

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>						  
	<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-06</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>1 de 2</b>

Neiva, 07 de Diciembre de 2016

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

Los suscritos:

Laura Vanessa Falla Celis con C.C. No 1075301027  
 Paula Andrea Mora Medina con C.C. No 1075275275  
 Karen Yajaira Salazar Lopez con C.C. No 1075298717  
 Ana Maria Valenzuela Perdomo con C.C. No 1075294127

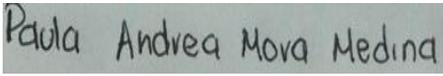
Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado Prevalencia y caracterización de los accidentes biológicos en los estudiantes de la facultad de salud de la universidad surcolombiana durante las prácticas asistenciales 2015- 2016, presentado y aprobado en el año 2016 como requisito para optar al título de Enfermero; autorizamos al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

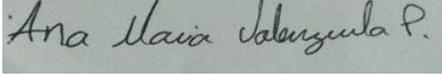
De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>						  
	<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-06</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>2 de 2</b>

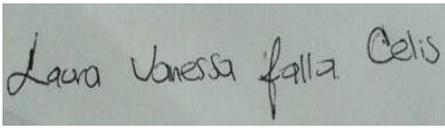
EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: 

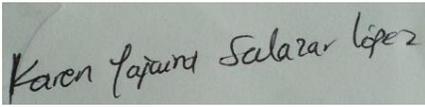
EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: 

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: 

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

Firma: 

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>						   
	DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>1 de 5</b>

**TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO:** PREVALENCIA Y CARACTERIZACIÓN DE LOS ACCIDENTES BIOLÓGICOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE SALUD DE LA UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA DURANTE LAS PRÁCTICAS ASISTENCIALES 2015-2016

**AUTOR O AUTORES:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Falla Celis Mora Medina Salazar Lopez Valenzuela Perdomo	Laura Vanessa Paula Andrea Karen Yajaira Ana Maria

**DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre

**ASESOR (ES):**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Ramos Castañeda	Jorge Andrés

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:** Enfermera (o)

**FACULTAD:** Salud

**PROGRAMA O POSGRADO:** Enfermería

**CIUDAD:** Neiva

**AÑO DE PRESENTACIÓN:** 2016

**NÚMERO DE**

**PÁGINAS:** 81

**TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):**

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>				  		
	<b>DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>2 de 5</b>

Diagramas\_\_\_ Fotografías\_\_\_ Grabaciones en discos\_\_\_ Ilustraciones en general: X  
 Grabados\_\_\_ Láminas\_\_\_ Litografías\_\_\_ Mapas\_\_\_ Música impresa\_\_\_ Planos\_\_\_  
 Retratos\_\_\_ Sin ilustraciones\_\_\_ Tablas o Cuadros \_\_\_

**SOFTWARE:** ninguno

**MATERIAL ANEXO:** ninguno

**PREMIO O DISTINCIÓN:** ninguno

**PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:**

<u>Español</u>	<u>Inglés</u>	<u>Español</u>	<u>Inglés</u>
1. enfermería	Nursing	6. bioseguridad	biosecurity
2. medicina	medicine	7. riesgo biológico	Biological risk
3. notificación	notification	8. lesión	injury
4. accidentes biológicos	biological accidents	9. prácticas en salud	Health
5. estudiantes	students	10. salud ocupacional	practices occupational health

**RESUMEN DEL CONTENIDO:**

Introducción: El riesgo biológico es la probabilidad que tienen las personas de sufrir un accidente que implica consecuencias sobre la salud, esto es una realidad a la cual están expuestos los estudiantes del sector salud.

Objetivo: Determinar la prevalencia y las características de los accidentes biológicos que se presentan en los estudiantes de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana, durante las prácticas asistenciales entre el periodo 2015- 2016.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, se calculó el tamaño de la muestra con una confiabilidad de 95% y una prevalencia esperada del 50%, por aleatorización probabilística con 216 estudiantes de pregrado en enfermería y medicina

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>					  	
	<b>DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>3 de 5</b>

que cumplieron criterios de inclusión. Para la recolección de la información, se diseñó y empleó un instrumento autodiligenciado validado que cumpliera con los objetivos.

Resultados: se recogió la información del total de la muestra, encontrándose una prevalencia de accidentes biológicos del 17% principalmente en los últimos semestres (práctica profesional), así mismo se obtuvo que más de la mitad de los estudiantes no notificó los accidentes biológicos con 78%, y las principales posibles causas de no hacerlo fueron creer que el riesgo de adquirir una infección es bajo, miedo a la repercusión académica y exceso de actividades.

Conclusión: La prevalencia de accidentes biológicos es baja para lo encontrado en la literatura, sin embargo es alta la no notificación de los mismos, lo cual evidencia poca cultura de notificación y autocuidado por parte de los estudiantes.

**PALABRAS CLAVES:** Enfermería, accidente biológico, notificación

**ABSTRACT:** (Máximo 250 palabras)

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>						  
	<b>DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>4 de 5</b>

**Introduction:** The biological risk is the probability that people have to suffer an accident that involves consequences on health, this is a reality to which the students of the health sector are exposed.

**Objective:** To determine the prevalence and characteristics of the biological accidents that is presented in the students of the Faculty of Health, during the practical assistance.

**Methodology:** A cross-sectional study was conducted, it was estimated the size of the sample with a reliability of 95% and an expected prevalence of 50%, for randomization probabilistic with 216 undergraduate students in nursing and medicine. For the collection of information, was designed and used an instrument validated that it complied with the objectives.

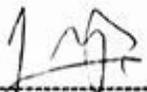
**Results:** We analyzed 216 people, being females of 53.2%, with a participation of the program of medicine 56% and 44% of nurses who were between 18 and 36 years, with an average of 22 years and standard deviation 2.75. The prevalence of biological accidents was 17% mainly in recent semesters. Half of the students did not notify the biological accidents with 78%, and the main possible causes of not doing so were to believe that the risk of acquiring an infection is low, fear of the academic impact and excess of activities.

**Conclusion:** The prevalence of biological accidents continues to be a problem, however is high non-notification of the same, which is evidence of a lack of a culture of self-care on the part of the students.

### APROBACION DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: Jorge Andrés Ramos

Firma:

  
-----

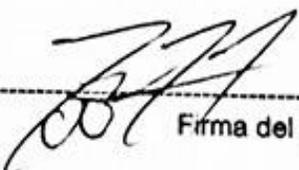
Nombre Jurado: Juan Camilo Calderón

Firma:

  
-----  
Firma del jurado

Nombre Jurado: Ronhald Andrés Hernández

Firma:

  
-----  
Firma del jurado



## GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS

### DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO



**CÓDIGO**

**AP-BIB-FO-07**

**VERSIÓN**

**1**

**VIGENCIA**

**2014**

**PÁGINA**

**5 de 5**

PREVALENCIA Y CARACTERIZACIÓN DE LOS ACCIDENTES BIOLÓGICOS EN  
LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE SALUD DE LA UNIVERSIDAD  
SURCOLOMBIANA DURANTE LAS PRÁCTICAS ASISTENCIALES 2015- 2016

LAURA VANESSA FALLA CELIS  
PAULA ANDREA MORA MEDINA  
KAREN YAJAIRA SALAZAR LOPEZ  
ANA MARIA VALENZUELA PERDOMO

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE SALUD  
PROGRAMA DE ENFERMERÍA  
NEIVA – HUILA  
2016

PREVALENCIA Y CARACTERIZACIÓN DE LOS ACCIDENTES BIOLÓGICOS EN  
LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE SALUD DE LA UNIVERSIDAD  
SURCOLOMBIANA EN PRÁCTICAS ASISTENCIALES DURANTE EL PERIODO  
2015- 2016

LAURA VANESSA FALLA CELIS  
PAULA ANDREA MORA MEDINA  
KAREN YAJAIRA SALAZAR LÓPEZ  
ANA MARIA VALENZUELA PERDOMO

Trabajo de investigación presentado como requisito para optar el título de  
Enfermero(a)

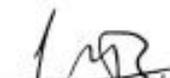
Asesor  
JORGE ANDRES RAMOS CASTAÑEDA  
Enfermero MSc en epidemiología clínica

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE SALUD  
PROGRAMA DE ENFERMERÍA  
NEIVA – HUILA  
2016

Nota de aceptación

Excelente trabajo de investigación. Se deben  
publicar los resultados  
\_\_\_\_\_

Presidente del jurado



Jurado



Jurado

Francisco H. Salas G.

Neiva, 02 de diciembre de 2016

## DEDICATORIA

A Dios, quien nos ha apoyado y a nuestros padres y familiares que siempre estuvieron dándonos ánimo en nuestra carrera.

Laura, Paula, Karen Y Ana María

## AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos:

Al profesor Jorge Ramos, Enfermero asesor, por sus conocimientos como aporte al desarrollo del presente trabajo de investigación.

Al personal de la oficina de Epidemiología del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva.

A los docentes de la Universidad Surcolombiana del Programa de Enfermería por dedicar parte de su tiempo a impartir conocimientos.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	14
1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	15
1.1. ANTECEDENTES	15
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
3. JUSTIFICACIÓN	25
4. OBJETIVOS	26
4.1. OBJETIVO GENERAL	26
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	26
5. MARCO DE REFERENCIA	27
5.1. MARCO CONCEPTUAL	27
5.2. MARCO TEÓRICO	28
6. MARCO LEGAL	33
7. DISEÑO METODOLÓGICO	35
7.1. TIPO DE ESTUDIO	35
7.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	35
7.2.1. Población.	35
7.2.2. Muestra	35
7.2.3. Tamaño de la muestra.	35
7.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN	36
7.3.1. Criterios de inclusión	36
7.4. MUESTREO	36
7.5. TÉCNICA E INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	36
7.5.1. Técnica para la recolección de la información	36
7.5.2. Instrumento para la recolección de la información	36
7.6. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	37
7.6.1. Procedimiento para la recolección	37
7.6.2. Control de sesgos	37

	Pág.
7.6.3. Plan de análisis	37
8. CONSIDERACIONES ÉTICAS	39
9. RESULTADOS	41
10. DISCUSIÓN	51
11. CONCLUSIONES	57
12. RECOMENDACIONES	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
ANEXOS	64

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Características sociodemográficas de los estudiantes en pregrado que realizan prácticas asistenciales de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana .....	41
Tabla 2 Caracterización de los accidentes biológicos en los estudiantes en pregrado que realizan prácticas asistenciales de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana .....	44
Tabla 3 Caracterización de los accidentes biológicos en los estudiantes en pregrado que realizan prácticas asistenciales de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana .....	45
Tabla 4 Notificación por semestres de los estudiantes de pregrado que realizan prácticas asistenciales de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana .	47
Tabla 5 Notificación por la lesión sufrida en los accidentes biológicos de los estudiantes en pregrado que realizan prácticas asistenciales de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana .....	48
Tabla 6 Caracterización de la notificación de los estudiantes en pregrado que realizan prácticas asistenciales de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana .....	48
Tabla 7 Posibles causas para no notificar el accidente biológico ocurrido .....	49
Tabla 8 Medidas preventivas adoptadas por estudiantes de la facultad de salud para evitar la ocurrencia de un accidente biológico .....	50

## LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Grafica 1 Conocimiento de la Administradora de Riesgos Laborales afiliado	42
Grafica 2 Frecuencia de accidentes biológicos de estudiantes en práctica asistencial	43
Grafica 3 Notificación del accidente	47

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Operacionalización de variables	65
Anexo B. Instrumento para la recolección de la información	71
Anexo C. Consentimiento informado	76
Anexo D. Cronograma	79
Anexo E. Presupuesto	81

## GLOSARIO

**ACCIDENTE BIOLÓGICO:** Exposición a sangre o fluidos corporales por parte del trabajador o estudiantes de la salud en su contexto asistencial, generando una transmisión de agentes patógenos(1).

**ACCIDENTE DE TRABAJO:** Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte(2).

**ADMINISTRADORAS DE RIESGOS LABORALES:** Encargadas de afiliar a todos los trabajadores y estudiantes cuya actividad signifique fuente de ingreso para la respectiva institución o cuyo entrenamiento sea requisito de grado; al sistema general de riesgos laborales y desarrolla programas de prevención y control de los riesgos laborales, además atiende a los trabajadores que se accidentan o enferman por causas propias del trabajo que desarrollan(3).

**NOTIFICACIÓN:** Descubrir, manifestar o hacer saber a alguien algo. En el caso de notificación de los accidentes de riesgo biológico, es manifestar al jefe inmediato que ocurrió(4), que en el caso de los estudiantes sería el docente de práctica.

**SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES:**Conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

**SALUD OCUPACIONAL:**Salud en el Trabajo, definida como aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

## RESUMEN

**Introducción:** El riesgo biológico es la probabilidad que tienen las personas de sufrir un accidente que implica consecuencias sobre la salud, esto es una realidad a la cual están expuestos los estudiantes del sector salud.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia y las características de los accidentes biológicos que se presentan en los estudiantes de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana, durante las prácticas asistenciales entre el periodo 2015- 2016.

**Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, se calculó el tamaño de la muestra con una confiabilidad de 95% y una prevalencia esperada del 50%, por aleatorización probabilística con 216 estudiantes de pregrado en enfermería y medicina que cumplieron criterios de inclusión. Para la recolección de la información, se diseñó y empleó un instrumento autodiligenciado validado que cumpliera con los objetivos.

**Resultados:** se recogió la información del total de la muestra, encontrándose una prevalencia de accidentes biológicos del 17% principalmente en los últimos semestres (práctica profesional), así mismo se obtuvo que más de la mitad de los estudiantes no notificó los accidentes biológicos con 78%, y las principales posibles causas de no hacerlo fueron creer que el riesgo de adquirir una infección es bajo, miedo a la repercusión académica y exceso de actividades.

**Conclusión:** La prevalencia de accidentes biológicos es baja para lo encontrado en la literatura, sin embargo es alta la no notificación de los mismos, lo cual evidencia poca cultura de notificación y autocuidado por parte de los estudiantes.

**PALABRAS CLAVES:** Enfermería, accidente biológico, notificación.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The biological risk is the probability that people have to suffer an accident that involves consequences on health; this is a reality to which the students of the health sector are exposed.

**Objective:** To determine the prevalence and characteristics of the biological accidents that is presented in the students of the Faculty of Health, during the practical assistance.

**Methodology:** A cross-sectional study was conducted, it was estimated the size of the sample with a reliability of 95% and an expected prevalence of 50%, for randomization probabilistic with 216 undergraduate students in nursing and medicine. For the collection of information, was designed and used an instrument validated that it complied with the objectives.

**Results:** We analyzed 216 people, being females of 53.2%, with a participation of the program of medicine 56% and 44% of nurses who were between 18 and 36 years, with an average of 22 years and standard deviation 2.75. The prevalence of biological accidents was 17% mainly in recent semesters. Half of the students did not notify the biological accidents with 78%, and the main possible causes of not doing so were to believe that the risk of acquiring an infection is low, fear of the academic impact and excess of activities.

**Conclusion:** The prevalence of biological accidents continues to be a problem; however is high non-notification of the same, which is evidence of a lack of a culture of self-care on the part of the students.

## INTRODUCCIÓN

Se define como accidente biológico a cualquier exposición a sangre o fluidos corporales por parte del trabajador de la salud en su contexto asistencial, generando una transmisión de agentes patógenos(1). Los accidentes biológicos son causa potencial de enfermedades infecciosas entre el personal de salud, convirtiéndose estos en los más relevantes para esta categoría profesional. Los estudiantes pertenecientes a carreras de la salud, también hacen parte del personal presente en el contexto sanitario, estando expuestos de igual forma a estos accidentes de tipo biológico(5).

Al haber un accidente biológico, la persona expuesta debe realizar su notificación al programa de salud ocupacional de la institución perteneciente, además esta última debe realizar un seguimiento sobre el caso y sus posibles consecuencias.

Los estudiantes durante su práctica asistencial están expuestos a diferentes factores de riesgo biológico y al sufrir un accidente de este tipo, según lo percibido durante el desarrollo de las prácticas, no se presenta la notificación de dichos accidentes, habiendo posibles factores como el temor frente al profesor, la falta de información, la cultura de no notificación, entre otros.

La exposición de los estudiantes de medicina y enfermería a los accidentes biológicos, la no notificación de estos y los pocos estudios sobre el tema, es lo que lleva al desarrollo de esta investigación; cuyos objetivos se centran en la caracterización de dichos accidentes biológicos, la proporción de esta clase de accidentes que no se notifican y los posibles motivos por los que la comunidad estudiantil no lo hace.

## 1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

### 1.1 ANTECEDENTES

Para revisar los antecedentes investigativos, se realizó una búsqueda de investigaciones utilizando las palabras clave: accidente biológico, accidente biológico enfermería, riesgo biológico, riesgo biológico estudiantes, autocuidado enfermería y notificación de accidentes biológicos; en las siguientes bases de datos: Wiley, Redalyc, Scielo, MedUNAB, Google Academic, Biblioteca virtual de la Universidad Surcolombiana. Según la búsqueda, se encontró lo siguiente:

A nivel internacional

En Canadá Cervicini y colaboradores (2003) determinaron el riesgo de lesiones por pinchazo de aguja y el uso de la profilaxis post-exposición entre los estudiantes de medicina, encontrando que más de la mitad de los estudiantes con lesiones de alto riesgo continuaron trabajando y no notificaron ni recibieron consejo médico. La principal limitación del estudio es que fue retrospectivo y hay sesgo de memoria, sin embargo la tasa de respuesta de los estudiantes fue del 88% al considerarse un accidente por pinchazo de aguja un acontecimiento traumático e inolvidable para el mismo, lo cual minimiza este problema. También se presentó un sesgo de participación o revocación de la población ya que algunos estudiantes que presentaron el accidente biológico no se encontraron y otros se negaron a participar en el proyecto investigativo. Al finalizar, se concluyó que el mal uso de los procedimientos post-exposición deja a los estudiantes de medicina en alto riesgo de vida y grandes consecuencias por una lesión de pinchazo con aguja; además se evidencia la necesidad de mayor educación en el manejo de lesiones profesionales debido a la gran proporción de estudiantes que no informó el accidente, bien sea por posibles barreras culturales y/o prácticas; para lo cual recomiendan realizar futuros estudios relacionados con esta problemática(6).

En el 2013 en España, Rosario Alcántara et. al realizaron un estudio de revisión bibliográfica donde analizan la relación entre la percepción de riesgo y los accidentes en la práctica clínica en alumnos/as de enfermería. Se analizaron un total de 89 artículos. Entre los temas revisados se encuentran: entorno laboral, medidas preventivas, factores psicosociales. Se llegó a la conclusión de que existe una carencia de estudios que demuestren de forma explícita la influencia que ejerce la percepción de los estudiantes de enfermería respecto a riesgo biológico

en comparación con la realidad de accidentalidad de los mismos durante las prácticas. Por lo tanto, se plantea la necesidad de investigar en esta línea, para así poder mejorar la seguridad de los alumnos de enfermería(7).

Siguiendo en España, en el año 2014, Leticia Castro Fuentes hizo un estudio de revisión bibliográfica sobre la caracterización de los accidentes biológicos presentes en el ámbito sanitario del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (España) en el periodo 2011-2013. Dentro de los resultados, seleccionó 20 artículos donde se destaca: Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), Virus de Hepatitis B (VHB) y Virus de Hepatitis C (VHC). Éstos son los agentes biológicos de mayor exposición al personal sanitario y su contagio es indirecto o a través de la vía percutánea y mucosa. Además, enfermería es la profesión más relacionada con los accidentes biológicos, debido a su constante interacción con el paciente y su cuidado. Destacan también la importancia de sistemas preventivos de riesgo laboral, especialmente de riesgo biológico, y la unificación de un protocolo de actuación y red de recursos para la atención inmediata de dichos accidentes en el personal que labora en el área de salud(8).

En España Ana Murias (2015) realizó un estudio descriptivo transversal dirigido a conocer la situación, conocimientos y actitudes sobre riesgo biológico de un grupo universitario de enfermería. Al finalizar concluyó que los estudiantes deberían de tener información acerca de la prevención de accidentes laborales antes y durante sus prácticas, iniciando dicho proceso desde la formación de pregrado y llevando capacitaciones a lo largo de la profesión. La principal limitación del estudio fue su bajo tamaño muestral. Al final recomendaron la creación de un modelo guía sobre prevención de riesgos laborales en el ámbito de la salud, potenciando así la seguridad desde las prácticas de pregrado y luego en el ambiente laboral(9).

A nivel latinoamericano

En el 2010 en Perú, Elizabeth Inga et. al, realizaron un estudio cuyo objetivo fue establecer la frecuencia, mecanismos, circunstancias y factores de riesgo de los accidentes biológicos ocurridos en 307 estudiantes de la facultad de medicina en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Como resultados se obtuvo que la prevalencia de accidentes biológicos en la población estudiada fue de 51,5% siendo más frecuente en hombres con 56,3%. El tipo de accidente más frecuente fue el pinchazo con 41,1% seguido de salpicadura sobre piel intacta con 34,2%. El fluido de exposición más frecuente fue la sangre en 80,6% de los accidentes. El servicio más frecuente de los accidentes fue en hospitalización 28,5% seguido de quirófanos y sala de partos con 23,4%. La prevalencia de accidentes fue mayor en

estudiantes de los primeros semestres que en los últimos semestres y solamente el 26,6% de los afectados reportaron el accidente biológico siendo el 57% de éstos reportes de estudiantes del último de año mientras que en estudiantes de primer año fue sólo 20%; los pinchazos fue el tipo de accidente más notificado con 47,6%. Como conclusión se recomendó a la universidad desarrollar estrategias que permitan velar por la bioseguridad de los estudiantes de medicina y fomentar la sensibilización de ésta problemática en estudiantes de pregrado(10).

En el 2009, Alberto Fica et.al, realizó un estudio en Chile en el que se reporta la experiencia acumulada con un programa integral para accidentes biológicos y que incluye atención gratuita las 24 horas, estudio serológico de la fuente para VIH, VHC y VHB; y entrega de anti-retrovirales post-exposición a pacientes infectados por VIH. Desde el año 2003 al 2007 la tasa de incidencia alcanzó una cifra de 0,9 eventos por 100 estudiantes-año. Las exposiciones de riesgo fueron observadas sólo entre estudiantes de medicina, enfermería y obstetricia, siendo la mayor tasa en alumnos de enfermería. El presente estudio tuvo varias limitaciones: está basado en los eventos reportados y se desconoce cuántos estudiantes decidieron no buscar atención médica luego de una exposición. Como conclusión se obtuvo que los estudiantes de las carreras de la salud se encuentren expuestos a riesgos biológicos durante sus estudios y requieren de un programa de manejo, que es posible de lograr en un país en desarrollo(11).

#### A nivel nacional

En Bogotá, Karen Lucía Wellman Cortés realizó un estudio descriptivo retrospectivo que buscaba establecer los mecanismos de ocurrencia y factores personales o laborales asociados a los accidentes de trabajo biológicos reportados durante los años 2010 a 2012, para ello realizaron la revisión de 287 informes de los accidentes laborales biológicos reportados en el área de salud ocupacional de un hospital universitario de la ciudad de Bogotá D.C. en los años 2010 a 2012. Como resultados, se encontró que la prevalencia fue del sexo femenino; en orden descendente, la frecuencia de los accidentes reportados fue por los siguientes grupos: auxiliares de enfermería, auxiliares de servicios generales, enfermeros profesionales, terapeutas respiratorios, instrumentadores quirúrgicos, estudiantes de enfermería y estudiantes de medicina; la mayor accidentalidad fue durante el uso objetos cortopunzantes principalmente agujas huecas en 65, 85% seguido de lancetas con 8,01%. El mecanismo del accidente más frecuente fue por punciones con un 82, 2%. El fluido corporal más implicado fue la sangre registrado en un 30% de los informes. El servicio donde se produjo el accidente con mayor frecuencia fue en urgencias, seguido del área de hospitalización, salas de cirugía y unidad de cuidados intensivos. Se concluyó que la mayoría de los accidentes de trabajo biológicos reportados fueron consecuencia de actos inseguros de los

trabajadores y se propuso capacitaciones periódicas a los mismos. Además el estudio finaliza con la importancia de la estandarización de los procedimientos por parte del personal de enfermería para prevenir éste tipo de accidentes(12).

Así mismo en Bogotá en el año 2010, Edna Beatriz Galindo et. al realizaron un estudio descriptivo mixto y retrospectivo donde caracterizaron el accidente por exposición al riesgo biológico en los estudiantes de las facultades de enfermería, medicina y odontología de la Institución de Educación Superior (IES) 2009-2010. De los estudiantes que refirieron haber sufrido algún accidente con exposición a riesgo biológico, entre el 56% y el 94% de los eventos referidos fueron ocasionados con material cortopunzante. El estudio permitió identificar que la presencia del docente en el campo de práctica facilita la atención del estudiante en el momento del evento; así mismo que los estudiantes identifican que la falta de adherencia a las normas o estándares de bioseguridad es un factor que incide en la ocurrencia del evento. Se recomienda fortalecer las estrategias de divulgación del procedimiento institucional para incidir en prácticas de autocuidado y disminución del evento, además de realizar medición del conocimiento de los estudiantes frente a la prevención y atención del accidente con riesgo biológico(13).

En el 2012, en la ciudad de Bucaramanga ZulyNayibe Garavito Santos determinó la prevalencia y características de los accidentes biológicos de los estudiantes de enfermería de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. Los resultados evidencian que de 98 estudiantes, 17 manifestaron haber sufrido uno o más accidentes en el semestre evaluado. Predominaron los pinchazos (66.6%) y las salpicaduras (33.3%), la mayoría de los accidentes han ocurrido en el servicio de hospitalización; la actividad que se estaba ejecutando al momento del accidente con mayor frecuencia fue la canalización de un acceso venoso o arterial y sólo un estudiante reportó el accidente, lo cual indica que hay una baja notificación. La principal conclusión del estudio es que la incidencia informada de accidentes biológicos es menor que la existente en la literatura aunque el tipo de accidente es similar a lo planteado en ésta, evidenciándose un déficit de la prevalencia real de accidentes biológicos y su notificación; lo cual es objeto de estudio en la presente investigación, y además será un aporte al conocimiento científico que se realizará aumentando la información relacionada con este tema(1).

En el año 2012 en Bucaramanga, Camilo Eduardo Lozano et. al realizaron un estudio descriptivo transversal sobre caracterización de los accidentes biológicos de los estudiantes de medicina de una universidad privada de Bucaramanga durante el primer semestre de 2011. La incidencia de accidentes biológicos fue del 6,8% lo que da 3,42 accidentes por cada mil semanas-estudiante. De los 23 eventos caracterizados, 9 fueron pinchazos, 7 salpicaduras en piel no intacta, 5

salpicaduras en mucosas y cortaduras. Solo 251 estudiantes (59,9%) de la población total respondieron recibir algún tipo de capacitación sobre bioseguridad. Dentro de las limitaciones de este estudio fue la baja tasa de respuesta y pudo haberse dado un sesgo de información de la encuesta que utilizaron, debido a que algunos estudiantes no recordaban las dosis de las vacunas o números de accidentes biológicos durante toda la carrera. Se observa que el estudio no determinó la prevalencia de la notificación en estudiantes que presentaron accidentes de riesgo biológico(14).

En el año 2013 en Bogotá, Margarita Maira Orozco realizó un estudio descriptivo, mediante la aplicación de una encuesta a 77 estudiantes, cuyo objetivo fue caracterizar los accidentes por riesgo biológico en las prácticas clínicas e identificar los conocimientos sobre accidentalidad en los alumnos de Enfermería de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A. Los resultados muestran un 15% de accidentes en las prácticas asistenciales, el tipo de exposición más frecuente fueron las lesiones percutáneas o pinchazos con elementos cortopunzantes con un 40% y las salpicaduras con 30%, la actividad de enfermería más relacionada con la exposición fue la administración de medicamentos en un 70%. Se recomienda realizar estudios que aborden el personal de salud y específicamente el gremio de enfermería, con el fin de sensibilizar a la población y a las instituciones gubernamentales responsables de los riesgos laborales en la implementación de estrategias y el desarrollo de políticas para la prevención del riesgo biológico y facilitar los entornos laborales saludables(15).

#### A nivel local

En la Universidad Surcolombiana, en el año 2009 Arias et. al realizaron un estudio para determinar la situación de los accidentes de riesgo biológico presentados en los estudiantes de pregrado y postgrado de los programas de enfermería y medicina de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana, en el desarrollo de sus prácticas en el hospital Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva. Se tomaron 206 estudiantes de los cuales el 52,40% eran del programa de medicina, 25,20% del programa de enfermería y 11,20% eran médicos internos y residentes, a los cuales se les aplicó una encuesta individualizada. Como resultado se obtiene que un 91,70% de la muestra considera que la jeringa es el principal elemento causante de accidentes de riesgo biológicos, seguido del bisturí con 7,8 %; la secreción considerada con mayor probabilidad de riesgo biológico es la sangre con 92,20%. La prevalencia de accidentes biológicos fue de 19,5%; el grupo de estudiantes que evidenció mayor accidentalidad son estudiantes de enfermería seguido por estudiantes de medicina y los semestres más afectados fueron séptimo y octavo semestre; el mecanismo causal fue por pinchazo en un 70% y

estos accidentes ocurrieron principalmente en el servicio de hospitalización seguido por el servicio de urgencias. Como conclusiones se recomienda tomar medidas que garanticen el buen desarrollo de las prácticas asistenciales y la exigencia del uso de elementos de bioseguridad. Es importante tener en cuenta que este estudio no realizó análisis de la no notificación de los estudiantes, además sólo tuvo en cuenta la práctica asistencia hospitalaria y cuenta con más de 5 años de vigencia(16).

Finalizada la revisión de los antecedentes investigativos, se observa que la mayoría de artículos estudian la prevalencia y las características de accidentes biológicos, concluyendo datos similares acerca de la caracterización de los mismos, pero no han establecido la prevalencia real de los accidentes biológicos en población estudiantil actual ni la proporción de estudiantes que en caso tal de presentarlos, no realizan su respectiva notificación; siendo necesario realizar un estudio investigativo que abarque lo anterior y llene los vacíos en conocimientos existentes.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El riesgo biológico es la probabilidad que tienen las personas de sufrir un accidente que tiene consecuencias sobre la salud; es definido en Colombia según la Guía Técnica número 45 como: “todos aquellos seres vivos, ya sean de origen animal, o vegetal y todas aquellas sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo y que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores, como procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos”(17) causando gran morbilidad, secuelas e incluso la muerte(18). En el artículo número 3 de la ley 1562 del 2012, se define como accidente de trabajo: “suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte”(19). Es importante tener en cuenta, que estos accidentes no son eventos fortuitos y dependen fuertemente del comportamiento inseguro en el lugar de trabajo y de los factores del ambiente laboral(12).

Todas las personas que laboran en el campo de la salud se encuentran más expuestas a presentar accidentes biológicos al ser mayor el tiempo de exposición con usuarios que presentan una gran variedad de morbilidades de diferente etiología y requieren de la prestación de servicios de salud en las diferentes instituciones. Es importante reconocer que no sólo dentro de éstas se encuentra el personal que trabaja allí constantemente, también están los estudiantes del área de la salud que hacen parte de diferentes institutos de formación de personal técnico, tecnológico y profesional. La presencia de los estudiantes en las instituciones prestadoras de servicios en salud se realiza como requisito fundamental para la formación de futuros trabajadores con mayor experiencia, más íntegros y de calidad, para ello existe un componente práctico asistencial en el cual aplican todos los conocimientos adquiridos en su proceso educativo; por lo tanto es una población que también presenta accidentalidad biológica.

De la accidentalidad laboral mundial anual, aproximadamente de 500.000 a 600.000 son accidentes relacionados con el riesgo biológico en Estados Unidos, Canadá y Alemania que se presentan individualmente; siendo estos países desarrollados con grandes fortalezas en el proceso de concientización, promoción de buenas prácticas y prevención de accidentes laborales(6).

En una Universidad Peruana en el año 2010, se encontró que más del 50% de la población estudiada conformada por estudiantes de medicina presentó algún tipo de accidente biológico, de los cuales un alto porcentaje de estos (91.1%) pertenecen al último grado a cursar, y una cantidad mínima (11.9%) de los

estudiantes de primer año, lo que está directamente relacionado con el grado de responsabilidad, acompañado del desarrollo de diversas actividades que se realizan durante la carrera;(10) también en Chile para el mismo año se estudió la frecuencia en que ocurrían los accidentes en estudiantes de carreras de la salud, encontrando que los más afectados son los pertenecientes al programa de enfermería, seguido por los de medicina(11).

En Colombia para el año 2013, se resalta la importancia de prevenir este tipo de accidentes, el uso correcto de normas de bioseguridad y la aplicación de cuidados cuando se está expuesto a un riesgo biológico mayor(15).

El grado de accidentalidad en estudiantes del área de la salud es alto, en la ciudad de Neiva según información brindada de manera directa por la oficina de salud ocupacional de la Universidad Surcolombiana, se presentaron 18 casos notificados durante el año 2015. Es importante tener en cuenta que los estudiantes de enfermería y medicina tienen mayor relación con los pacientes en práctica asistencial, siendo vulnerables a cualquier tipo de riesgo y más a sufrir de un accidente biológico, además que enfermería está más asociada a este tipo de eventos por tener mayor relación de cuidado integral al paciente y hacer uso de objetos cortos punzantes en sus procedimientos(20). En diversos estudios se encontró que los posibles motivos de dichos accidentes eran la falta de experiencia por parte de los estudiantes frente al procedimiento a realizar,(1)el desconocimiento y la no aplicación de las normas de bioseguridad(13)(14).

Luego de presentarse un accidente laboral se debe aplicar un protocolo, el cual tiene como primer paso el proceso de notificación a la aseguradora de riesgos laborales, quien es la directamente encargada de realizar el proceso de verificación e investigación del caso, atención médica inmediata y los sucesivos controles de seguimiento(20)(21).La notificación de los accidentes y lesiones profesionales depende de cada país así como el tiempo mínimo que tienen de plazo para ser notificados ante la aseguradora de riesgos laborales, es importante que la notificación sea lo más pronto posible debido a que se ha evidenciado en diversos estudios que la profilaxis ante el contagio del virus de la hepatitis B, C y el VIH (virus de la inmunodeficiencia humana) es exitosa siempre y cuando se inicie en las dos primeras horas luego del accidente(20).

En países como Brasil, República Checa, China y Dinamarca se debe esperar al menos un día de ausencia del trabajo para que el accidente se pueda notificar. En Alemania, Finlandia, Hungría, Irlanda, Malasia, Mauricio y Sri Lanka este período es de tres días, en San Vicente y las Granadinas es de cuatro y en Australia de cinco para la incapacidad transitoria. En Austria, Bélgica, Filipinas, Guyana y

Noruega no hay período mínimo. En el Reino Unido han de notificarse todos los accidentes que provocan una ausencia laboral superior a tres días, además de ciertos accidentes que han de ser notificados independientemente de la duración de la ausencia del trabajo(15).

En el sector sanitario, es indispensable que el personal de salud conozca y reconozca que un accidente biológico es una urgencia médica. En Norteamérica, se estima que entre 40-80% puede ser los accidentes biológicos que no son notificados. Las principales causas de no notificación es miedo de no tener más contacto directo con el usuario, exceso de carga laboral, creer que el riesgo de adquirir una infección es bajo como ocurre al existir exposición mucocutánea sin evidencia de herida, y por desconocimiento del protocolo a seguir(20).

En España, se evidenció como causas de la no notificación el desconocimiento del proceso de notificación de accidentes biológicos, la baja percepción del riesgo por temores de índole académico hacia los docentes, la falta de supervisión de dichos docentes en los procedimientos, el estrés, la carga de actividades y la falta de conciencia por parte de los estudiantes frente a la exposición al riesgo de tipo biológico y sus posibles consecuencias(9)(7).

En Colombia, es difícil encontrar información sobre notificación de accidentes biológicos, las condiciones que implican un riesgo para el personal que trabaja en el área de la salud y los conocimientos para prevenir este tipo de accidente. Muchos profesionales no notifican los accidentes que presentan, por lo que no se tiene una idea certera de la dimensión de este problema. La investigación más reciente que se encontró en el país, relacionada con el problema que se presenta por la falta de notificación se realizó en un hospital universitario de la ciudad de Bogotá durante el año 2010, en éste se evidenció que sólo se notifica entre un 50 a 66% y que se debe a la falta de concientización porque no lo consideran como un riesgo, o por miedo a la estigmatización y a la marginación dentro de su lugar de trabajo, o por la falta de tiempo o sensación de insatisfacción con el seguimiento. También reconoce que es importante que se le ofrezcan facilidades a la persona que ha sufrido el accidente para llevar a cabo un buen manejo del mismo, principalmente dentro de las primeras 72 horas luego de que éste haya ocurrido. Para esto se debe de brindar la información necesaria a quién debe dirigirse, acceso a la atención prioritaria durante las 24 horas, asesoramiento, garantías de confidencialidad y seguimiento(12).

Se ha recomendado el abordaje del personal de salud especialmente del área de enfermería(15).

Con base a lo anterior, es necesario conocer la situación actual de los estudiantes de la facultad de Salud de la Universidad Surcolombiana en cuanto a las características de la accidentalidad biológica y notificación de la misma, por lo que surge la siguiente pregunta

¿Cuál es la prevalencia y características de los accidentes biológicos en los estudiantes de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana en prácticas asistenciales durante el periodo 2015- 2016?

### 3. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, gran cantidad de la población estudiantil no dimensiona la importancia de la prevención de los accidentes biológicos, desconoce el proceso de notificación y no comprenden los riesgos de no notificar el determinado evento.

En la presente investigación se evidenció la proporción de estudiantes que no notificaron los accidentes biológicos, así mismo se indagó sobre sus posibles motivos, tales como falta de capacitación, desatención de su propio bienestar o falta de consciencia sobre las posibles consecuencias a las que se exponen al no notificar los eventos.

Permitió obtener resultados acorde a lo que sucede en la cotidianidad de las prácticas, ya que gracias a la información suministrada de manera confidencial por parte de los implicados, se tuvo una prevalencia real de los eventos ocurridos; de esta forma al concluir el estudio se tuvieron resultados que podrían contribuir a la formulación de planes de mejoramiento, concientización de las precauciones y la importancia de la notificación para dirigirlos a desarrollar acciones específicas que permita disminuir o mitigar el número de casos ocurridos durante las prácticas asistenciales.

Esta investigación fue factible debido a que se contó con los instrumentos necesarios para lograr la obtención de información que fue de gran utilidad para un análisis posterior, además de que la población de estudio fue de fácil acceso; no requirió altos costos económicos con los cuales no se pudiera contar; igualmente se tuvo una participación continua de cada uno de los investigadores y estos a su vez proporcionaron las herramientas necesarias para que se lograra el objetivo de investigación.

Así mismo, el proyecto fue novedoso ya que a nivel local habían limitadas investigaciones relacionadas al problema de investigación y a nivel institucional fue el primer proyecto en el área ocupacional realizado por el programa de enfermería, por lo cual se fortaleció e hizo un aporte de conocimientos, además podrá ser una guía para futuras medidas de acción o control que lleven a disminuir la prevalencia de accidentes biológicos en estudiantes del sector salud y se podrá educar sobre las posibles consecuencias de la no notificación.

## 4. OBJETIVOS

### 4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia y las características de los accidentes biológicos que se presentan en los estudiantes de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana, durante las prácticas asistenciales entre el periodo 2015- 2016.

### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar las características sociodemográficas de la población estudiada.

Determinar la frecuencia de accidentes biológicos de los estudiantes durante sus prácticas asistenciales.

Establecer la prevalencia de las medidas preventivas para accidentes biológicos de los estudiantes que manifestaron no presentarlos durante las prácticas asistenciales.

Caracterizar los accidentes biológicos (según tipo de fluido, tipo de agente, tipo de lesión o exposición sufrida, procedimiento realizado, servicio y jornada en la que se encontraban) que se presentan en las prácticas asistenciales.

Determinar la frecuencia de la no notificación de accidentes de tipo biológico de los estudiantes durante sus prácticas asistenciales.

Caracterizar la notificación de los accidentes biológicos (Conocimiento de la ARL a la que se encuentra asegurado, tiempo de notificación, persona a quién notificó, lugar de atención cuando notificó el accidente)

Determinar los posibles motivos de la no notificación de accidentes biológicos de los estudiantes durante sus prácticas asistenciales.

## 5 .MARCO DE REFERENCIA

### 5.1. MARCO CONCEPTUAL

Sistema general de riesgos laborales: Conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

Salud ocupacional: Salud en el Trabajo, definida como aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

ARL: Administradoras de Riesgos Laborales públicas y privadas. Encargadas de afiliar a todos los trabajadores y estudiantes cuya actividad signifique fuente de ingreso para la respectiva institución o cuyo entrenamiento sea requisito de grado; al sistema general de riesgos laborales y desarrolla programas de prevención y control de los riesgos laborales, además atiende a los trabajadores que se accidentan o enferman por causas propias del trabajo que desarrollan(22).

Accidente de Trabajo: Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte(19).

Accidente biológico: Exposición a sangre o fluidos corporales por parte del trabajador o estudiantes de la salud en su contexto asistencial, generando una transmisión de agentes patógenos(1).

Notificación: Descubrir, manifestar o hacer saber a alguien algo. En el caso de notificación de los accidentes de riesgo biológico, es manifestar al jefe inmediato que ocurrió(4), que en el caso de los estudiantes sería el docente de práctica.

Protocolo de atención del accidente de trabajo biológico: Unifica criterios y establece una metodología estandarizada para la atención del accidente de trabajo con riesgo biológico en las diferentes empresas afiliadas a la ARL.

¿Cuál es la metodología que debe de seguir el trabajador afectado por un accidente de trabajo?

1. Atención directa y notificación al jefe inmediato o docente de práctica:
  - En exposición de piel y mucosas: lavar con abundante agua, si es en piel utilizar jabón, no frotar con esponja; si es en ojos, utilizar suero fisiológico.
  - En punción: Dejar sangrar libremente, luego enjuagar con agua y jabón
  - En exposición en boca: hacer enjuagues y escupir
2. Diligenciar el FURAT (Formato Único de Reporte de Accidentes de Trabajo), que será el reporte que será enviado a la ARL
3. El médico debe diligenciar el Formato para determinar la magnitud del riesgo biológico, durante la primera hora después de haber ocurrido el accidente en donde describe las características y determina la conducta que se debe de seguir con la persona accidentada. Debe de ser tratado como emergencia.
4. Toma de laboratorios para VIH, Antígenos de superficie para la hepatitis B serología para detección de Sífilis; del paciente, fuente y la persona accidentada.
5. Se inicia profilaxis post- exposición, fórmula de retrovirales según criterio médico aun así sin tener los resultados de los exámenes de laboratorio.
6. Se realiza un seguimiento a la persona accidentada a las 6, 12 y 24 semanas según necesidad de la persona accidentada o criterio del médico tratante(23).

Cultura del cuidado: Capacidad que tiene cada persona para vivir siendo consecuente con su calidad de vida y con los efectos en su entorno(24).

## 5.2 MARCO TEÓRICO

Un accidente de riesgo biológico, se puede definir como cualquier exposición a sangre o fluidos corporales en cualquier trabajador de la salud (incluyendo estudiantes y personal en entrenamiento). Se consideran de importancia o potencialmente infecciosos derivados de la sangre o líquidos visiblemente contaminados con esta; semen, secreciones vaginales, pus y los líquidos pleural, cefalorraquídeo, amniótico, peritoneal y pericárdico, mordeduras humanas, contacto directo con concentrados virales, bacterianos o fúngicos en laboratorios donde tengan estos cultivos además de los tejidos potencialmente infectados. Dentro del grupo de fluidos con poco riesgo de infección se encuentra la orina, las heces, saliva, moco nasal, esputo, sudor, lágrimas y vómito(25).

Los patógenos de transmisión sanguínea más frecuentemente implicados en el accidente biológico son los virus de la hepatitis B, hepatitis C y VIH, siendo además elevado su potencial de gravedad. La actitud y seguimiento de la exposición accidental, depende de los siguientes factores:

- Tipo de lesión o exposición sufrida: Punción o pinchazo, herida, laceración, derrame, salpicadura en mucosas, salpicadura en piel no intacta, salpicadura en piel intacta
- Agente de la lesión: aguja hueca o sólida, lanceta, bisturí, tijeras, vidrio, otro instrumental.
- Presencia de sangrado: abundante, moderado, escaso, no hubo sangrado.
- Tipo de fluido:  
Alto riesgo: sangre, secreciones vaginales, semen, cualquier líquido con sangre.  
Riesgo sospechoso: pleural, peritoneal, pericárdico, sinovial, amniótico o cefalorraquídeo.  
Riesgo dudoso: heces, vómito, orina, saliva, sudor, lágrimas y leche materna
- Procedimiento realizado en el momento del accidente: administración de medicamentos, venopunción, asistencia de las actividades de la vida diaria, curación de heridas, paso de sondas, inserción del dispositivo intrauterino (DIU), toma de citologíacervicouterina, asistencia en paso de catéter venoso central (CVC), atención en partos y manejo de instrumental.
- Servicio de práctica en el que ocurrió el accidente: urgencias, hospitalización, cirugía, UCI (adulto, neonatal, perinatal), servicio de partos, PAI, sala de procedimientos, visita domiciliaria.
- Jornada de práctica en la que sucedió el accidente: mañana, tarde, noche.
- Equipo de protección y de bioseguridad(26)(27).

La dirección, los responsables de los distintos servicios o el propio servicio de prevención son los encargados de evaluar el riesgo y adoptar las medidas adecuadas para minimizarlo. En primer lugar, mediante el establecimiento de las Precauciones Estándar (PE), combinación y desarrollo de las Precauciones Universales y las de Aislamiento de Sustancias Corporales.

Las PE establecen que toda sangre humana o fluido biológico así como cualquier material que pueda transmitir infección debe considerarse infeccioso. Debido a que todos los pacientes pueden ser potenciales portadores de patologías que se transmiten por vía parenteral, las PE deben aplicarse ante cualquier tipo de paciente, en todo momento y en cualquier ámbito de atención de la salud. Las PE consisten en la utilización de equipos de protección individual (guantes,

protecciones faciales, etc.), lavado de manos, utilización de contenedores rígidos para material punzante, el seguimiento de un procedimiento normalizado en manipulación de muestras y de un protocolo en la atención de los pacientes(28).

Existen unas MEDIDAS DE PROTECCIÓN UNIVERSALES que se deben seguir en todo momento para evitar los accidentes con riesgo biológico:

1. Todo fluido humano o animal debe tratarse como potencialmente contagioso.
2. Uso rutinario de guantes.
3. Lavado de manos antes y después de utilizar guantes.
4. Utilizar material de un solo uso (agujas, jeringas...).
5. No re encapuchar las agujas.
6. Utilizar contenedores rígidos. Estos contenedores deben estar debidamente señalizados y con tapa de seguridad. No manipular residuos en el interior de contenedor. No llenar totalmente el contenedor de residuos. Estos contenedores deben ser eliminados correctamente.
7. Los restos de curas (gasas, vendas, algodones, etc.) u otro tipo de material potencialmente contagiosos (sea humano o animal) se desecharán en cubos con bolsas resistentes; éstas se manipularán con guantes y separadas del cuerpo.
8. Las lesiones exudativas de piel (como dermatitis) o heridas deberemos aislarlas mediante apósitos y uso de guantes.
9. Vacunación contra Hepatitis B u otras según riesgos.
10. Ante accidente con riesgo biológico seguir el protocolo específico.

Ante todo accidente con riesgo biológico por pinchazo, corte o contacto cutáneo-mucoso, se actuará con carácter URGENTE y se aplicará el "Protocolo de accidente con riesgo biológico"el cual debe ser aplicable en caso de accidente con riesgo biológico las 24 horas del día todos los días del año.

#### PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE ACCIDENTE CON RIESGO BIOLÓGICO. ACTUACIÓN INMEDIATA Y SEGUIMIENTO

1. Si hay presencia de sangrado, forzar éste; realizar lavado con abundante agua y jabón, haciendo la desinfección de la herida; no frotar con esponja para evitar laceraciones. Si hay contacto con mucosas: Lavado con solución salina. Si hay exposición en boca realizar enjuagues con agua; escupir; evitar laceraciones.

2. Diligenciar el formato único de reporte de accidentes de trabajo (FURAT) para llevar a la ARP y a la IPS de atención más cercana.
3. Extraer sangre a la fuente (obtener consentimiento informado por escrito, datos de afiliación) y al accidentado para determinar marcadores de VHB, VHC, VIH y transaminasas hepáticas.
4. Repetir análisis al accidentado a las 6 semanas, 3, 6 y 12 meses si la fuente es + o desconocida.
5. Notificar el accidente laboral a la dirección de salud ocupacional dentro de las 2 primeras horas después de ocurrido el accidente(29)(27).

En cuanto a la notificación, se ha encontrado que aunque ocurran los accidentes biológicos, no es significativo el número de sus notificaciones, siendo la no notificación una variable importante para medir en este proyecto. En diversos estudios se encontró que los motivos para esta no notificación estaban relacionados principalmente a la falta de experiencia por parte de los estudiantes frente el procedimiento a realizar(1), además del desconocimiento y la no aplicación de las normas de bioseguridad(13)(14). Las principales causas de no notificación es miedo de no tener más contacto directo con el usuario, exceso de carga laboral, creer que el riesgo de adquirir una infección es bajo como ocurre al existir exposición mucocutánea sin evidencia de herida, y por desconocimiento del protocolo a seguir(20).

#### AUTOCUIDADO:

El papel de enfermería siempre ha sido relacionado con el cuidado de la salud de las personas. Es en donde Dorothea Elizabeth Orem aborda al individuo de manera integral, el cual es capaz de mejorar su calidad de vida, siendo éste participe de su propia salud y su mantenimiento. Con dicho concepto claro, Dorothea menciona una teoría general de enfermería que se basa en tres aspectos: teoría de los sistemas, teoría del déficit de autocuidado y teoría de autocuidado(30). Este proyecto tendrá en cuenta como soporte científico, la teoría del déficit de autocuidado, la cual expresa y desarrolla las razones por las que las personas requieren cuidados de enfermería, asociándose con factores que afectan a la salud, lo que los hace total o parcialmente incapaces de satisfacerse en el cuidado de sí mismos.

Debe tenerse en cuenta que primeramente se identificara en este proyecto la prevalencia de accidentes biológicos y la no notificación de la población estudiantil de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana, conociendo también las posibles causas por las que no se notifican los accidentes biológicos. Así que esta teoría apoyara la influencia de ciertos factores en la exposición a riesgo biológico

de dichos estudiantes, al igual que la conducta de estos frente a la cultura del cuidado y la exposición a accidentes de tipo biológico.

El concepto básico desarrollado por Orem del autocuidado es la conducta que realiza o debería realizar la persona para sí misma, que consiste en la práctica de las actividades que las personas inician y llevan a cabo en determinados períodos de tiempo, por su propia parte y con el interés de mantener un funcionamiento vivo y sano, continuar además, con el desarrollo personal y el bienestar mediante la satisfacción de requisitos para las regulaciones funcional y del desarrollo(31). Con esto se puede indicar la acción como tal de cada uno de los estudiantes en su práctica asistencial y la importancia que le brindan al accidente biológico, el cual puede representar un evento importante por afectar la salud considerablemente y que posiblemente no es notificado en la misma medida en que se presenta.

## 6. MARCO LEGAL

### CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1991.

El artículo 48 establece la Seguridad Social como un servicio público de carácter obligatorio que se prestará bajo la dirección, coordinación y control del Estado, en unión a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, que establezca la Ley. Se garantiza a todos los habitantes el derecho irrenunciable a la seguridad Social y bajo esta máxima ley será la guía oficial por la cual se instaurará las demás normatividades relacionadas con la investigación que obligan a la ejecución de dichos deberes y derechos(32).

### DECRETO LEY 1295 de 1994: del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

El artículo 1 decreta que El Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL) es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos en las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles como circunstancias o como consecuencias del trabajo que desarrollan. En relación con la investigación habla de las disposiciones en salud ocupacional en la prevención y ejecución en los eventos de accidentes de trabajo y enfermedades laborales(33).

### RESOLUCIÓN 02400 DE 1979: Ministerio de la Protección Social.

Estatuto normas generales sobre riesgos biológicos en los establecimientos de trabajo, capítulo X en el artículo 165 establece en todos los establecimientos de trabajo en donde se manejen o procesen productos de tipo biológicos o tóxicos, los empleadores estarán obligados a tomar todas las medidas necesarias para impedir la propagación o exposición de los agentes biológicos y tóxicos, nocivos para la salud de los trabajadores. En correlación con el proyecto de investigación nos permite aclarar los controles que se deben realizar durante la exposición agentes biológicos(34).

## DECRETO 614 DE 1984: Plan Nacional de Salud Ocupacional

Por la cual en la investigación no permite asociarlo a las prácticas de los estudiantes según el artículo 24 que establece la notificación obligatoria a las autoridades competentes sobre los accidentes de trabajo y las enfermedades; también reglamenta el funcionamiento del programa de salud ocupacional, los requisitos de higiene, la seguridad, el campo de aplicación de las normas y las acciones destinadas a promover, proteger la salud de las personas(33).

## RESOLUCIÓN 1016 DE 1989: Que por Decreto 614 de 1984 obligación de los Programas de Salud Ocupacional

A partir del artículo 10 al 11 decreta sobre la identificación, reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud; de esta manera se puede asociar al proyecto de investigación en aquellos factores ambientales que afecten la salud en los lugares de práctica. También dicho decreto propone investigar las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales a efectos de aplicar las medidas correctivas necesarias, e igualmente ordena informar a las autoridades competentes sobre los accidentes de trabajo ocurridos a su personal laboral(33).

## 7. DISEÑO METODOLÓGICO

### 7.1. TIPO DE ESTUDIO

Estudio observacional, descriptivo, de prevalencia, que caracterizó la población objeto, los accidentes de riesgo biológicos presentados y la proporción de accidentes no notificados.

Según el tipo de ocurrencia de los hechos y registro de la información el proyecto fue de corte transversal al recolectarse la información en un momento determinado del tiempo mediante la aplicación de una encuesta.

El análisis fue cuantitativo porque determinó la prevalencia de los accidentes biológicos y la frecuencia de la notificación, además de un análisis estadístico básico de las variables que fueron tomadas en cuenta en la investigación.

### 7.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

7.2.1 Población. La población de la investigación fueron los estudiantes de la facultad de salud correspondientes a los programas de pregrado de Enfermería y Medicina de la Universidad Surcolombiana que según datos de la oficina de cada programa académico, fueron 488 los estudiantes matriculados para 2016-2 y que se encontraban en prácticas asistenciales en dicho periodo.

7.2.2 Muestra. La muestra estuvo conformada por estudiantes de la Universidad Surcolombiana matriculados en pregrado de los programas de enfermería y medicina, y que se encontraban realizando prácticas asistenciales en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo y la ESE Carmen Emilia Ospina sede Canaima, Palmas, IPC y Granjas durante el periodo comprendido entre septiembre y octubre del año 2016.

7.2.3 Tamaño de la muestra. Se calculó el tamaño de la muestra aplicando la fórmula para estudios de prevalencia, con una confiabilidad de 95% y una prevalencia esperada del 50%, el tamaño muestral fue de 216 estudiantes de pregrado en enfermería y medicina de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana.

### 7.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN

#### 7.3.1 Criterios de inclusión

- Ser mayor de edad.
- Que deseen participar en el estudio firmando el consentimiento informado.
- Que tuvieran disponibilidad para la aplicación de la encuesta.

### 7.4 MUESTREO

El muestreo de este estudio fue probabilístico debido a que las todas las personas tenían la misma probabilidad de ser escogidas, además fue estratificado porque la población se dividió por programas y por sexo, formando los estratos y a partir de estos se pudo realizar la selección aleatoria de las unidades muestrales.

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
MEDICINA	72	50	122
ENFERMERIA	29	65	94
TOTAL	101	115	216

### 7.5 TÉCNICA E INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

7.5.1 Técnica para la recolección de la información. La técnica que se utilizó en esta investigación fue el cuestionario, el cual necesitó de un instrumento como base para la recolección de la información, que en esta ocasión fue por medio de la encuesta.

7.5.2 Instrumento para la recolección de la información. Se utilizó una encuesta autodiligenciada, estaba constituida por 16 preguntas cerradas claras y comprensibles según las variables a medir. Se realizó la validación de constructo mediante la valoración por expertos en salud ocupacional que verificaron que el instrumento lograra el cumplimiento de los objetivos; para determinar la confiabilidad del instrumento se aplicó la técnica del test y re test que consistió en aplicar la prueba piloto a 7 personas y pasados 15 días, se aplicó de nuevo el mismo test; luego se compararon los resultados del primer test y el segundo test, y

se verificó que el instrumento es confiable al ser la variación entre ambos menos del 10%.

## 7.6 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

7.6.1 Procedimiento para la recolección. La recolección de la información fue de la siguiente manera: primero se realizó un muestreo para seleccionar las unidades muestrales, utilizando el listado de los estudiantes matriculados en el semestre. Una vez seleccionados, se verificaron los criterios de selección y luego entre los meses de octubre a noviembre del año 2016 se buscaron a los estudiantes que cumplieran con los criterios de selección. Los estudiantes del programa de enfermería se buscaron los martes en la tarde de 2-6 pm. Los estudiantes del programa de medicina, según la disposición de tiempo de los investigadores y estudiantes que fueron parte de la muestra, se realizó la búsqueda durante la práctica asistencial (clínico- comunitario), las revistas médicas y clases teóricas en la facultad de salud. A los estudiantes que participaron en la investigación, se les indicó el objetivo, se les hizo firmar el consentimiento informado y se les solicitó que diligenciaran la encuesta.

### 7.6.2 Control de sesgos

- Sesgos de selección: Hubo una representatividad considerable en la toma de la muestra que fue sujeto de estudio, con base en la población de referencia. Para esto se tomó de manera probabilística un número puntual de individuos que representaron cada uno de los estratos, lo que permitió poder llegar a conclusiones que encerraron cada una de las variables objeto de estudio.
- Sesgos de medición: La recolección de la información fue realizada por investigadoras capacitadas e idóneas, que verificaron el adecuado diligenciamiento de la encuesta.

7.6.3 Plan de análisis. El análisis de esta investigación es de tipo cuantitativo de estilo descriptivo, debido a que se hizo una descripción de la muestra mediante la identificación de sus características y la medición de las variables. Se realizó un análisis univariado y bivariado, este último entre los subgrupos de la muestra, el semestre académico, el tipo de accidente biológico, la notificación y los motivos de la no notificación. Para las variables cualitativas se calcularon frecuencias y porcentajes de cada una de las respuestas posibles; para la variable cuantitativa se calculó medidas de tendencia central y dispersión. Se utilizó el programa de

Excel 2010 como herramienta de tabulación y análisis de los datos, obteniéndose las frecuencias, las tablas y las gráficas necesarias para el estudio

## 8. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La investigación se llevó a cabo con base a la resolución 8430 de 1993, la cual establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Según el título II, en su artículo 11 el presente estudio es clasificado como una investigación mínimo riesgo, en donde se considera el cumplimiento de todos los aspectos éticos que implican la ejecución de dicha investigación prevaleciendo la seguridad y protección de los beneficiarios(35).

En los principios fundamentales de la bioética cuyos criterios básicos son el respeto al ser humano, a sus derechos, y sobre todo a su dignidad, se apoyó en el principio de beneficencia, siempre actuando en beneficio de otros, ya que se aporta conocimiento valioso que sirve para ser considerado frente a nuevas actividades que lleven a un mejoramiento continuo, el cual fue acompañado del principio de no maleficencia, en donde no se realizó actividades que generen daños o alteraciones físicas o emocionales al participante del estudio(36).

Basados en las pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos, se usó del consentimiento informado (ver Anexo. B) apoyado en el principio de autonomía que señala que los individuos tienen derecho a escoger libremente si participan en una investigación. Para la obtención del consentimiento se proporcionó la información necesaria, la cual fue brindada en un lenguaje claro y los investigadores se aseguraron de que fuera comprendida de forma correcta, igualmente se informó sobre los beneficios propios como la oportunidad de aprender más sobre las posibles causas de los accidentes biológicos y de la no notificación, además de la satisfacción de ayudar a otros contribuyendo a la construcción de conocimiento.

Respecto al principio de justicia, todos los estudiantes de la facultad de salud tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados para participar en el presente estudio. De igual forma se informó sobre el objetivo de la investigación, y la confidencialidad de la información recolectada en el instrumento, el cual se diligenció de forma anónima, y así el investigado expresó si deseaba participar en el estudio.

El alcance de este proyecto a nivel local evidenció la situación actual de accidentalidad biológica, la notificación y posibles causas de la no realización de ésta en estudiantes de los programas de pregrado en la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana. A nivel regional y nacional, podrá ser un documento

de referencia para otros proyectos investigativos o instituciones que requieran información relacionada con el tema.

Teniendo en cuenta los resultados, discusión y análisis de los mismos, esta investigación sirve de guía para la posible implementación de un programa de vigilancia epidemiológica de accidentalidad biológica en la facultad de salud, estrategias y planes de acción por parte de la Universidad y la administradora de riesgos laborales, que permitan prevenir que se presenten casos, provocando un impacto a mediano y largo plazo.

La presente investigación se desarrolló de tal forma que no se recurrió a un gasto elevado de recursos materiales y/o económicos. Los investigadores tuvieron la oportunidad de realizar una investigación de tipo cuantitativo y desarrollar habilidades investigativas. Los participantes del estudio recibieron información sobre medidas que mitiguen el riesgo de accidentes biológicos y la ruta de acción en caso de que se lleguen a presentar y la Universidad Surcolombiana, se benefició al aumentar la información y conocimientos relacionados con esta área de la salud, ya que existe un número limitado de investigaciones enfocadas en salud ocupacional por parte de la facultad de salud.

## 9. RESULTADOS

Se realizó la encuesta a 216 estudiantes de pregrado de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana durante los meses de octubre y noviembre.

Los encuestados se eligieron teniendo en cuenta los listados de los estudiantes matriculados para el periodo 2016-2 que se encontraban en los cursos de prácticas asistenciales. Se realizó el cálculo de la muestra para estudios de corte transversal y luego, se hizo una distribución proporcional entre programa y sexo.

Posteriormente con esta información se ejecutó una aleatorización que indicó los nombres de los estudiantes que fueron participantes del estudio. Los estudiantes se buscaron por parte de las investigadoras y fueron encontrados en su totalidad, completando el total muestral.

Tabla 1 Características sociodemográficas de los estudiantes en pregrado que realizan prácticas asistenciales de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana

<b>SEXO</b>	<b>(N=216)</b>	<b>%</b>
Mujer	115	53,2
Hombre	101	46,8
<b>EDAD (años)</b>		
Media	22	
Desviación estándar	2,75	
<b>PROGRAMA</b>		
Medicina	121	56
Enfermería	95	44
<b>SEMESTRE</b>		
3	23	10,6
4	13	6
5	30	13,9
6	34	15,7
7	27	12,5
8	24	11,1
9	31	14,4

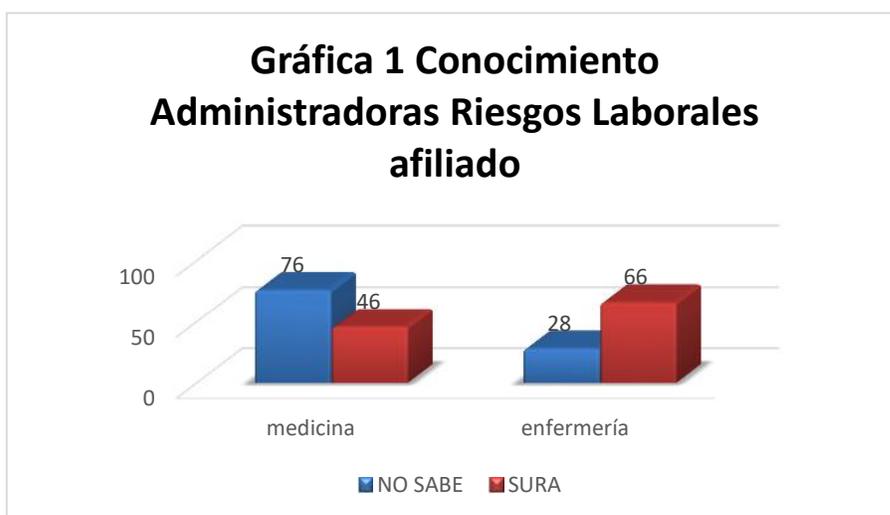
10	15	6,9
11	6	2,8
12	13	6

Fuente: base de datos de la investigación

En la tabla anterior se encontró una diferencia entre la población de hombres y mujeres, siendo mayor esta última con más del 50%. En cuanto a la edad, se obtuvo un grupo diverso de edades estando entre los 17 años (mínimo) y los 36 años (máximo), siendo el promedio de la muestra encuestada de 22 años (D.E 2,75)

Relacionado con los programas, se obtuvo mayor número de estudiantes encuestados en medicina que en enfermería con una diferencia de 12% entre estos. El 58,7% corresponde a los estudiantes encuestados de los primeros semestres, de 3° a 7°, mientras que el 41,3% de los encuestados corresponde a los últimos semestres, de 8° hasta 12°.

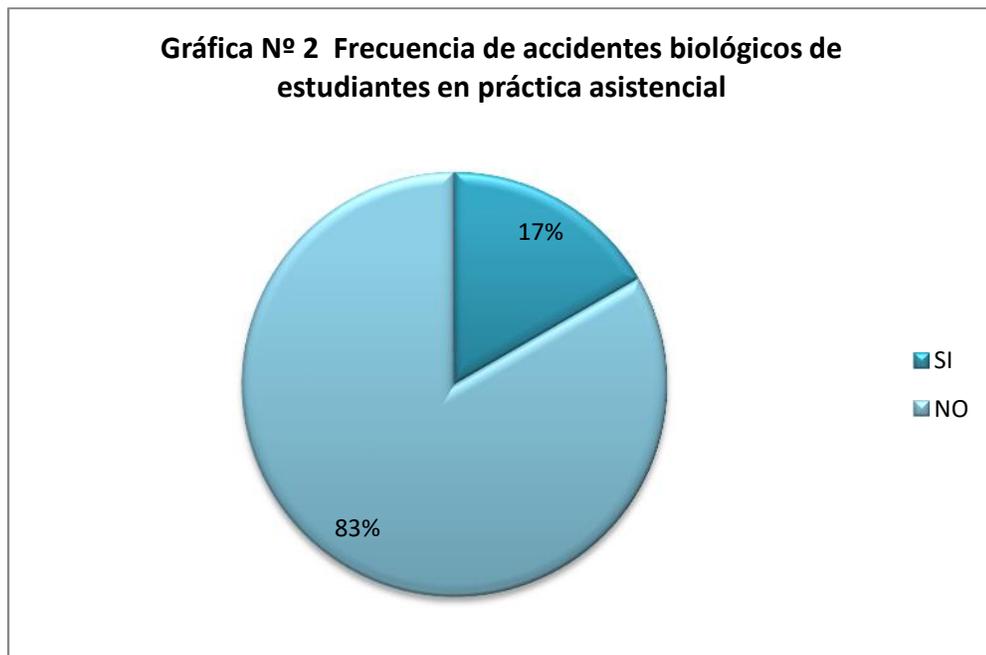
Gráfica 1 Conocimiento Administradoras de Riesgos Laborales afiliado



Fuente: Base de datos de investigación.

Se evidenció un desconocimiento mayor acerca de la afiliación a la ARL en el grupo medicina con un total de 76 personas (35%), comparado con el programa de enfermería, correspondiendo a un 13% de la población encuestada.

Gráfica 2 Frecuencia de accidentes biológicos de estudiantes en práctica asistencial



Fuente: base de datos de la investigación.

La gráfica 2 evidencia que la prevalencia de accidentes biológicos en las prácticas asistenciales durante el periodo de tiempo comprendido entre 2015- 2016, fue del 17% (n=36). De éstos, la proporción de accidentes biológicos que ocurrió en mujeres fue del 39%, siendo mayor la proporción de estudiantes accidentados en hombres de ambos programas académicos, con un 63,15% en medicina y 58,82% en enfermería.

El 17% del total de los estudiantes de enfermería presentó un accidente biológico, mientras que del total de los estudiantes de medicina fue un 16%, presentándose una mayor prevalencia en el programa de enfermería. Los semestres que más se vieron afectados fueron los últimos de cada programa, con una proporción del 65% para los estudiantes accidentados que se encontraban entre séptimo y noveno semestre de enfermería, y con un 78,95% de los estudiantes accidentados que se encontraban entre 9 y 12 semestre de medicina.

Tabla 2 Caracterización de los accidentes biológicos en los estudiantes en pregrado que realizan prácticas asistenciales de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana

<b>TIPO DE LESIÓN</b>	<b>(N=36)</b>	<b>%</b>
Punción o pinchazo	17	47,22
Herida	2	5,56
Laceración	1	2,78
Salpicadura en mucosas	6	16,67
Salpicadura en piel no intacta	2	5,56
Salpicadura en piel intacta	7	19,44
Otro	1	2,78
<b>AGENTE DE LA LESIÓN</b>		
Aguja hueca	11	30,56
Aguja sólida	5	13,89
Lanceta	1	2,78
Bisturí	3	8,33
Vidrio	1	2,78
Otro instrumental	2	5,56
Ningún instrumental	13	36,11
<b>SANGRADO</b>		
Moderado	1	2,78
Escaso	16	44,44
No hubo sangrado	19	52,78
<b>TIPO DE FLUIDO</b>		
Sangre	19	52,78
Cualquier líquido con sangre	2	5,56
Líquido peritoneal	2	5,56
Líquido amniótico	3	8,33
Líquido cefalorraquídeo	1	2,78
Orina	1	2,78
Saliva	2	5,56
Otro	6	16,67

Fuente: Base de datos

El tipo de lesión que más se presentó fue la punción o pinchazo en un 47,22% de los accidentes mencionados, teniendo en cuenta que todos los tipos de lesiones ocurrieron excepto el derrame. El principal agente de lesión durante el accidente biológico fue la opción de ningún instrumental con un 36,11%, siendo éste el de

mayor prevalencia, además que dentro de éste se clasifican todos los tipos de salpicaduras. Se debe tener en cuenta la relación que hay de los agentes de lesión como la aguja hueca, sólida y lanceta, representando en conjunto el 47,23% superando la opción de ningún instrumental y justificando el tipo de lesión con mayor prevalencia que concierne a punción o pinchazo.

Del total de accidentes biológicos presentados, el 58,34% de los casos, tuvo contacto con fluidos de alto riesgo biológico como sangre y líquidos con sangre, seguido del 16,67% con fluidos de riesgo biológico moderado como líquido amniótico, líquido peritoneal y líquido cefalorraquídeo y el 8,34% con fluidos de bajo riesgo biológico como saliva, esputo, formol y orina.

Tabla 3 Caracterización de los accidentes biológicos en los estudiantes en pregrado que realizan prácticas asistenciales de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana

<b>PROCEDIMIENTO REALIZADO</b>	<b>(N=36)</b>	<b>%</b>
Administración de medicamentos	6	16,67
Venopunción	1	2,78
Asistencia a las actividades de la vida diaria	2	5,56
Curación de heridas	2	5,56
Atención en partos	5	13,89
Manejo de instrumental corto punzantes	5	13,89
Otro	15	41,67
<b>SERVICIO</b>		
Urgencias	9	25
Hospitalización Medicina Interna	5	13,89
Hospitalización cirugía	4	11,11
Cirugía	8	22,22
UCI Pediatría	1	2,78

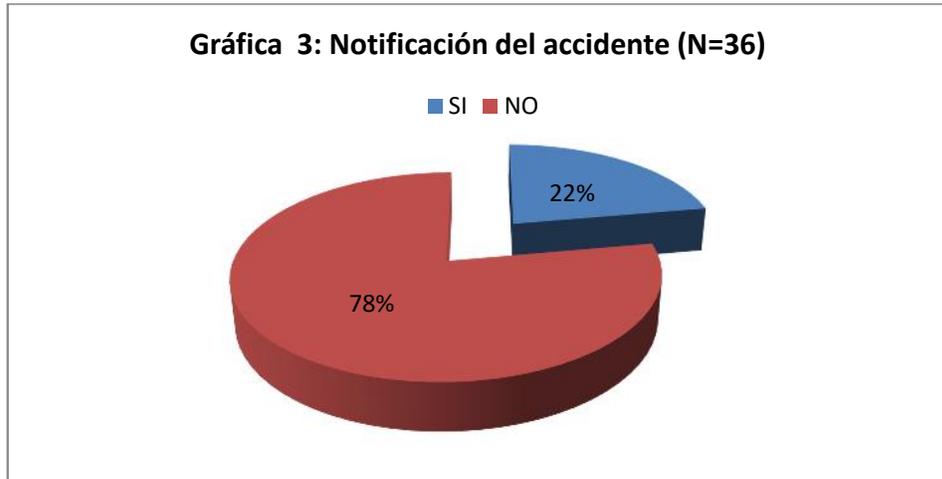
Sala de partos	6	16,67
PAI	1	2,78
Otro	2	5,56
<b>JORNADA DE PRÁCTICA</b>		
Mañana	25	69,44
Tarde	7	19,44
Noche	4	11,11

Fuente: Base de datos

La tabla 3 evidencia los procedimientos realizados en el momento del accidente biológico con un 41,67% correspondiendo a otros procedimientos que no estaban dentro de las opciones como asistencia en cirugía, toma de glucometrías, valoración de examen físico, punción lumbar, entre otros. Seguido de éste se encuentra la administración de medicamentos en una proporción del 16,67% siendo uno de los procedimientos de mayor prevalencia.

El lugar de práctica asistencial donde más ocurrieron accidentes biológicos fue el Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo con un 91,77% de los casos presentados, principalmente en los siguientes servicios: urgencias, hospitalización, cirugía y sala de partos, con un 25%, 25%, 22% y 16,67% respectivamente. Asimismo el 69,44% de los accidentes biológicos registrados se presentaron principalmente en la jornada de la mañana.

Gráfica 3 : Notificación del accidente



Fuente: base de datos de la investigación.

Más de la mitad de los estudiantes no notificaron los accidentes biológicos con un 78%. En relación con el programa, tanto enfermería (23,5%) como medicina (21,1%) tienen un comportamiento parecido frente a la notificación de los accidentes biológicos.

Tabla 4 Notificación por semestres de los estudiantes de pregrado que realizan prácticas asistenciales de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana

SEMESTRE	NOTIFICÓ		NO NOTIFICÓ	
	(N=8)	%	(N=28)	%
3	0	0	0	0
4	0	0	1	100
5	0	0	2	100
6	1	25	3	75
7	0	0	6	100
8	2	33,3	4	66,7
9	2	50	2	50
10	0	0	4	100
11	0	0	3	100
12	3	50	3	50

Fuente: Base de datos de la investigación.

Se evidencia que más de 50% de los accidentes presentados por semestre no fueron notificados, encontrándose de éste modo una baja cultura de notificación.

Tabla 5 Notificación por la lesión sufrida en los accidentes biológicos de los estudiantes en pregrado que realizan prácticas asistenciales de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana

<b>LESIÓN SUFRIDA</b>	<b>NOTIFICÓ (N=8)</b>	<b>%</b>	<b>NO NOTIFICÓ(N=28)</b>	<b>%</b>
Punción o pinchazo	6	75	11	39,3
Herida	0	0	2	7,1
Laceración	1	12,5	0	0,0
Derrame	0	0	0	0,0
Salpicadura en mucosas	1	12,5	5	17,9
Salpicadura en piel no intacta	0	0	2	7,1
Salpicadura en piel intacta	0	0	7	25,0
Otro	0	0	1	3,6

Fuente: Base de datos de la investigación.

Con relación a la notificación y tipo de lesión sufrida, se encontró que se notificó más la punción o pinchazo con un porcentaje de 75%, mientras que salpicadura en mucosas y laceración presentó en conjunto un 25%, además se encontró que más de la mitad de las lesiones sufridas, excepto la laceración, no fueron notificadas (Tabla N° 5).

Tabla 6 Caracterización de la notificación de los estudiantes en pregrado que realizan prácticas asistenciales de la facultad de salud de la universidad Surcolombiana

<b>TIEMPO EN QUE SE REALIZÓ LA NOTIFICACIÓN</b>	<b>(N=8)</b>	<b>%</b>
Inmediato	4	50
<60 minutos	1	12,5
Entre 60-120 minutos	1	12,5

>120 minutos	2	25
<b>A QUIEN SE NOTIFICÓ</b>		
Docente de la respectiva rotación	7	87,5
Enfermero	1	12,5
<b>LUGAR EN QUE SE RECIBIÓ ATENCIÓN</b>		
Mismo lugar de práctica	7	87,5
Lo hicieron ir a otra IPS que tuviera convenio con su EPS o ARL	1	12,5

Fuente: base de datos de la investigación.

Se evidencia que el 75% de los participantes que tuvo un accidente biológico realizó la respectiva notificación antes de las 2 horas de ocurrido el evento así como el 87.5% de los que notificó, lo hizo al docente de la rotación y fueron atendidos en el mismo lugar en donde ocurrió el accidente.

Tabla 7 Posibles causas para no notificar el accidente biológico ocurrido

<b>POSIBLE CAUSA PARA NO NOTIFICAR</b>	<b>(N=28)</b>	<b>%</b>
Cree que el riesgo de adquirir una infección es bajo	16	19,04
Exceso de actividades	6	7,14
Miedo de repercusión académica	6	7,14
Desconocimiento del protocolo a seguir.	3	3,57
No aplicación de normas de bioseguridad	2	2,38
Falta de experiencia	1	1,19
Miedo de suspensión de prácticas asistenciales	1	1,19
Otro	1	1,19
Ninguna otra	48	57,14

Fuente: base de datos de la investigación.

El total de los estudiantes que no notificaron el accidente biológico ocurrido fue de 28 estudiantes, a los cuales se les preguntó cuáles creían que podían ser las posibles causas para no haber notificado el accidente.

La tabla 7 evidencia las posibles causas por lo que no notificaron el accidente ocurrido, teniendo un alto porcentaje las opciones de creer que el riesgo de adquirir una infección es bajo, exceso de actividades y miedo a repercusión académica en conjunto con un 33,3%, mientras que la falta de experiencia, la no aplicación de normas de bioseguridad, el miedo de suspensión de prácticas asistenciales, el desconocimiento del protocolo a seguir y el olvido tuvieron poca escogencia por parte de los estudiantes teniendo una porcentaje en conjunto de 9,52%.

Tabla 8 Medidas preventivas adoptadas por estudiantes de la facultad de salud para evitar la ocurrencia de un accidente biológico

<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>	<b>(N=180)</b>	<b>%</b>
Uso de elementos de bioseguridad	167	92,7
Conocimiento de los pasos del procedimiento a realizar establecidos por el centro donde realiza práctica asistencial	96	53,3
Acompañamiento permanente del docente	89	49,4
Ninguna otra	69	38,3
Conocimiento del protocolo de manejo de accidentes biológicos	50	27,8
La IPS cuenta con todos los elementos necesarios para el adecuado desecho y almacenamiento de los residuos	29	16,1
Apoyo del personal que trabaja en el centro donde realiza práctica asistencial	27	15
Experiencia en la realización de los procedimientos	13	7,2

Fuente: Base de datos de investigación.

Se observa que de los estudiantes que no presentaron accidente biológico(n=180), la mayoría coinciden en que el uso de elementos de bioseguridad es la medida preventiva más adoptada para evitar un accidente biológico (Tabla 8).

## 10. DISCUSIÓN

Para nuestro estudio utilizamos un muestreo de los estudiantes de la facultad de salud que incluye los programas de enfermería y medicina obteniendo estudiantes principalmente de sexo femenino (53.2%) con una media de edad de 22 años, y la población que presentó accidente biológico obtuvo media de edad igual, similar a lo encontrado por Elizabeth Inga et al., donde la media de edad fue de 22,9 años (10).

La prevalencia de accidentes biológicos durante prácticas asistenciales en estudiantes de pregrado fue del 17%, por debajo a lo reportado por Arias et al. (2009) donde encontró una prevalencia de accidentes en estudiantes de pregrado del 19,5% (16). Se puede establecer que la diferencia es baja relativamente y que las recomendaciones brindadas en el anterior estudio, las cuales fueron tomar medidas de prevención que garanticen el buen desarrollo de las prácticas asistenciales y la exigencia del uso de elementos de bioseguridad que son de implementación obligatoria en las instituciones prestadoras de servicios en salud, así como las instituciones formadoras de profesionales de la salud; no fueron tomadas en cuenta o no han sido efectivas ya que se siguen presentando un elevado número de accidentes biológicos en los estudiantes.

Nuestros resultados evidenciaron que la mayoría de accidentes ocurridos se presentaron en hombres en un 61% de los casos siendo diferente con lo encontrado en el estudio de Leticia Castro Fuentes (2014) en donde la proporción de accidentes biológicos en mujeres fue del 82,9% (20); y de los resultados de la investigación de Karen Lucía Wellman Cortés de Bogotá (2012) al ser la mayor prevalencia de accidentes reportados en mujeres con una proporción del 78,7% (12).

Según estudios realizados por Leticia Castro Fuentes en España (2014) (20), Alberto Fica et al. (2009) (11) de Chile, Karen Lucía Wellman Cortés (2012) (12) de Bogotá y Arias et al. (2009) (16) en Facultad de Salud de Universidad Surcolombiana, son los estudiantes, técnicos y profesionales de Enfermería quienes presentan la mayor prevalencia de accidentes biológicos en los respectivos lugares de práctica o trabajo relacionándose con la constante interacción con los usuarios de los servicios de salud y su respectivo cuidado, siendo similar a lo encontrado con esta investigación, donde el programa de enfermería tiene mayor prevalencia de accidentes biológicos que el de medicina. Lo anterior puede ser posible porque los estudiantes de enfermería tienen mayor contacto con los usuarios en sus diferentes actividades. Sin embargo, la diferencia

entre la prevalencia de accidentes biológicos entre los programas no es tan significativa por lo que no se puede atribuir a que estudiar enfermería es un factor asociado para presentar un accidente biológico.

En la presente investigación los semestres que más se vieron afectados fueron los últimos de cada programa, con una proporción del 65%, por ejemplo, en enfermería los últimos semestres comprenden el curso de adulto III y materno infantil siendo similares a los encontrados en el estudio de Margarita Maira Orozco (2013)(15) en Bogotá, en donde se encontró que la mayor prevalencia de accidentes ocurrieron en los primeros semestres en un 80%, pero entre estos se encuentran los cursos de adulto y materno infantil; evidenciando que son cursos de mayor complejidad en cuanto a las actividades realizadas por los estudiantes. El estudio previo realizado en la facultad de Salud realizado por Arias et. Al(16) evidenció que los semestres más afectados fueron séptimo y octavo semestre, lo que no muestra una variación, pero para medicina el semestre más afectado fue el 12º, lo cual puede atribuirse al mayor tiempo y contacto que tienen los estudiantes de medicina en este semestre que corresponde al internado.

En los servicios en que más se presentó accidentes biológicos fueron urgencias 25%, seguido por los servicios de hospitalización de cirugía y medicina interna con 25%, salas de cirugía 22,22% y salas de partos 16,67%; coincidiendo con los resultados encontrados en las investigaciones de Elizabeth Inga et.al, Karen Lucía Wellman Cortés en Bogotá y Arias et. Esto se puede atribuir a la dinámica propia de estos servicios en donde aparte del estrés anteriormente mencionado, se adiciona la saturación de pacientes y por tanto exige una mayor rapidez en el momento de brindar cuidados y realizar procedimientos, lo que aumenta el riesgo de que ocurra un accidente biológico .

Respecto al tipo de procedimiento realizado durante el accidente biológico se evidenció que la mayor prevalencia de accidentes se encuentra dentro de la variable de otros con 41,67% en los que se abarcan múltiples procedimientos que no se encontraban dentro de las posibles opciones de respuesta. El segundo procedimiento en donde se presentó mayor prevalencia de accidentes biológicos es administración de medicamentos con 16,67%, resultado similar a los encontrados en la investigación de Margarita Orozco(15) en donde en el 70% de los casos de accidentes biológicos reportados fue durante la administración de medicamentos en estudiantes de enfermería y esto se puede atribuir a que como funciones principales de enfermería se encuentra la administración de medicamentos.

Otro de los procedimientos que se estaban realizando al momento del accidente biológico es la atención en partos con 13,89% relacionándose con uno de los servicios que presenta mayor prevalencia de accidentalidad y el último de los procedimientos que se estaba ejecutando cuando ocurrió el accidente biológico fue manejo de material cortopunzante con un 13,89% que se relaciona con diversas actividades de en todos los servicios.

El tipo de lesión que más se presentó fue punción o pinchazo con 47,22% y se atribuye a la prevalencia de accidentes provocados con agentes cortopunzantes como aguja hueca, aguja sólida y lancetas con 47,23% en conjunto; siendo la aguja hueca el principal agente de lesión que causó accidentes biológicos con 30,56%, similar a los resultados encontrados en las investigaciones de Leticia Castro Fuentes(20)Elizabeth Inga et al(10), Karen Lucía Wellman Cortés(12), Edna Beatriz Galindo et. Al(13), ZulyNayibe Garavito Santos(1), Margarita Orozco(15), Camilo Eduardo Lozano et. Al(14), y Arias et al. en la Universidad Surcolombiana(16). Además, la accidentalidad de los estudiantes con material cortopunzante fue mayor en enfermería con 53% de los casos y es atribuible a que es mayor la participación y exposición de los estudiantes de enfermería en los procedimientos que se realizan durante las practicas asistenciales asociados a funciones propias del área de enfermería como manejo venopunción, administración de medicamentos, entre otras y la mayor interacción al brindar cuidado directo al paciente; asimismo medicina tiene predominio en accidentes de tipo laceración y salpicaduras debido al tipo de procedimientos realizados, más relacionado con áreas quirúrgicas y que presentaron menor prevalencia en los resultados de esta investigación; resultados similares a la investigación de Edna Beatriz Galindo et. al(13) en donde la accidentalidad con material cortopunzante fue del 56% en la facultad de Medicina, del 89% en la facultad de Enfermería.

En cuanto al tipo de fluido con el que se tuvo mayor contacto al momento de ocurrir el accidente biológico se evidenció que fue la sangre el más encontrado con un 52,78%, inferior a lo encontrado porElizabeth Inga et. al en 2010(10) en donde la sangre tuvo un 80.6%, pero superior al estudio realizado en Bogotá donde la sangre registró un 30% de los casos.Aunque los resultados difieren en el tipo de fluido, todos coinciden que la sangre fue el fluido de mayor prevalencia en los accidentes de riesgo biológico, lo que está relacionado de forma directa con el procedimiento que se realizaba al momento del evento, ya que en la mayoría de las situaciones se está teniendo contacto con este líquido corporal.

Respecto a la notificación, se demostró la alta prevalencia de la no notificación de los accidentes biológicos, similar a los estudios realizados por Patrick Cervini et al

(2003)(6) en donde más de 50% de los estudiantes con accidentes biológicos no notificaron, Elizabeth Inga et al. (2010)(10) con 26,6% de notificación de los accidentes biológicos, Eddna Beatriz Galindo et al. (2010)(13) con 6,7% de notificación de los accidentes biológicos y ZulyNayibe Garavito Santos (2012)(1) con 5,8% de accidentes biológicos notificados, en donde establecen una diferencia notoria entre la notificación y no notificación de los accidentes biológicos, siendo alta la prevalencia de no notificación, además de encontrarse con mayor notificación de los accidentes ocurridos en los semestres avanzados, resultado similar al de la investigación, apoyando la falta de desconocimiento y desinterés por notificar los accidentes en los primeros semestres a diferencia de los últimos, además de la necesidad de que este tema se haga conocer a los estudiantes, tanto la atención de un accidente biológico como de su proceso de notificación.

Dentro de la caracterización de la notificación se evidenció un gran porcentaje de notificación del accidente antes de las 2 horas de ocurrido este, que según Patrick Cervini et al (2003) (6) este es el tiempo máximo para notificar y recibir atención médica para el accidente biológico, debido que en este tiempo se estima mayor eficacia del tratamiento antirretroviral.

Asimismo en el estudio de Elizabeth Inga et al. (2010)(10) menciona mayor notificación de las punciones o pinchazo, debido que este registra la mayor accidentalidad biológica en las prácticas de los estudiantes.

También en los artículos de ZulyNayibe Garavito Santos (2012)(1), Camilo Eduardo Lozano et. al (2012)(14) y Elizabeth Inga et al. (2010)(10) señalan la falta de cultura de autocuidado, en donde los estudiantes no tienen conciencia del riesgo que corren con un accidente biológico, además de la falta de concientización del uso de medidas de bioseguridad, la desinformación acerca de los accidentes biológicos y la notificación, exceso de actividades, y el desinterés por el tema de la accidentalidad y sus repercusiones, como posibles causas para que los estudiantes no notifiquen, siendo comparable con los datos que se dieron en esta investigación, contribuyendo entonces a que estos aspectos sean los puntos claves a trabajar con los estudiantes para que no se siga presentado dicha situación.

Así mismo en cuanto a las variables de prevención, aquellos encuestados que no han presentado accidentes biológicos fueron un total de 180 estudiantes, quienes consideran que el uso de elemento de bioseguridad es un factor determinante a la hora de prevenir dichos accidentes, similar a lo expuesto en el 2010 por Edna Beatriz Galindo et. Al(13) en Bogotá, en donde se considera que la falta de

utilización adecuada de los elementos de bioseguridad van a incidir de forma significativa en la ocurrencia del evento. Es por esto que el fortalecimiento de responsabilidades a la hora de realizar procedimientos contribuirá en mitigar la ocurrencia de accidentes biológicos, así como el conocimiento de los pasos del procedimiento a realizar, o contar con el acompañamiento permanente del docente.

Las fortalezas del estudio es que fue posible acceder de manera fácil a la población al encontrarse todos estudiando en la facultad de salud y no hubo negación por parte de ningún estudiante que había sido seleccionado como parte de la muestra y todos cumplían con los criterios de inclusión.

Las debilidades del presente estudio es que no fue posible establecer una relación causal sobre las posibles causas de no notificación de los accidentes biológicos debido al diseño metodológico del estudio y el tiempo en que se desarrolló la presente investigación.

## 11. CONCLUSIONES

En la caracterización sociodemográfica se encontró que el promedio de la población encuestada fue de 22 años de edad, en donde el programa de medicina tuvo una mayor participación con un 56%.

Se evidencia una prevalencia relevante en accidentabilidad biológica con un 17% en los estudiantes de pregrado de la facultad de salud, evidenciando mayor prevalencia de accidentes biológicos en el programa de Enfermería y encontrando que los últimos semestres de cada programa fueron los más accidentados por estar en mayor grado en contacto directo con los pacientes.

Las principales medidas preventivas adoptadas por los estudiantes que permitieron una protección frente a la posibilidad que se presentara un accidente, fueron el uso adecuado de las medidas de bioseguridad como barrera protectora 92.6%, seguidas del conocimiento de los pasos del procedimiento a realizar 53,3% y el acompañamiento permanente del docente 49,4%.

Los estudiantes que presentaron accidentes biológicos tuvieron una elevada exposición a sangre 58,34%, los que ocurrieron principalmente con elementos cortopunzantes con un 58,34%, así mismo, la punción o pinchazo fueron el tipo de lesión más frecuente 47,22%. En donde los servicios de urgencias y los servicios de hospitalización cirugía con medicina interna tuvieron igualmente un 25%, seguidos de cirugía con un 22,22%, de este modo fueron los servicios donde se presentó mayor prevalencia de accidentalidad biológica que ocurrieron principalmente en la jornada de la mañana 69,44%, lo que se atribuye especialmente a que en esta jornada se programan en mayor proporción las prácticas estudiantiles.

La no notificación sigue siendo un factor de riesgo que al no realizarse el reporte del accidente por parte de los estudiantes 77,7%, se pierde el seguimiento del lesionado y su agente causal, disminuyendo así la identificación de una posible infección causada por el evento; lo que se da como resulta de creer que los riesgos o complicaciones a que se está expuesto son bajos con un 19,04%.

El desconocimiento sobre la ARL al que pertenecen los estudiantes es elevado con un 48,15%, lo que constituye una dificultad a la hora de seguir la ruta adecuada en el caso de que se llegara a presentar un accidente biológico.

Los estudiantes que realizaron la respectiva notificación (n=8), lo hicieron en un 50% inmediatamente ocurrido el accidente, en donde notificaron al docente de la rotación en un 87,5% y éstos fueron atendidos en el mismo lugar de ocurrido el evento.

## 12. RECOMENDACIONES

Se sugiere a los jefes de programa realizar una capacitación en cada semestre en los programas de pregrado de la facultad de salud como parte de la inducción a la práctica asistencial, en donde se explique la prevención, manejo y ruta de atención para la accidentalidad biológica.

Realizar proyectos investigativos en donde se pueda establecer la causalidad de la no notificación de los accidentes biológicos, al ser escasa la información en la literatura relacionado con éste tema.

Fomentar la cultura del autocuidado en la población estudiantil a través del desarrollo de programas lúdico- educativos, para disminuir así de éste modo la prevalencia de accidentes biológicos.

Se recomienda realizar un comité de vigilancia epidemiológica de accidentes biológicos en la facultad de salud, que se encargue de realizar capacitación y seguimiento a los estudiantes que han presentado dichos eventos al ser una de las facultades que más prevalencia de accidentes laborales presenta según información de la Oficina de salud Ocupacional.

Concientización por parte de la comunidad estudiantil a la hora de notificar oportunamente los accidentes presentados, sin restarle importancia al riesgo que representan para la salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Z GS. Incidencia y caracterización de los accidentes biológicos en estudiantes de enfermería de la Universidad Autónoma de Bucaramanga - Colombia. Med-UNAB. 2012 Agosto; 15(2).
2. Colombia Cd. Presidencia. [Online].; 2012 [cited 2016 marzo 7. Available from: <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley156211072012.pdf>.
3. social mdsyp. ministerio de salud y proteccion social. [Online].; 2014 [cited 2016 marzo 7. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/RL/Aseguramiento%20en%20riesgos%20laborales.pdf>.
4. Española RA. dle. [Online].; 2016 [cited 2016 marzo 10. Available from: <http://dle.rae.es/?id=Qec6jfG>.
5. Colombia UTd. accidentebiologicoutp. [Online].; 2009 [cited 2016 febrero 27. Available from: <http://accidentebiologicoutp.blogspot.com.co/2009/07/que-es-un-accidente-de-riesgo-biologico.html>.
6. C CP. Brief report: Needlestick injury and inadequate post-exposure practice in medical students. J Gen Intern Med. 2005; 20(5).
7. Alcántara Luque R RBMGGCCRC. Percepción de riesgo en alumnos de enfermería. Enfermería Global. 2013; 1.
8. Fuentes LC. El accidente con riesgo biológico en el sector sanitario. universidad de cantabria. 2013; 1.
9. ALvarez AM. Percepción de los riesgos laborales en alumnos de enfermería. Universidad de oviedo. 2015 junio; 1.
10. Inga E LGKC. Accidentes biológicos en estudiantes de medicina de una universidad peruana: prevalencia, mecanismos y factores de riesgo. [Online].; 2010 [cited 2016 marzo 7. Available from: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/70/65>.
11. Fica A JIRGLMHCMG. Accidentes de riesgo biológico entre estudiantes de carreras de la salud. Cinco años de experiencia. Revista de Chile Infectología. 2010; 1.

12. K WC. universidad del rosario. [Online].; 2010 [cited 2016 marzo 7. Available from:  
<http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4869/10190030002013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
13. Galindo E RCSNCVPMRJ. Caracterización del accidente con riesgo biológico en estudiantes de pregrado en facultades de salud en una institución de educación superior de Bogotá 2009-2010. Revista Colombiana de Enfermería. 2011; 1.
14. Lozano C GACL. Caracterización de los accidentes por exposición a agente biológico en una población de estudiantes de medicina de Bucaramanga. Infectio. 2012; 16(4).
15. M O. Accidentalidad por riesgo biológico en los estudiantes de enfermería de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A. Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica. 2013; 16(1).
16. Arias Calderón C, CRMaDOM. Prevalencia e incidencia de los accidentes de riesgo biológico en los estudiantes de pregrado y posgrado de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana en el año 2008 y 2009. universidad surcolombiana. 2009.
17. (ICONTEC) ICDNTyC. ICONTEC. [Online]. [cited 2016 Marzo 7.
18. Riesgos biológicos. [Online].; 2016 [cited 2016 febrero 20. Available from:  
<https://www.riojasalud.es/profesionales/prevencion-de-riesgos/1104-riesgos-biologicos-ac%20Accidentes-biol%C3%B3gicos>.
19. Colombia Cd. Congreso de Colombia. [Online].; 2012 [cited 2016 marzo 7. Available from:  
<http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley156211072012.pdf>.
20. <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4869/1019003000-2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Casa de salud valdecilla. [Online].; 2014 [cited 2016 mayo 28. Available from:  
<http://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/5198/CastroFuentesL.pdf?sequence=1>.
21. Trabajo OID. Organización Internacional Del Trabajo. [Online].; 2002 [cited 2016 marzo 7. Available from:  
[http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_protect/@protrav/@safework/d](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/d)

[ocuments/normativeinstrument/wcms\\_112630.pdf](#).

22. Social MdSyP. Ministerio de Salud y Protección Social. [Online].; 2014 [cited 2016 marzo 7. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/RL/Aseguramiento%20en%20riesgos%20laborales.pdf>.
23. S.A PCdS. Positiva Compañía de Seguros S.A. [Online].; 2009 [cited 2016 marzo 10. Available from: <http://hospitaldeyopal.gov.co/apc-aa-files/37326365336631663061623632646336/protocolo-atencion-accidente-de-trabajo.pdf>.
24. SURA A. ARP SURA. [Online].; 2012 [cited 2016 marzo 10. Available from: [https://www.arlsura.com/files/cartilla\\_regionalantioquia.pdf](https://www.arlsura.com/files/cartilla_regionalantioquia.pdf).
25. Pereira UTd. Universidad Tecnológica de Pereira. [Online].; 2009 [cited 2016 febrero 27. Available from: <http://accidentebiologicoutp.blogspot.com.co/2009/07/que-es-un-accidente-de-riesgo-biologico.html>.
26. SURA A. ARP SURA. [Online]. [cited 2016 marzo 7. Available from: [https://www.arlsura.com/pag\\_serlinea/distribuidores/doc/documentacion/cartilla\\_control\\_riesgo\\_biologico.pdf](https://www.arlsura.com/pag_serlinea/distribuidores/doc/documentacion/cartilla_control_riesgo_biologico.pdf).
27. SSPRL Acrb. Accidentes con riesgos biológicos - SSPRL. [Online].; 2016 [cited 2016 marzo 28. Available from: <http://sspri.gobex.es/sspri/web/guest/accidentes-con-riesgos-biologicos>.
28. R CA AE. Notas Técnicas de Prevención. [Online].; 208 [cited 2016 marzo 7. Available from: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTécnicas/NTP/Ficheros/786a820/812%20web.pdf>.
29. S.A PCdS. Positiva Compañía de Seguros S.A. [Online].; 2009 [cited 2016 marzo 10. Available from: <http://hospitaldeyopal.gov.co/apc-aa-files/37326365336631663061623632646336/protocolo-atencion-accidente-de-trabajo.pdf>.
30. E CL. Modelosenfermeros2013. [Online].; 2013 [cited 2016 marzo 7. Available from: <http://modelosenfermeros2013.blogspot.com.co/2013/05/teoria-del-deficit-del-auto-cuidado.html>.
31. Prado Solar L, GRM, PGNARBK. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Rev. Médica Electrónica.

2014; 36(6).

32. Colombia CySdlRd. Congreso y Senado de la República de Colombia. [Online]. [cited 2016 marzo 10. Available from: <http://www.secretariasenado.gov.co/index.php/constitucion-politica>.
33. Social MdTyS. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. [Online]. [cited 2016 marzo 10. Available from: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto\\_1295\\_1994.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1295_1994.html).
34. salud Md. Ministerio de salud. [Online].; 2002 [cited 2016 marzo 10. Available from: [http://webidu.idu.gov.co:9090/pmb/opac\\_css/index.php?lvl=categ\\_see&id=17889](http://webidu.idu.gov.co:9090/pmb/opac_css/index.php?lvl=categ_see&id=17889).
35. Social MdSyP. Ministerio de Salud y Protección Social. [Online]. [cited 2016 mayo 16. Available from: <http://www.minsalud.gov.co/Normatividad/RESOLUCION%208430%20DE%201993.pdf>.
36. Republica Cdl. Congreso de la Republica. [Online].; 2004 [cited 2016 mayo 10. Available from: [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-105034\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-105034_archivo_pdf.pdf).

# **ANEXOS**

Anexo A. Operacionalización de variables

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>
Identificar las características sociodemográficas de la población estudiada.	Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Años cumplidos	Razón
	Sexo	Características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos, que los definen como hombre o mujer	Hombre Mujer	Nominal
	Programa	Conjunto de cursos básicos, profesionales y complementarios que mediante la interrelación de profesores, alumnos y recursos instrumentales buscan una formación en determinadas áreas del conocimiento y la obtención de un título académico	Medicina Enfermería	Nominal
	Semestre académico	Periodo de seis meses	3º, 4º, 5º, 6º, 7º, 8º y 9º semestre de enfermería 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10º, 11º y 12º semestre de medicina	Nominal
Determinar la frecuencia de accidentes de tipo biológico de los estudiantes durante sus prácticas asistenciales.	Ha presentado al menos un accidente biológico en la practica	Cualquier exposición a sangre o fluidos corporales en cualquier trabajador de la salud (incluyendo estudiantes y personal en entrenamiento).	Si No	Nominal

<p>Establecer la prevalencia de las medidas preventivas para accidentes biológicos de los estudiantes que manifestaron no presentarlos durante las prácticas asistenciales.</p>	<p>Medidas preventivas de para accidentes biológicos</p>	<p>Conjunto de acciones y técnicas bien sea personales y/o del medio que en su conjunto evitan que se presenten accidentes biológicos.</p>	<p>Uso de elementos de bioseguridad: (Guantes, gorro, tapabocas, monogafas, bata, lavado de manos)  *Conocimiento del protocolo de manejo de accidentes biológicos  *Conocimiento de los pasos del procedimiento a realizar establecidos por el centro donde realiza práctica asistencial  *Acompañamiento permanente del docente  *Apoyo del personal que trabaja en el centro donde realiza práctica asistencial  *Experiencia en la realización de los procedimientos  *La IPS cuenta con todos los elementos necesarios para el adecuado desecho y almacenamiento de los residuos  *Otro.</p>	<p>Nominal</p>
<p>Caracterizar los accidentes de tipo biológicos (según tipo de fluido o tipo de exposición, tipo</p>	<p>Según tipo de lesión o exposición sufrida</p>	<p>Una lesión es un daño o alteración que ocurre en el cualquier parte del cuerpo. Se dice que una persona está</p>	<p>*Punción o pinchazo  *Herida  *Laceración  Derrame</p>	<p>Nominal</p>

de agente, tipo de lesión, presencia de sangrado, procedimiento realizado en el momento del accidente, servicio de práctica en el que ocurrió el accidente y jornada de práctica en la que sucedió el accidente) que se presentan en las prácticas asistenciales.		expuesta a un agente ambiental, si éste está en contacto con una vía apropiada de penetración en su organismo que puede alterar el estado de salud.	*Salpicadura en mucosas *Salpicadura en piel no intacta *Salpicadura en piel intacta *Otro	
	Según agente la lesión	Material como el conjunto de herramientas u objetos necesarios en la realización de un procedimiento.	*Aguja hueca *Aguja sólida *Lanceta *Bisturí *Tijeras *Vidrio *Otro instrumental	Nominal
	Según presencia de sangrado	En cualquier actividad o procedimiento puede presentarse una ruptura de las capas de la piel, lo que provoca una pérdida de sangre que puede ser poca o demasiado dependiendo de la profundidad de la herida o accidente producido.	*Abundante *Moderado *Escaso *No hubo sangrado	Nominal
	Según tipo de fluido	Fluido corporal: todas las secreciones o líquidos biológicos, fisiológicos o patológicos que se producen en el organismo.	*Alto riesgo: sangre, secreciones vaginales, semen o cualquier líquido con sangre. *Riesgo sospechoso: pleural, peritoneal, pericárdico, sinovial, amniótico o cefalorraquídeo. *Riesgo dudoso: heces, vómito, orina, saliva, sudor, lágrimas, leche materna.	Nominal

	Según procedimiento realizado en el momento del accidente	En la práctica asistencial se deben realizar diferentes procedimientos, siendo ejecuciones o pasos a seguir, en forma secuenciada y sistemática, en la consecución de un fin.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Administración de medicamentos</li> <li>*Venopunción</li> <li>*Asistencia en las actividades de la vida diaria</li> <li>*Curación de heridas</li> <li>*Paso de sondas</li> <li>*Inserción del Dispositivo Intrauterino (DIU)</li> <li>*Toma de citología cervicouterina</li> <li>*Asistencia en paso de catéter venoso central (CVC)</li> <li>*Atención en partos</li> <li>*Manejo de instrumental cortopunzantes (tijeras, bisturí, etc...)</li> </ul>	Nominal
	Según lugar en el que estuvo en práctica en el que ocurrió el accidente	La Universidad Surcolombiana ha establecido un convenio docencia-servicio con dos IPS públicas de diferentes niveles de atención, en donde los estudiantes de la facultad de salud realizan prácticas asistenciales comunitarias y clínicas. Estas IPS cuentan con diversos servicios que ofrecen a los usuarios, según la necesidad de los mismos	Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo, servicios de: Urgencias Hospitalización (servicios Medicina Interna, Clínica de Heridas, Cirugía, Pediatría) Cirugía UCI neonatal, perinatal y adulto Servicio de partos. Otro  ESE Carmen	Nominal

			Emilia Ospina en sus sedes IPC, 7 de Agosto, Granjas y Canaima, en los servicios de: Visitas domiciliarias Urgencias Hospitalización Servicio de partos PAI Sala de procedimientos Otro	
	Según Jornada de práctica en la que sucedió el accidente	La práctica asistencial se realiza durante todas las jornadas del día con el fin de aprender los diferentes escenarios del campo en el que se trabajará	Mañana Tarde Noche	Nominal
Determinar la frecuencia de la no notificación de accidentes de tipo biológico de los estudiantes durante sus prácticas asistenciales.	Notificación del accidente biológico	Comunicar formalmente una acción o dar una noticia con un propósito previamente establecido	Notifica No notifica	Nominal
Caracterizar la notificación de los accidentes biológicos (Conocimiento de la ARL a la que se encuentra afiliado , tiempo de notificación, persona a quién	Conocimiento de la ARL	Sabe la Administradoras de Riesgos Laborales a la que se encuentra asegurado por parte de la Universidad Surcolombiana.	*Positiva *Previsora *Liberty *Porvenir *Equidad *Sura *Colpatria *MAPFRE	Nominal
	Tiempo de notificación	Tiempo transcurrido desde que ocurre el	Inmediato <60 minutos	Ordinal

notificó, lugar de atención)		accidente hasta que se notifica	Entre 60-120 minutos >120 minutos	
	Persona a quien notificó el accidente	Persona a quien se dirige el estudiante que sufre el accidente biológico para notificar.	*Docente de la respectiva rotación *Un compañero de la universidad *Enfermero *Auxiliar de enfermería *Médico *Otro	Nominal
	Lugar de atención cuando notificó el accidente	La atención del accidente biológico se debe de realizar como una urgencia y ser atendida en la IPS donde ha ocurrido el accidente biológico si cuenta con convenio con la ARL.	*Mismo lugar de la práctica *Lo hicieron ir a otra IPS que tenga convenio con su EPS o ARL *No le brindaron atención	Nominal
Determinar la frecuencia de los posibles motivos de no notificación de los accidentes biológicos de los estudiantes durante sus prácticas asistenciales	Posibles motivos de la no notificación del accidente biológico	Acción de no reportar un hecho o evento importante con un fin específico.	*Falta de experiencia *No aplicación de normas de bioseguridad *Miedo de no tener más contacto directo con el usuario *Exceso de carga laboral *Cree que el riesgo de adquirir una infección es bajo *Desconocimiento del protocolo a seguir. *Otro	Nominal



## PROGRAMA DE ENFERMERÍA

### ENCUESTA SOBRE PREVALENCIA Y NOTIFICACION DE ACCIDENTES BIOLÓGICOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE SALUD DE LA UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

La presente encuesta contiene preguntas con el fin de conocer la prevalencia, la caracterización y notificación de los accidentes biológicos ocurridos durante la práctica asistencial, tanto clínica como comunitaria durante los años 2015- 2016 en los estudiantes de los programas de Enfermería y Medicina de la Universidad Surcolombiana. Por cuestiones de confidencialidad no se solicitará nombre o código, además que la información dada no será transmitida a terceros.

**FECHA:** \_\_\_\_\_

**SEXO:**  M  H **EDAD:** \_\_\_\_\_

**PROGRAMA:** \_\_\_\_\_

**SEMESTRE:** \_\_\_\_\_

Marque con una **X** la siguiente pregunta:

1. Ha presentado al menos un accidente biológico en la práctica asistencial realizada entre 2015- 2016:  
Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

Si su respuesta es **NO**, continúe HASTA la pregunta N°3, si su respuesta es **SI**, continúe DESDE la pregunta N°3.

Pregunta de múltiple respuesta: Marque con una **X** máximo hasta tres opciones:

2. Cuáles fueron las medidas que no permitieron la ocurrencia de un accidente biológico:

- Uso de elementos de bioseguridad: (Guantes, gorro, tapabocas, monogafas, bata, lavado de manos)
- Conocimiento de protocolo de manejo de accidentes biológicos
- Conocimiento de los pasos del procedimiento a realizar establecidos por el centro donde realiza práctica asistencial
- Acompañamiento permanente del docente
- Apoyo del personal que trabaja en el centro donde realiza práctica asistencial
- Experiencia en la realización de los procedimientos
- La IPS cuenta con todos los elementos necesarios para el adecuado desecho y almacenamiento de los residuos.
- Otro. Cuál \_\_\_\_\_

Preguntas de única respuesta: Marque con una X su opción, desde la pregunta N° 3 hasta la pregunta N° 15.

3. Conoce la ARL a la que se encuentra asegurado por parte de la Universidad Surcolombiana:

- Positiva  Previsora  Liberty  Porvenir
- Equidad  Sura  Colpatria  MAPFRE

Si ha tenido más de un accidente biológico, por favor marcar las siguientes preguntas teniendo en cuenta el **accidente biológico de mayor importancia** para usted en el periodo de tiempo comprendido entre 2015- 2016.

4. Marque según tipo de lesión o exposición sufrida:

- Laceración  Salpicadura a mucosas
- Herida  Salpicadura en piel no intacta
- Punción o pinchazo  Salpicadura en piel intacta
- Otro. Cuál \_\_\_\_\_

5. Marque según el agente de la lesión:

- Aguja hueca  Lanceta  Vidrio  Aguja sólida  Bisturí  Tijeras
- Otro instrumental: \_\_\_\_\_

6. En las lesiones por punción o pinchazo, herida o laceración el sangrado fue:

- Abundante       Moderado       Escaso       No hubo sangrado

7. Marque según el tipo de fluido con el que tuvo contacto

- Sangre       Líquido peritoneal  Heces  
 Secreciones       Líquido pleural       Vómito  
Vaginales  Líquido pericárdico  Orina  
 Semen       Líquido sinovial       Saliva  
 Líquido con sangre       Líquido amniótico       Sudor  
Visible  Líquido cefalorraquídeo       Lágrimas  
 Leche materna  
 Otro. Cual \_\_\_\_\_

8. Marque el procedimiento que realizaba cuando ocurrió el accidente biológico:

- Administración de medicamentos       Venopunción  
 Asistencia en las actividades de la vida diaria       Curación de heridas  
 Paso de sondas       Inserción de DIU  
 Atención en partos cervicouterina       Toma de citología  
 Asistencia en paso de catéter venoso central       Otro. Cuál \_\_\_\_\_  
 Manejo de instrumental cortopunzantes  
(Tijeras, bisturí, etc...)

9. Marque el lugar de práctica al momento del accidente:

- Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo  
 ESE Carmen Emilia Ospina ¿Cuál sede?       Sede Canaima  
 Sede IPC

Sede 7 de Agosto

Sede Granjas

10. ¿En qué servicio se encontraba al momento del accidente?

Hospital Universitario

ESE

Hernando Moncaleano Perdomo

Carmen Emilia Ospina

Urgencias

Hospitalización

Hospitalización medicina interna

Urgencias

Hospitalización clínica de heridas

Visitas domiciliarias

Hospitalización cirugía

Servicio de partos

Hospitalización pediatría

PAI

Cirugía

Sala de procedimientos

UCI neonatal

Otro. Cuál \_\_\_\_\_

UCI perinatal

UCI adultos

Servicio de partos

Otro. Cuál \_\_\_\_\_

11. Marque la jornada de práctica en la que sucedió el accidente:

Mañana

Tarde

Noche

12. Al presentarse el accidente biológico, usted:

Notificó

No notificó

Si usted NO NOTIFICÓ, pase a la pregunta N° 16, si usted NOTIFICÓ responda:

13. Cuál fue el tiempo transcurrido desde que tuvo el accidente hasta que lo notificó:

Inmediato

<60 minutos

Entre 60-120 minutos

>120 minutos

14. A quién notificó el accidente ocurrido:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Docente de la respectiva rotación | <input type="checkbox"/> Un compañero de la universidad |
| <input type="checkbox"/> Enfermero                         | <input type="checkbox"/> Auxiliar de enfermería         |
| <input type="checkbox"/> Médico                            | <input type="checkbox"/> Otro                           |

15. Dónde recibió atención cuando notificó el accidente ocurrido:

- Mismo lugar de práctica
- Lo hicieron ir a otra IPS que tuviera convenio con su EPS o ARL
- No le brindaron atención

Pregunta de múltiple respuesta: Marque con una X máximo hasta tres opciones:

16.Cuál cree que fue la posible causa para no notificar:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> No aplicación de normas de bioseguridad              | <input type="checkbox"/> Falta de experiencia  |
| <input type="checkbox"/> Miedo de suspensión de prácticas asistenciales       | <input type="checkbox"/> Exceso de actividades |
| <input type="checkbox"/> Miedo por repercusión académica                      |  |
| <input type="checkbox"/> Cree que el riesgo de adquirir una infección es bajo |  |
| <input type="checkbox"/> Desconocimiento del protocolo a seguir.              | <input type="checkbox"/> Otro.                 |
- Cuál \_\_\_\_\_

**MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACION SOBRE PREVALENCIA Y CARACTERIZACIÓN DE LOS ACCIDENTES BIOLÓGICOS EN LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE SALUD DE LA UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA EN PRÁCTICAS ASISTENCIALES DURANTE EL PERIODO 2015- 2016

INVESTIGADORAS PRINCIPALES: Laura Vanessa Falla Celis, Paula Andrea Mora Medina, Karen Yajaira Salazar López y Ana María Valenzuela Perdomo.

ASESOR DE LA INVESTIGACIÓN: Jorge Andrés Ramos Castañeda.

SEDE DONDE SE REALIZA EL ESTUDIO: Facultad de Salud- Universidad Surcolombiana

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_

A usted se le está invitando a participar en un estudio de investigación de enfermería. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad de preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregara una copia firmada y fechada.

1. **Objetivo del estudio:** Identificar la prevalencia y las características de los accidentes biológicos que se presentan en los estudiantes de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana, durante las prácticas asistenciales entre el periodo 2015- 2016.

1. **Justificación del estudio:** Este estudio está encaminado a identificar el número real de accidentes biológicos en estudiantes de la facultad de salud de la Universidad Surcolombiana durante 2015- 2016 y la no notificación de los mismos, ya que el hecho de tener un accidente biológico y no notificar pone en riesgo la salud del estudiante accidentado, al ser un evento en el que se puede adquirir una enfermedad infecciosa de gran morbimortalidad como el virus de la hepatitis B, C; sífilis, VIH, entre otras. Si no es notificado, no es posible conocer si se adquirió la enfermedad, y esto implica no poder administrar tratamiento oportuno; por lo tanto la infección avanzaría y puede causar hasta

la muerte. Por esta razón es de gran interés desarrollar la presente investigación.

2. **Beneficios del estudio:** Como participante de esta investigación, recibirá información de accidentes biológicos, la importancia de la notificación inmediata en caso de llegar a presentarlos y las posibles consecuencias de no realizarla. La Universidad Surcolombiana se beneficiará al obtener resultados finalizada la presente investigación, que pueden ser la base de otros estudios, permiten visualizar la realidad de una problemática en la comunidad estudiantil y le permitirá crear estrategias de mejoramiento.
3. **Procedimientos del estudio:** Usted será encuestado con el fin de recolectar información valiosa para el estudio, la información será estrictamente confidencial; será tabulada, graficada y analizada por el equipo investigador.
4. **Riesgos asociados al estudio:** El riesgo del estudio es mínimo. En ningún momento se aplicará ninguna intervención que altere y/o dañe su integridad.

#### 6. **Aclaraciones:**

- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.
- Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, aun cuando el investigador responsable no se lo solicite, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
- No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.
- No recibirá pago por su participación.
- En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.
- La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.

Si tiene alguna pregunta o si desea alguna aclaración por favor comunicarse con Karen Yajaira Salazar López al teléfono 3163468592.

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede si así lo desea, firmar el consentimiento informado que forma parte de este documento.

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Yo, \_\_\_\_\_ c.c N° \_\_\_\_\_  
de \_\_\_\_\_ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria por el investigador que me entrevisto. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser

publicados o difundidos con fines científicos, por lo tanto deseo participar voluntariamente en el proyecto de investigación.

\_\_\_\_\_  
Nombres y Apellidos del Participante

\_\_\_\_\_  
Firma del Participante.  
C.C N°

\_\_\_\_\_  
Nombre del Testigo

\_\_\_\_\_  
Firma Del Testigo.  
C.C N°

He explicado al Sr(a) \_\_\_\_\_ el propósito de la investigación, le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implican su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella (Resolución 8430 de 1993) una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

\_\_\_\_\_  
Firma del Investigador

\_\_\_\_\_  
Fecha

Anexo D. Cronograma

ITEM	ACTIVIDADES	AÑO 2016											
		FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
1	Revisión exhaustiva de referencias bibliográficas, artículos científicos												
2	Planteamiento del problema, descripción y formulación del problema												
3	Realización de la justificación y los objetivos												
4	Revisión de información en fuentes bibliográficas relacionadas con el problema de estudio. Modelos conceptuales. Teorías. Marco de Referencia												
5	Realización de las variables a medir: definición conceptual, operacionalización, dimensiones, indicadores y niveles de												

	medición											
<b>6</b>	Diseño metodológico. Selección del tipo de estudio, población y muestra (forma de selección)											
<b>7</b>	Construcción y validación de instrumentos de recolección de la información											
<b>8</b>	Elaboración del presupuesto y cronograma de actividades											
<b>9</b>	Revisión del instrumento para la recolección de información, a través de prueba de validez y confiabilidad.											
<b>10</b>	Definición de aspectos éticos del estudio											
<b>11</b>	Recolección de información											
<b>12</b>	Construcción de base de datos para el estudio											

13	Análisis de información											
14	Presentación resultados finales											

Anexo E. Presupuesto

RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>TALENTO HUMANO</b>				
4 Investigadores	Mes/120 Horas	4	350.000	1.400.000
1 docente asesor	Mes/120 Horas	1	630.000	600.000
<b>Subtotal</b>				<b>2.000.000</b>
<b>MATERIALES</b>				
Materiales, otros insumos	Un lapicero	4	1.400	5.600
	Un Computador	4	-	
Internet	Un Mes	12	36.000	432.000
Fotocopias	Una copia	2394	50	119.700
Impresiones	Una impresión	75	200	15.000
<b>Subtotal</b>				<b>572.300</b>
<b>APOYO LOGISTICO</b>	Transporte en colectivo	128	1.600	204.800
<b>Subtotal</b>				<b>204.800</b>
<b>GRAN TOTAL</b>				<b>2.777.100</b>