesión para permitir salida de sangre	3	6.82%
<b>Reportó el accidente</b>	<b>5</b>	<b>11.36%</b>

Fuente: Instrumento aplicado a los egresados de Enfermería-UNAC, 2013

### Características de los accidentes biológicos de tipo mucocutáneos:

El tipo de material biológico con el que más se accidentaron los egresados de Enfermería durante sus prácticas pre profesionales, fue la sangre (46.34%).

Las manos (63.89%) y los dedos (22.22%) fueron las zonas de contacto con fluidos y secreciones en las que ocurrieron la mayor parte de los accidentes mucocutáneos.

Por otro lado, el 88.89% de los encuestados manifestó que la piel en dónde tuvieron el contacto no presentaba ninguna herida (piel íntegra).

El 13.95% manifestó que no usaba ninguna barrera de protección y el 37.21% usaban guantes.

La actividad que más se realizaba al sufrir el accidente mucocutáneo fue retirando un catéter venoso (26.67%).

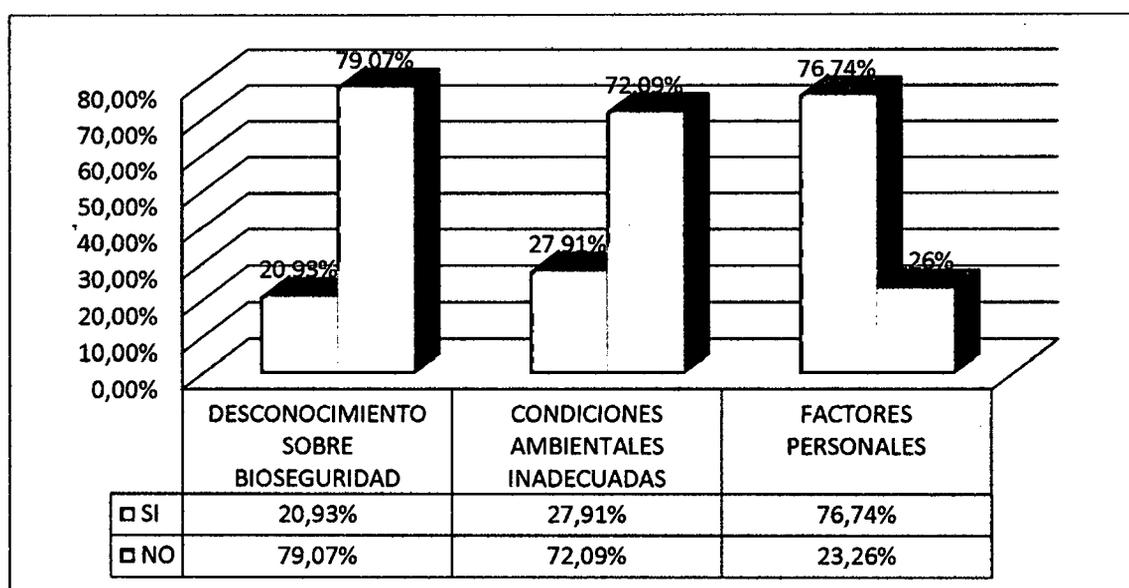
54.55% de los egresados lavaron de la zona afectada con agua y jabón después del accidente y el 25% se colocó un antiséptico en la zona. El 2.27% accidente no realizó ninguna acción y sólo el 11.36% reportó el accidente.

**CUADRO N° 5. FACTORES PREDISPONENTES A ACCIDENTES BIOLÓGICOS OCURRIDOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA-UNAC, 2013**

FACTORES	SI		NO	
	Número (N°)	Porcentaje (%)	Número (N°)	Porcentaje (%)
DESCONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD	9	20.93%	34	79.07%
CONDICIONES AMBIENTALES INADECUADAS	12	27.91%	31	72.09%
FACTORES PERSONALES	33	76.74%	10	23.26%

El 76.74% de los egresados manifiestan que el accidente biológico que sufrieron durante sus prácticas pre profesionales fue predispuesto por algún factor personal, el 27.91% por las condiciones ambientales sanitarias inadecuadas y el 20.93% por desconocimiento de las normas de bioseguridad.

**GRÁFICO N° 3. FACTORES PREDISPONENTES A ACCIDENTES BIOLÓGICOS OCURRIDOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA-UNAC, 2013**



**Fuente:** Instrumento aplicado a los egresados de Enfermería-UNAC, 2013

## CAPÍTULO VI

### VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 1. Contrastación de resultados con otros estudios similares.

El presente trabajo se realizó en la Escuela Profesional de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Del Callao, con la finalidad de determinar los accidentes biológicos durante las prácticas pre profesionales de los egresados de Enfermería del 2013. Se utilizó una encuesta anónima que evaluó a los egresados respecto a sus prácticas tanto hospitalarias como comunitarias durante sus cursos de carrera que comprenden desde el tercer ciclo hasta el internado. La muestra la conformaron 47 egresados.

**Determinación de los accidentes biológicos.** El 91.49% de egresados sufrieron algún accidente biológico, de esta población accidentada el 85.11% sufrieron accidentes de tipo punzocortantes, mientras que el 57.45% presentaron accidentes de tipo mucocutáneo, no se observa equiparación debido a que algunos de los egresados tuvieron ambos tipos de accidentes. Estas cifras difieren con la investigación de Rafaela Colombo Canalli, realizado en un grupo de estudiantes de São Paulo, Brasil, en el que el 12.4% mencionaron haber sido expuestos a accidentes con material biológico. El resultado obtenido en esta investigación es alarmante a que estos accidentes conllevan a grandes riesgos en la vida de los estudiantes.

**Características de los accidentes biológicos.** Respecto a los accidentes de tipo punzocortante, el instrumento con el que más se accidentaron los egresados fueron las agujas hipodérmicas (73,91%), lo cual coincide con la investigación de Colombo en Brasil, en el que se registró que las agujas fueron responsables del 64.3% de los accidentes percutáneos. Las agujas

son las fuentes más frecuentes de exposición ocupacional a la sangre y la principal causa de infecciones de transmisión hemática entre el personal sanitario, según el MINSA, siendo éstas las que representan el mayor riesgo debido a que es el instrumento que manipula con más frecuencia el personal de Enfermería.

Se observa también que el 45% de los casos sufrieron una lesión superficial, a diferencia de la investigación de Gutierrez, realizado en trabajadores de salud de la DISA V de Lima, en el que se observó que la mayoría de las heridas (52.2%) fueron de una profundidad intermedia (2 a 5mm de profundidad, escaso sangrado), siendo esta un factor que eleva el riesgo de transmisión de algunos patógenos.

Los dedos fue la zona en la que se observó la mayoría (88.37%) de las lesiones punzocortante, en similitud con el estudio de Colombo (Brasil), quién encontró que el 92.9% de los accidentes percutáneos afectaron a los dedos y 7.1% a la mano. Esto se debe principalmente a las características manuales de las técnicas de los procedimientos de Enfermería.

El 27.5% afirma que el objeto punzocortante fue usado en el paciente, a diferencia del estudio de Gutierrez, quien encontró que en el 78.3% de los accidentes el objeto causante de la herida ya había sido empleado en la atención del paciente. Este hallazgo es alarmante pues al haber tenido contacto con un objeto que ya había sido usado el riesgo de transmisión de patógenos es elevado.

En cuanto al uso de barreras de protección en el momento del accidente punzocortante, 38% manifestó que no usaba ningún tipo de barrera, mientras que sólo el 24% usaba guantes, similares resultados encontró Colombo, en donde se observó que en 49.1% de accidentes no usaban ningún tipo de barreras y utilizaron guantes 41.8%. Este dato es preocupante. El uso de guantes reduce la posibilidad de infección al ser

una barrera física a la penetración de algún instrumento o secreción, aunque no elimina el riesgo totalmente.

En la mayoría de los casos se observa que la actividad que se realizaba al sufrir el accidente punzocortante fue la administración de medicamentos (41.5%), a diferencia del estudio de Colombo, en el que 21.4% se produjo durante el desecho de agujas y mientras se realizaban glicosimetría, 14.3% durante la retirada de venopunción, durante la punción propiamente dicha y durante la administración de la medicación. Según el MINSA, las dos causas más frecuentes de lesiones con agujas son el reencapuchado con las dos manos y la colecta y la eliminación incorrecta de los desechos punzocortantes.

En cuanto a las acciones post accidentes que tuvieron los egresados, se observa que solo el 41.1% realizó el lavado de la zona afectada con agua y jabón práctica que es la correcta al sufrir un accidente de este tipo. Sólo el 5.48% reportó el accidente, lo cual es similar a la investigación de Gutierrez, quién encontró que el 60.9% de los trabajadores de salud se lavaron con agua y jabón, por otro lado, la mayoría de trabajadores accidentados (69.6%) no reportó la ocurrencia del hecho. Es lamentable que el personal de salud no considere la importancia de la notificación de accidentes. Al sufrir un accidente con material biológico es necesario notificarlo inmediatamente al departamento de Epidemiología. Para el MINSA, En los Sistemas de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores de Salud se notifican menos lesiones con agujas de las que realmente ocurren, es probable que la previsión de dos millones de lesiones sea una estimación baja, los estudios muestran que solo se notifican entre el 40% de dichas lesiones.

Los accidentes biológicos de tipo mucocutáneos en este grupo de egresados revelan que el tipo de material biológico con el que más se accidentaron fue la sangre (46.34%), Gutierrez encontró resultados similares en trabajadores de salud de Lima, siendo el contacto con sangre

el 62.3%. Tanto el tipo de patógeno como su concentración dependen del fluido o secreción en el que se encuentre.

Las manos (63.89%) fue la zona de contacto con fluidos y secreciones en la que ocurrió la mayor parte de los accidentes mucocutáneos, Por otro lado, el 88.89% de los encuestados manifestó que la piel en dónde tuvieron el contacto no presentaba ninguna herida (piel íntegra), lo cual, en comparación con la Investigación brasilera de Colombo, se hallan similitudes, pues se observó que la exposición de piel intacta fue la más frecuente (70,9%). Aunque no hay constancia de adquirir enfermedades por este tipo de accidentes, el número es alarmante, porque la piel intacta puede contener micro lesiones imperceptibles y servir como puerta de entrada a los agentes tales como la hepatitis B, hepatitis C y el VIH.

En cuanto al uso de barreras de protección en el momento del accidente mucocutáneo, el 37.21% usaban guantes y el 13.95% manifestó que no usaba ninguna barrera de protección.

En la mayoría de los casos se observa que la actividad que más se realizaba al sufrir el accidente mucocutáneo fue retirando un catéter venoso (26.67%). La aplicación y retiro del catéter venoso es una técnica rutinaria entre los Enfermeros, sin embargo esta práctica es altamente riesgosa.

En cuanto a las acciones post accidentes que tuvieron los egresados, se observa que el 54.55% realizó el lavado de la zona afectada con agua y jabón y el 11.36% reportó el accidente, que comparado con la investigación de Gutierrez, en la que se observa que las medidas que tomaron los trabajadores una vez que sufrieron el contacto con secreciones o fluidos fueron: se lavó con agua y jabón (79.2%). La mayoría de trabajadores (88.7%) no reportó la ocurrencia del contacto con secreciones o fluidos, se halla una similitud. A pesar de que sabemos que se debe considerar a todo paciente como potencialmente riesgoso no consideramos necesario el

reporte de accidentes. Omitir la ocurrencia de una exposición accidental no puede ser considerado correcto porque las iniciativas tomadas sin orientación específica y segura, pueden causar daños irreparables a la salud.

**Factores que predisponen a accidentes biológicos.** El 76.74% de los egresados manifestaron que el accidente biológico que sufrieron durante sus prácticas pre profesionales fue predispuesto por algún factor personal, 27.91% por las condiciones ambientales sanitarias inadecuadas y 20.93% por desconocimiento de las normas de bioseguridad, tal como lo manifiesta Rosa Miranda en su investigación realizada al personal de enfermería de un hospital en Costa Rica, en el que un 100% de los encuestados refirió que el ambiente laboral físico y el clima organizacional influyen en la salud de los trabajadores y manifestaron que el ambiente laboral podía mejorarse, implementando medidas de protección. El estudiante se somete a tediosas horas de estudio, las cuales incluyen prácticas y clases teóricas, esto afecta sin duda a su nivel de desempeño y lo predispone al cansancio y al estrés. Adicionalmente, muchos de ellos no encuentran un ambiente de práctica adecuado y seguro para evitar accidentes biológicos, debido a las carencias de los servicios hospitalarios o comunitarios. En ocasiones el profesor de práctica deja al alumno sin supervisión, debido a que los grupos de práctica tienen un número elevado.

## CAPÍTULO VII

### VII. CONCLUSIONES

1. Se identificó que 91.49% de egresados de Enfermería sufrieron algún accidente biológico durante sus prácticas pre profesionales en la Universidad Nacional del Callao, de los cuales 85.11% sufrieron accidentes de tipo punzocortantes y 57.45% presentaron accidentes de tipo mucocutáneo.
2. Se identificaron las características de los accidentes:  
En los de tipo punzocortante: el instrumento con el que más se accidentaron fueron las agujas hipodérmicas (73,91%); el 27.5% manifestó que el instrumento punzocortante había sido usado en el paciente; 38% no usaba ningún tipo de barrera; y el 5.48% reportó el accidente.  
En los de tipo mucocutáneo: el tipo de material biológico el que más se accidentaron fue la sangre (46.34%); 13.95% no usaba ninguna barrera de protección; y el 11.36% reportó el accidente.
3. Se identificó que 76.74% de los egresados indican que el accidente biológico que sufrieron durante sus prácticas pre profesionales fue predispuesto por algún factor personal, 27.91% por las condiciones ambientales sanitarias inadecuadas y 20.93% por desconocimiento de las normas de bioseguridad.

## **CAPÍTULO VIII**

### **VIII. RECOMENDACIONES**

1. La Escuela Profesional de Enfermería debe incluir en la elaboración de sus nuevas currículas temas de bioseguridad como una troncal por ser primordial en la formación profesional de los estudiantes o, de lo contrario, incluir en las sumillas de cada asignatura a la bioseguridad, así como el desarrollo de talleres, que permitan inducir al estudiante antes del inicio de las prácticas de cada curso de carrera.
2. La Escuela debe aumentar la cantidad de profesores de prácticas, así como las supervisiones, con el fin de asegurarse que los alumnos sean estrictamente conducidos y orientados en el desempeño de sus actividades.
3. Se debe contar con un registro de vigilancia de accidentes biológicos en la Escuela profesional de Enfermería, con la finalidad de monitorizar los riesgos a la seguridad del alumnado.
4. La Escuela profesional de Enfermería de Universidad Nacional del Callao, debe promover a que se realicen más estudios relacionados a la bioseguridad de sus estudiantes, con el fin de descubrir otros problemas similares que conllevan al riesgo de la seguridad durante las prácticas pre profesionales.

## CAPÍTULO IX

### IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) **COLOMBO CANALLI, Rafaela y Otros.** Accidentes con material biológico entre estudiantes de Enfermería. São Paulo, Brasil. 2010.
- (2) **GUTIÉRREZ VILLAFUERTE, César y Otros.** Prevalencia y factores asociados a accidentes laborales en trabajadores de salud del primer nivel de atención. Lima, Perú. 2008.
- (3) **JULCA NORABUENA, Melina y Otros.** Conocimientos de Bioseguridad Hospitalaria en las Internas(os) de Enfermería Huaraz – 2009. Huaraz, Perú. 2009.
- (4) **MAYORCA YARIHUAMÁN, Ana y Otros.** Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad, en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería: UNMSM, 2009. Lima, Perú. 2010.
- (5) **MIGUEZ QUINCHA, Hernán y Otros.** Riesgo Laboral del personal de Enfermería relacionado con la bioseguridad en el área de quirófano del Hospital Alfredo Noboa Montenegro Cantón, Guaranda, provincia de Bolívar, durante el periodo de octubre del 2010 a marzo del 2011. Guaranda, Ecuador. 2011.
- (6) **MIRANDA LÓPEZ, Rosa y Otros.** Incidencia de los accidentes laborales en el personal de enfermería del Hospital Dr. Carlos Luis Valverde Vega, junio-agosto, San Ramón, 2005. San Ramón, Costa Rica. 2005

- (7) **MORÁN RAMIREZ, Carmen.** Riesgos Laborales del profesional de Enfermería en los quirófanos del Hospital Sergio E. Bernales–Collique, febrero–agosto 2009. Lima, Perú. 2009
- (8) **NORIEGA, Alirio.** Heridas punzocortantes como factor de riesgo biológico por Virus de Inmunodeficiencia Humana, Hepatitis B y C, en el personal de Enfermería de un área quirúrgica de un Centro de Salud. Puerto Ordaz, Venezuela. 2011.
- (9) **PÉREZ GIL, Esther y Otros.** Accidentes laborales de tipo biológico en el personal de Enfermería, emergencia de adultos, Hospital Dr. Raúl Leoni Otero (San Félix), segundo trimestre 2009. Ciudad Bolívar, Venezuela. 2009
- (10) **SALAZAR, César.** Factores de Riesgos Laborales en el Hospital Luis Razetti. Puerto Ordaz, Venezuela. 2009.
- (11) **TÉLLEZ, Julia y Otros.** 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. Caracas, Venezuela. 2008.

#### **BIBLIOGRAFÍA:**

1. **PINEDA, Elia y Otros.** Metodología de la Investigación. 3a ed. Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C, Estados Unidos. 2008
2. **BURNS, Nancy y Otros.** Investigación en Enfermería, 3a ed. Elsevier. Madrid, España. 2004.

3. **ROMERO BORGES, Aismara.** Personal de Enfermería: Condiciones de Trabajo de Alto Riesgo. Salud de los Trabajadores. Volumen 6 N°2. Venezuela, 1998
4. **BARÓN LÓPEZ, Francisco Javier y Otros.** Bioestadística básica aplicada a la investigación. 2a ed. Enfoque. Madrid, España. 2011
5. **Dirección de Salud Ocupacional-DIGESA.** Plan Nacional para la prevención de accidentes punzocortantes y exposición ocupacional a agentes patógenos de la sangre. Lima, Perú, 2008.
6. **ARENAS SÁNCHEZ, Adriana y Otros.** Riesgo biológico en el personal de enfermería: Una revisión práctica. Revista de investigación CUIDARTE. Escuela de Enfermería UDES. Colombia, 2011.

# **ANEXOS**

**ANEXO N°1:**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>OPERACIONALIZACION DE VARIABLES</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>POBLACION Y MUESTRA</b>	<b>TECNICAS E INSTRUMENTOS</b>
¿Cuál es la ocurrencia de accidentes biológicos durante las prácticas profesionales de los egresados de Enfermería de la Universidad Nacional Del Callao, 2013?	Determinar los accidentes biológicos durante las prácticas pre profesionales de los egresados de Enfermería de la Universidad Nacional Del Callao, 2013.	<u>Variable:</u> Accidentes biológicos	<u>Tipo:</u> Cuantitativo. Retrospectivo. Transversal. Descriptivo.	<u>Población:</u> 67 egresados de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao, 2013.	<u>Técnicas:</u> -Encuesta
	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b> Identificar los accidentes biológicos durante las prácticas pre profesionales de los egresados de Enfermería de la	<u>Dimensión 1</u> Características de los accidentes biológicos punzocortantes <u>Indicadores</u> -Tipo de instrumento punzocortante -Profundidad de la punción -Zona de punción -Contaminación del	<u>Diseño:</u> No experimental. Descriptivo	<u>Muestra:</u> 67 egresados de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del	<u>Instrumentos:</u> -Cuestionario

<p>Universidad Nacional Del Callao, 2013.</p>	<p>instrumento punzocortante</p>	<p>Callao, 2013.</p>
<p>Identificar las características de los accidentes biológicos ocurridos durante las prácticas pre profesionales de los egresados de la Enfermería de la Universidad Nacional Del Callao, 2013.</p>	<p>-Uso de barreras de protección -Actividad realizada al ocurrir el accidente -Acciones post accidente</p>	<p><b>Unidad de Análisis:</b> - Egresados de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao, 2013.</p>
<p>Identificar los factores predisponentes a accidentes biológicos durante las prácticas pre profesionales de los egresados de la Enfermería de la Universidad Nacional Del Callao, 2013.</p>	<p><b>Dimensión 2</b> Características de los accidentes biológicos mucocutáneos <b>Indicadores</b> -Tipo material biológico -Integridad de la piel -Zona de contacto -Uso de barreras de</p>	

			protección -Actividad realizada al ocurrir el accidente -Acciones post accidente		
			<u><b>Dimensión 3</b></u> Factores predisponentes <u><b>Indicadores</b></u> -Conocimientos de bioseguridad -Condiciones ambientales sanitarias -Factores personales		

**“ACCIDENTES BIOLÓGICOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO, 2012 -2013”**

Estimado Egresado, el objetivo del presente estudio es determinar la ocurrencia de accidentes biológicos durante las prácticas pre profesionales que desarrolló en las diversas sedes tanto hospitalarias como comunitarias durante su permanencia en la Universidad Nacional Del Callao hasta su internado, estos accidentes que pudieron ser de tipo punzocortantes (por agujas u otros instrumentos) o por exposición mucocutánea (por salpicaduras de fluidos o secreciones corporales) ponen en riesgo nuestra salud con la posibilidad de adquirir algunas infecciones como la Hepatitis y el VIH, entre otros. Los resultados de esta investigación servirán para conocer la probabilidad de que un estudiante sufra un accidente como este, así como conocer cuál es el tipo más frecuente y cuáles son los posibles factores asociados a su ocurrencia, de esta manera proponer el diseño de estrategias para su prevención. Es por esto que agradezco su deseo de participar en esta investigación y le pido responda con sinceridad, le aseguro que los resultados serán totalmente confidenciales.

---

**1. Sexo:**

- (1) Masculino
- (2) Femenino

**2. Durante sus prácticas en la UNAC, ¿ha sufrido accidentes con algún instrumento punzocortante?**

- (0) No
- (1) Sí, una sola vez
- (2) Entre 2 y 3 veces
- (3) 4 veces o más

**(Si respondió “NO”, continúe con la PREGUNTA 10)**

**3. ¿Con qué instrumento? (Puede marcar más de una opción)**

- (1) Aguja hipodérmica
- (2) Aguja de sutura
- (3) Hoja de bisturí
- (4) Hoja de afeitarse
- (5) Otros. Especifique: \_\_\_\_\_

**4. ¿Cuán profunda fue la punción?**

- (1) Muy superficial (un milímetro o menos, sin sangrado)
- (2) Intermedia (2 a 5 milímetros, escaso sangrado)
- (3) Profunda (5 o más milímetros, sangrado profuso)

**5. ¿En qué zona del cuerpo ocurrió la punción? (Pueden darse más de una respuesta)**

(1) Dedos

(2) Mano

(3) Otra zona. Especifique: \_\_\_\_\_

**6. ¿Había sido usado el instrumento punzocortante en el paciente?**

(0) No

(1) Si

(2) No sabe

**7. ¿Usaba barreras de protección al sufrir el accidente punzocortante? ¿Cuáles? (Pueden darse más de una respuesta)**

(0) Ninguna

(1) Guantes

(2) Mandil

(3) Mascarilla/cubreboca

(4) Protectores Oculares

(5) Otras. Especifique: \_\_\_\_\_

**8. ¿Qué actividad estaba realizando al sufrir el accidente punzocortante? (Puede darse más de una respuesta)**

(1) Aplicando un inyectable/catéter venoso

(2) Retirando catéter venoso

(3) Reencapuchando aguja

(4) Administrando medicación

(5) Manipulando material utilizado/contaminado

(6) Descartando material utilizado/contaminado

(7) Aspirando al paciente

(8) Otros procedimientos. Especifique: \_\_\_\_\_

**9. ¿Qué medidas tomó una vez que tuvo el accidente punzocortante? (Puede marcar más de una opción)**

(0) No hizo nada

(1) Se lavó con agua y jabón

(2) Se colocó un antiséptico en la zona de contacto

(3) Ajustó el lugar de la lesión para permitir salida de sangre

(4) Reportó el accidente

(5) Otra acción que llevó a cabo. Especifique: \_\_\_\_\_

**10. Durante sus prácticas en la UNAC, ¿ha sufrido accidentes con salpicadura o contacto con secreciones o fluidos corporales (orina, sangre, esputo, vómito)?**

(0) No

(1) Sí, una sola vez

(2) Entre 2 y 3 veces

(3) 4 veces o más

**11. ¿Con qué tipo de material biológico (fluido) tuvo el contacto? (puede darse más de una respuesta)**

- (1) Sangre
- (2) Orina
- (3) Esputo
- (4) Vómito
- (5) Otros. Especifique: \_\_\_\_\_

**12. ¿En qué zona del cuerpo tuvo el contacto con secreciones o fluidos corporales? (Pueden darse más de una respuesta)**

- (1) Dedos
- (2) Manos
- (3) Ojos
- (4) Cara
- (5) Otra zona. Especifique: \_\_\_\_\_

**13. ¿Tenía alguna herida en la zona donde tuvo contacto con el fluido o secreción?**

- (0) No
- (2) Si

**14. ¿Usaba barreras de protección al sufrir el accidente mucocutáneo? ¿Cuáles? (Pueden darse más de una respuesta)**

- (0) Ninguna
- (1) Guantes
- (2) Mandil
- (3) Mascarilla/cubrebooca
- (4) Protectores Oculares
- (5) Otras. Especifique: \_\_\_\_\_

**15. ¿Qué actividad estaba realizando al sufrir el accidente mucocutáneo? (puede darse más de una respuesta)**

- (1) Aplicando un inyectable/catéter venoso
- (2) Retirando catéter venoso
- (3) Reencapuchando aguja
- (4) Administrando medicación
- (5) Manipulando material utilizado/contaminado
- (6) Descartando material utilizado/contaminado
- (7) Aspirando al paciente
- (8) Otros procedimientos. Especifique: \_\_\_\_\_

**16. ¿Qué medidas tomó una vez que tuvo el accidente? (Puede marcar más de una opción)**

- (0) No hizo nada
- (1) Se lavó con agua y jabón
- (2) Se colocó un antiséptico la zona de contacto
- (3) Ajustó el lugar de la lesión para permitir salida de sangre
- (4) Reportó el accidente
- (5) Otra acción que llevó a cabo. Especifique: \_\_\_\_\_

**17. ¿Cree usted que el accidente biológico que sufrió fue por desconocimiento sobre bioseguridad?**

(0) No

(1) Si

**18. ¿Recibió cursos de inducción sobre bioseguridad antes de empezar las prácticas?**

(0)No

(1)Si, cada semestre

(2)Si, cada año

(3)Si, una sola vez en 5 años

**19. ¿Cree usted que el accidente biológico que sufrió pudo ser causado por deficiencias en el ambiente de la sede de práctica? ¿Cuáles? (Puede marcar más de una respuesta)**

(0) No.

(1) Sí, por ausencia de recipientes para material punzocortante

(2) Sí, por ausencia de tachos para desechos contaminados

(3) Sí, por ausencia de tachos para ropa sucia

(4) Sí, por lavaderos insuficientes o malogrados

(5) Sí, por ausencia de jabón con dispensador

(6) Sí, por ausencia de papel toalla descartable

(7) Sí, por ventilación deficiente

(8) Otras. Especifique: \_\_\_\_\_

**20. ¿Cree usted que el accidente biológico que sufrió fue causado por un factor personal? ¿Cuáles? (Puede darse más de una respuesta)**

(0) No

(1) Sí, por falta de práctica en los procedimientos/inseguridad

(2) Sí, por cansancio

(3) Sí, por temor

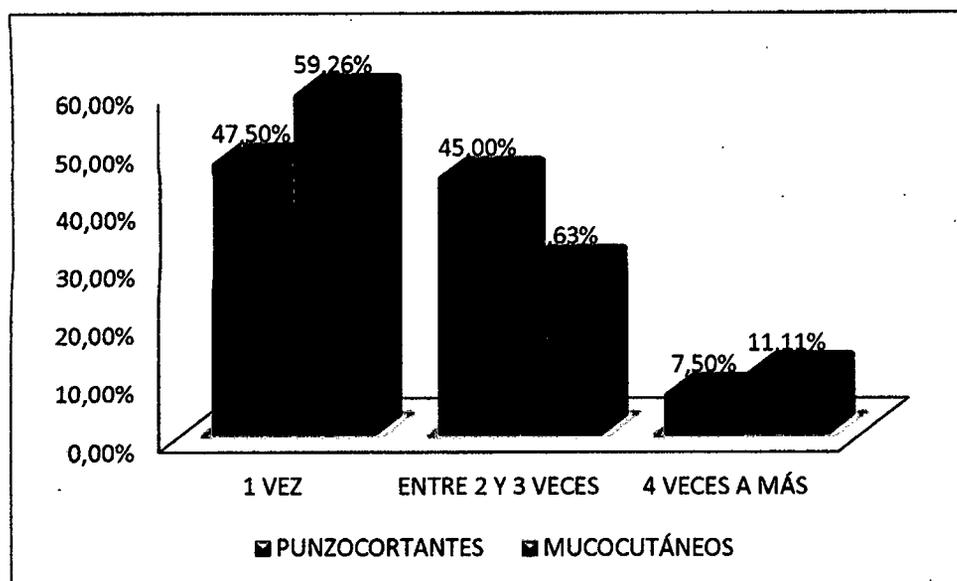
(4) Sí, por presión

(5) Sí, por estrés

(6) Otras: Especifique: \_\_\_\_\_

**ANEXO 3: NÚMERO DE ACCIDENTES BIOLÓGICOS OCURRIDOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA-UNAC, 2013 SEGÚN TIPO DE ACCIDENTE**

NÚMERO DE ACCIDENTES	ACCIDENTES PUNZOCORTANTES		ACCIDENTES MUCOCUTÁNEOS	
	Frecuencia (N)	Porcentaje(%)	Frecuencia (N)	Porcentaje(%)
1 VEZ	19	47.50%	16	59.26%
ENTRE 2 Y 3 VECES	18	45.00%	8	29.63%
4 VECES A MÁS	3	7.50%	3	11.11%
TOTAL GENERAL	40	100.00%	27	100.00%



**Fuente:** Instrumento aplicado a los egresados de Enfermería-UNAC, 2013

**ANEXO 4: CARACTERÍSTICAS DE LOS FACTORES PREDISPONENTES A ACCIDENTES BIOLÓGICOS DURANTE LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DE LOS EGRESADOS DE ENFERMERÍA-UNAC, 2013**

CARACTERÍSTICAS		Frecuencia	Porcentaje
		(f)	(%)
CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD	<i>INDUCCIÓN SOBRE BIOSEGURIDAD</i>		
	<i>No</i>	7	16.28%
	<i>Cada semestre</i>	19	44.19%
	<i>Cada año</i>	3	6.98%
	<i>Una sola vez</i>	14	32.56%
CONDICIONES AMBIENTALES SANITARIAS	<i>AUSENCIA DE RECIPIENTES PARA MATERIAL PUNZOCORTANTE</i>	4	15.38%
	<i>AUSENCIA DE TACHOS PARA DESECHOS CONTAMINADOS</i>	7	26.92%
	<i>AUSENCIA DE TACHOS PARA ROPA SUCIA</i>	2	7.69%
	<i>LAVADEROS INSUFICIENTES O MALGRADOS</i>	2	7.69%
	<i>AUSENCIA DE JABÓN CON DISPENSADOR</i>	5	19.23%
	<i>AUSENCIA DE PAPEL TOALLA DESCARTABLE</i>	4	15.38%
	<i>VENTILACIÓN DEFICIENTE</i>	1	3.85%
	<i>OTROS</i>	1	3.85%
FACTORES PERSONALES	<i>FALTA DE PRÁCTICA EN LOS PROCEDIMIENTOS/INSEGURIDAD</i>	22	48.89%
	<i>CANSANCIO</i>	1	2.22%
	<i>TEMOR</i>	4	8.89%
	<i>PRESIÓN</i>	11	24.44%
	<i>ESTRÉS</i>	7	15.56%
	<i>OTROS</i>	0	0.00%

**Fuente:** Instrumento aplicado a los egresados de Enfermería-UNAC. 2013