



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA “SAN VICENTE DE PAÚL”**

**TEMA:**

**Uso de las barreras de protección en los estudiantes de enfermería durante sus prácticas hospitalarias en la ciudad de Guayaquil, de mayo a septiembre del 2016.**

**AUTORAS:**

**Jiménez Zamora Thalía Karolina  
Mite Álvarez Grace Christina**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
GRADO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**TUTORA:**

**Lcda. González Osorio Cristina Virmane. MGs.**

**Guayaquil, Ecuador**

**12 de septiembre del 2016**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA "SAN VICENTE DE PAÚL"

## CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Jiménez Zamora Thalía Karolina** y **Mite Álvarez Grace Christina**, como requerimiento para la obtención del Título de **Licenciada en Enfermería**.

## TUTORA

---

**Lcda. González Osorio Cristina Virmane. MGs.**

## DIRECTORA DE LA CARRERA

---

**Lcda. Mendoza Vínces Ángela Ovílda. MGs**

**Guayaquil, a los 12 días del mes de septiembre del año 2016**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA “SAN VICENTE DE PAÚL”**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotras, **Jiménez Zamora Thalía Karolina** y **Mite Álvarez Grace Christina**

### **DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación **Uso de las barreras de protección en los estudiantes de Enfermería durante sus prácticas hospitalarias en la ciudad de Guayaquil, de mayo a septiembre del 2016**, previo a la obtención del Título de **Licenciada en Enfermería**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 12 días del mes de septiembre del año 2016**

### **LAS AUTORAS**

---

**Jiménez Zamora Thalía Karolina**

---

**Mite Álvarez Grace Christina**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA “SAN VICENTE DE PAÚL”**

## **AUTORIZACIÓN**

Nosotras, **Jiménez Zamora Thalía Karolina y Mite Álvarez Grace Christina**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **Uso de las barreras de protección en los estudiantes de Enfermería durante sus prácticas hospitalarias en la ciudad de Guayaquil, de mayo a septiembre del 2016**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 12 días del mes de septiembre del año 2016**

## **LAS AUTORAS**

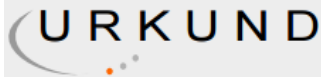
---

**Jiménez Zamora Thalía Karolina**

---

**Mite Álvarez Grace Christina**

# REPORTE DE URKUND



## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** Tesis de Jiménez Thalia y Mite Grace.docx (D21739687)  
**Submitted:** 2016-09-13 21:50:00  
**Submitted By:** gracemite03@gmail.com  
**Significance:** 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

The screenshot shows the URKUND web interface. On the left, document details are displayed: 'Documento: Tesis de Jiménez Thalia y Mite Grace.docx (D21739687)', 'Presentado: 2016-09-13 21:50 (-05:00)', 'Recibido: cristina.gonzalez01.ucsg@analyst.orkund.com', and 'Mensaje: Tesis Jimenez Thalia y Mite Grace. Mostrar el mensaje completo'. A progress indicator shows '0%' of the document is analyzed. On the right, a 'Lista de fuentes' (List of sources) is shown with columns for 'Categoría' and 'Enlace/nombre de archivo'. The list includes several URLs from repositories like 'http://repositorio.ucsg.edu.ec' and 'http://simce.ambiente.gob.ec'. At the bottom, there is a toolbar with icons for 'Advertencias', 'Reiniciar', 'Exportar', and 'Compartir'.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA "SAN VICENTE DE PAUL"

TÍTULO: Uso de las barreras de protección en los estudiantes de enfermería durante sus prácticas hospitalarias en la ciudad de Guayaquil, de mayo a septiembre del 2016.

AUTORAS: Jiménez Zamora Thalia Karolina Mite Álvarez Grace Christina

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA TUTORA: Lda. González Osorio Cristina Virmani. MGS. Guayaquil, Ecuador 2 de septiembre del 2016

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA "SAN VICENTE DE PAUL"

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación,

fue realizado en su totalidad por Jiménez Zamora Thalia Karolina y Mite Álvarez Grace Christina, como requerimiento para la obtención del Título de Licenciada en Enfermería.

TUTORA: \_\_\_\_\_ Lda. González Osorio Cristina Virmani. MGS. DIRECTORA DE LA CARRERA  
\_\_\_\_\_ Lda. Mendóza Vinces

Ángela Ovilda. MGS. Guayaquil, a los 2 días del mes de septiembre del año 2016 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA "SAN VICENTE DE PAUL"

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

## **AGRADECIMIENTO**

En la vida nos encontramos con diferentes retos y desafíos, como es el obtener un título profesional, algunos lo ven como un gran logro para el progreso individual.

Nosotras lo entendemos como una gran base para futuros logros, estos no sólo serán individuales sino más bien para brindar servicio y ayuda de manera colectiva.

Por lo tanto agradecemos a todas las personas que representaron un aporte positivo en el proceso de formación para convertirnos en licenciadas de enfermería.

Gracias a todos.

**Jiménez Zamora Thalía Karolina**

**Mite Álvarez Grace Christina**

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo de titulación en primer lugar a Dios por darnos la vida y permitirnos cada día ver un nuevo amanecer.

A nuestros Padres que nos brindaron apoyo incondicional durante el proceso de formación en la carrera de enfermería.

A nuestras familias en general por darnos aliento día a día y motivarnos para seguir en la búsqueda de nuevos conocimientos.

A la institución formadora por darnos la oportunidad de insertarnos en el conocimiento científico.

**Jiménez Zamora Thalía Karolina**

**Mite Álvarez Grace Christina**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA “SAN VICENTE DE PAÚL”**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**LCDA. CRISTINA VIRMANE GONZÁLEZ OSORIO. MGs.**

**TUTORA**

---

**LCDA. ÁNGELA OVILDA MENDOZA VINCES. MGs  
DIRECTOR DE CARRERA**

---

**LCDA. MARTHA LORENA HOLGUIN JIMENEZ, Mgs  
COORDINADORA DE UNIDAD DE TITULACION**

---

**DRA. EVA CEVALLOS REYNA. MGs  
OPONENTE**





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA “SAN VICENTE DE PAÚL”**

## **CALIFICACIÓN**

---

# ÍNDICE GENERAL

## CONTENIDO

Certificación	
Declaración de responsabilidad	
Autorización	
Reporte de Urkund	
Agradecimiento .....	vi
Dedicatoria.....	vii
Tribunal de sustentación .....	viii
Índice general .....	x
Indice de graficos.....	xii
Resumen .....	xiii
Abstract.....	xiv
Introducción .....	15
<b>CAPÍTULO I</b>	
1.1. Planteamiento del problema .....	17
1.2. Preguntas de investigación.....	18
1.3. Justificación .....	19
1.4. Objetivos.....	20
1.4.1. Objetivo general .....	20
1.4.2. Objetivos específicos .....	20
<b>CAPITULO II</b>	
2. FUNDAMENTOS CONCEPTUALES .....	21
2.1. Antecedentes .....	21
2.1.2. Normas generales de bioseguridad.....	22
2.1.4. Factores de riesgo en los hospitales.....	23
2.1.5. Riesgo biológico .....	23
2.1.6. Riesgo por sustancias químicas.....	24
2.1.7. Riesgo de infecciones asociadas a la atención sanitaria .....	24
2.1.8. Higiene de manos .....	24
2.1.9. Medidas de barreras de protección físicas.....	24
2.1.10. Percepción del riesgo en estudiantes de enfermería .....	25
2.1.11. Elementos de protección personal .....	26
2.1.12. Niveles de precaución .....	28
2.1.13. Manejo de desechos sólidos en hospitales .....	30

Operacionalización de variables .....	36
CAPITULO III	
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN O MATERIALES Y MÉTODOS .....	39
4. Presentación y análisis de resultados .....	40
Conclusiones .....	57
Recomendaciones .....	58
Bibliografía .....	59
Anexos.....	69

## INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1: Conocimiento del uso de mascarilla.....	40
Gráfico 2: Conocimiento del uso de los guantes.....	41
Gráfico 3: Conocimiento acerca del uso de bata o mandil.....	42
Gráfico 4: Conocimiento acerca del uso del gorro .....	43
Gráfico 5: Conocimiento acerca del uso de zapatones.....	44
Gráfico 6: Conocimiento acerca de uso de protectores oculares.....	45
Gráfico 7: Interés e importancia de usar las barreras de protección físicas.....	46
Gráfico 8: Promoción del uso de las barreras de físicas de protección .....	47
Gráfico 9: Conocimiento e identificación de los riesgos dentro del hospital.....	48
Gráfico 10: Investigación y socialización de información actualizada acerca de las barreras físicas de protección .....	49
Gráfico 11: Percepción de incomodidad al usar las barreras físicas .....	50
Gráfico 12: dificultades percibidas por los estudiantes para el uso de las barreras de protección física.....	51
Gráfico 13: Existencia de protocolo para uso de barreras físicas de protección .....	52
Gráfico 14: Aplicación del protocolo para uso de barreras físicas de protección .....	53
Gráfico 15: Disponibilidad de los elementos de protección personal.....	54
Gráfico 16: Cumplimiento del uso de las barreras de protección física .....	55
Gráfico 17: Cumplimiento del uso de las barreras de protección física .....	56

## RESUMEN

Los estudiantes de enfermería brindan cuidados de manera directa a pacientes con diversas patologías y están expuestos a los mismos riesgos que los profesionales, pero con la diferencia que cuentan con menor experiencia ya que se encuentran en proceso de aprendizaje, algunos estudios revelan accidentes laborales por no usar adecuadamente las barreras de protección además de las actitudes y los factores que conllevan al no uso de los mismos. Por lo expuesto nos planteamos un estudio descriptivo, cuantitativo con el **Objetivo**, Determinar el uso de las barreras de protección en los estudiantes de enfermería durante sus prácticas hospitalarias. La **muestra** estuvo conformada por 80 estudiantes que cursaban los 3°, 4° y 5° ciclo de estudio. Se utilizó un formato para la encuesta constituida en preguntas y una guía de observación. Los **resultados** revelan que un 85% de los estudiantes conocen de la existencia del protocolo de bioseguridad y un 65% refiere tener información actualizada sobre estas medidas, lo que se corrobora con el uso de estos dispositivos de protección en un 80%, notándose que un 39% de estudiantes no cambian el mandil cuando se contaminan. Otro hallazgo importante es la percepción de incomodidad del uso de estas barreras por el 85% de los estudiantes. En **conclusión** se puede determinar que los estudiantes usan mayormente las barreras de protección, pese a que estos elementos rara vez están disponibles en los servicios de las unidades hospitalarias, y muestran una actitud de incomodidad.

**PALABRAS CLAVES:** Uso, barreras de protección, estudiantes, carrera de Enfermería, prácticas hospitalarias, accidentes laborales.

## **ABSTRACT**

Nursing students providing care directly to patients with various diseases and are exposed to the same risk professionals, but with the difference that they have less experience because they are in the process of learning, some studies show accidents not properly use protective barriers in addition to the attitudes and the factors that lead to non-use of the same. For these reasons we set a descriptive, quantitative study with the objective. - Determine the use of protective barriers in nursing students during their hospital practices. The sample consisted of 80 students who were studying the 3rd, 4th and 5th cycle of study. a format for the survey consists of questions and an observation guide was used. The results reveal that 85% of students aware of the existence of the Biosafety Protocol and 65% reported having updated information on these measures information, which is corroborated by the use of these protective devices by 80%, noting a 39% of students do not change the apron when contaminated. Another important finding is the perception of discomfort of using these barriers by 85% of students. In conclusion it can be determined that students mostly use protective barriers, although these elements are rarely available in hospital services units, and show an attitude of discomfort.

**KEYWORDS:** Use, guardrails, students, nursing career, hospital practices, workplace accidents.

## INTRODUCCIÓN

Como normas de bioseguridad se conoce al conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud de los pacientes y del personal expuesto a agentes infecciosos, por lo que al disminuir el riesgo de infectarse o enfermarse, se impide la transmisión de infecciones en todas aquellas actividades relacionadas con la salud (Chanquin Fuentes, 2015).

Por lo tanto, el propósito de esta investigación fue determinar el uso de las barreras de protección en los estudiantes durante sus prácticas hospitalarias.

Los centros hospitalarios son lugares donde se atienden y se tratan pacientes con diversas patologías, muchas de éstas infecto- contagiosas, además se manejan residuos químicos, farmacéuticos y radioactivos, los antes mencionados deben ser tomados en cuenta y ser considerados riesgosos para la integridad del personal de la salud, por lo es imprescindible e indispensable el uso de barreras de protección físicas cuando se está expuesto a dicho riesgo (Shaner & McRae, 1997).

Uno de los propósitos de las barreras de protección física es precautelar la exposición de la piel, las membranas mucosas, entre otras partes del organismo que en ciertas situaciones son vulnerables y pueden sufrir accidentes con fluidos y restos orgánicos contaminados con agentes patógenos. Las exposiciones más frecuentes en los estudiantes de enfermería son los pinchazos con objetos corto-punzantes, el contacto de los ojos, nariz, piel y boca con fluidos corporales provenientes de pacientes. Se menciona de manera desfavorable el desabastecimiento de dispositivos para desechar agujas, usar protectores oculares y guantes para la respectiva canalización de vía endovenosa.

Según la Sociedad Internacional de Enfermedades Infecciosas (ISID), la prevalencia de las infecciones nosocomiales en los países desarrollados

es de 5 a 10% y en los países en desarrollo puede superar el 25% (Álvarez Heredia & Benavides Barrera, 2014)

En Ecuador, existe un “Manual de normas de bioseguridad para la red de servicios de salud en el Ecuador”, publicado por el MSP en el 2011, el mismo que tiene como objetivo principal estandarizar las medidas de bioseguridad para así disminuir el riesgo de los trabajadores de la salud y también de las enfermedades relacionadas a la atención sanitaria (MSP, 2012).

El presente estudio tiene como objetivo determinar el uso de las barreras de protección física en los estudiantes de enfermería durante sus prácticas hospitalarias, los datos se obtuvieron mediante una observación y encuesta acerca de las barreras antes mencionadas, en unos tres hospitales mientras los alumnos realizaban sus prácticas hospitalarias.



# CAPÍTULO I

## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La omisión de la aplicación de las medidas de bioseguridad y específicamente del uso de las barreras físicas de protección conlleva a graves problemas de la salud, tanto para el individuo como para la comunidad. Los accidentes más frecuentes que sufrieron los educandos fueron con agujas u objetos corto – punzantes y contactos con fluidos corporales de los enfermos en ojos, boca y piel. («Hablemos de Enfermería», s. f., p. 1) En los hospitales los estudiantes pueden adquirir diversas enfermedades si no usan las barreras físicas de protección de manera adecuada. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 40% de los casos de hepatitis y el 12% de los casos de VIH en el mundo se deben a la exposición en el ámbito de trabajo (Vásconez Zárate & Molina Garcés, 2011).

Por lo tanto, los centros educativos universitarios juegan un papel muy importante en la formación del estudiante, es aquí donde se imparte los conocimientos que luego deben aplicar en el campo profesional, esta investigación busca evidenciar el uso de las barreras de protección en los estudiantes de enfermería al realizar sus prácticas hospitalarias.

Dado el contacto que se tiene con los estudiantes de enfermería, se pueden apreciar en varias ocasiones en la omisión del uso de las barreras de protección física, además de la poca importancia que se le da al riesgo y la actitud negativa que presentan para colocarse los elementos de protección personal conociendo a los riesgo a los están expuestos. Si se aplican los conocimientos de manera adecuada y oportuna, cumpliendo con las mínimas exigencias de bioseguridad y uso de barreras de protección físicas, seguro se estarán encaminando a lograr conductas y actitudes preventivas que luego servirán para proteger su integridad y reducir el riesgo de adquirir infecciones nosocomiales. El estudio se realizará en los estudiantes de enfermería durante sus prácticas hospitalarias en las diferentes casas de

salud de la ciudad de Guayaquil, en el intervalo de tiempo desde Mayo hasta Septiembre del año 2016.

## **1.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

- ¿Cuáles son los conocimientos que poseen los estudiantes de Enfermería sobre el uso de las barreras de protección?
- ¿Cuáles son los factores que se perciben en los estudiantes como dificultades para el uso de barreras de protección?
- ¿Qué actitudes muestran los estudiantes de Enfermería frente a la aplicación de uso de barreras de protección durante las prácticas hospitalarias?

### 1.3. JUSTIFICACIÓN

Conociendo que en el ámbito de la atención sanitaria es uno de los lugares en donde es mayor el riesgo de contraer y difundir infecciones, en ocasiones por la no utilización de las medidas de bioseguridad por parte del personal de salud y usuarios que son portadores de gérmenes, provocan infecciones que pueden causar enfermedades graves e incluso la muerte.

Desde el punto de vista científico podemos mencionar que estudios reveladores demuestran que los estudiantes de enfermería durante sus prácticas hospitalarias están expuestos a diversos riesgos; sin embargo esos riesgos pueden ser disminuidos con la aplicación de técnicas preventivas, como las medidas de bioseguridad, higiene de manos, uso de los elementos de protección personal, aplicación de normas para el adecuado manejo de desechos, etc. Dichas técnicas son estudiadas dentro de las aulas de los centros educativos que forman enfermeras y enfermeros profesionales.

La importancia de este estudio prevalece cuando al escuchar que hubo algún accidente de un estudiante durante sus prácticas de formación y que pudo ser prevenido si se hubiese usado las barreras de protección de manera adecuadas.

Como estudiantes de enfermería realizar esta investigación se convierte en una experiencia enriquecedora, porque en el desarrollo de la misma afianzamos conocimientos y damos la importancia necesaria al tema que nos servirá para manejarnos de forma segura en el ambiente hospitalario.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. Objetivo General**

- Determinar el uso de las barreras de protección en los estudiantes de Enfermería durante sus prácticas hospitalarias en la ciudad de Guayaquil, desde mayo a septiembre del 2016.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Determinar los conocimientos que poseen los estudiantes de enfermería sobre el uso de las barreras de protección.
- Identificar los factores que dificultan el uso de las barreras de protección en los estudiantes de enfermería.
- Identificar las actitudes que muestran los estudiantes de enfermería frente a la aplicación de uso de barreras de protección durante sus prácticas hospitalarias.

## CAPITULO II

### 2. FUNDAMENTOS CONCEPTUALES

#### 2.1. ANTECEDENTES

En el año 2005, la asamblea mundial de la salud, ante la pandemia y la situación emergente que se vivió con el brote de gripe aviar, aprueba la resolución WHA58.29, con el objetivo de reforzar la bioseguridad como elemento esencial de los sistemas de salud a nivel mundial (OMS, 2005).

#### **Definición de Bioseguridad**

Según la Facultad de Medicina Clínica Alemana- Universidad del desarrollo afirma que:

La bioseguridad es un conjunto de normas, medidas y protocolos que son aplicados en múltiples procedimientos realizados en investigaciones científicas y trabajos docentes con el objetivo de contribuir a la prevención de riesgos o infecciones derivadas de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o con cargas significativas de riesgo biológico, químico y/ físicos, como por ejemplo el manejo de residuos especiales, almacenamiento de reactivos y uso de barreras protectoras entre otros(Universidad del Desarrollo, 2013, p. 1).

#### **2.1.1.Principios básicos de la bioseguridad**

Los principios básicos de la bioseguridad son: universalidad y uso de barreras protectoras.

**Universalidad:** Debemos asumir y catalogar a toda persona o paciente como portadora de algún agente infeccioso hasta que se logre demostrar lo contrario, las medidas de bioseguridad son universales, por lo tanto deben ser aplicadas a todas las personas que atendemos (Malkmus, 2006).

**Uso de barreras protectoras:** Son dispositivos cuya utilidad es evitar el contacto directo entre personas y objetos potencialmente contaminados o peligrosos, existen para cada tipo de riesgo, entre ellas tenemos barreras químicas, físicas o mecánicas

### **2.1.2. Normas generales de bioseguridad**

- Evitar el contacto de mucosas y piel con fluidos corporales de cualquier paciente, tenga o no tenga diagnosticada alguna patología infecciosa.
- Utilizar guantes al realizar cualquier procedimiento con los pacientes y que exista la exposición a sangre y fluidos corporales, piel, mucosas o superficies contaminadas.
- Lave sus manos antes y después de intervenir en cualquier procedimiento, entrar en contacto con fluidos corporales o brindar atención a pacientes. El uso de guantes no sustituye el lavado de manos.
- Use protectores oculares y mascarilla cuando haya exposición a salpicaduras de sangre o fluidos corporales en los procedimientos. El objetivo es prevenir el contacto con las mucosas de boca, nariz y ojos.
- Utilice delantal protector cuando exista el riesgo de salida a presión de sangre o fluidos corporales.
- Utilice adecuadamente los dispositivos durante la reanimación cardiopulmonar con el objetivo de disminuir la exposición a agentes infecciosos.
- Mantenga la concentración durante la atención, procedimientos, y manipulación de dispositivos.
- Descartar adecuadamente agujas, bisturíes, en recipiente dispuestos para su desecho, evitando re empacar los cortopunzantes.
- Evite contacto con piel que tenga lesiones que supuren fluidos corporales o sangre activamente. (Universidad CES, 2016, pág. 2)

### **2.1.3. Medidas de bioseguridad colectiva**

Todo el personal que labora en centros hospitalario y estén expuestos a agentes infecciosos y contagiosos debe realizarse cada año un examen médico laboral y haberse aplicado las vacunas de acuerdo al esquema del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (FGE, 2007).

#### **2.1.4. Factores de Riesgo en los hospitales.**

Son condicionantes que aumentan la vulnerabilidad de un individuo, comunidad, o sociedad ante una situación no deseada (Tamarotero, 2015).

Los principales factores de riesgo a los que está expuesto el personal de salud son:

#### **Tipos de riesgo en los hospitales**

De acuerdo al origen los riesgos pueden ser:

- Físicos
- Químicos
- Biológicos
- Sociales.

#### **2.1.5. Riesgo biológico**

Las actividades que realizan los trabajadores de la salud conllevan cierto riesgo, dado que se exponen a microorganismos patógenos y fluidos corporales, los cuales pueden estar en contacto con la piel, mucosas y sangre del personal de salud. Por lo tanto no pueden infectarse y adquirir enfermedades (Lima Condori, 2012).

#### **2.1.6. Riesgo de origen físico**

Al operar equipos, aparato que funcionan con electricidad y/o radiación se expone al equipo de salud a diversos riesgos como: traumatismos, quemaduras, radiaciones, etc. Los principales riesgos físicos dentro de los hospitales son:

- Riesgos Mecánicos: los más frecuentes son los traumatismos y heridas para el personal de salud y pacientes.
- Riesgos Eléctricos: dentro de los hospitales existen diversos aparatos y equipos que funcionan con electricidad, operar éstos implica un riesgo.

- Riesgos Complejos: Cuando existe más de un factor de riesgo de un accidente o contagio de alguna enfermedad (Universidad de Salamanca, 2013).

### **2.1.7. Riesgo por sustancias químicas**

En los centros hospitalarios existen sustancias que se usa con beneficios terapéuticos, al mismo tiempo que representan riesgos para el personal de salud al manipular, administrar alguno de estos medicamentos (Perea González, 2008, p. 1).

### **2.1.8. Riesgo de infecciones asociadas a la atención sanitaria**

Una infección nosocomial es básicamente una "infección adquirida en el hospital" Una infección ocurrida en un paciente en un hospital u otra institución de salud en quienes la infección no estaba presente o incubando en el momento del ingreso. Esto incluye infecciones adquiridas en el hospital pero que aparecen después del egreso y también las infecciones profesionales entre el personal de la unidad (Carhuatocto Sandoval, 2010).

### **2.1.9. Higiene de manos**

La higiene de manos es considerada una de las técnicas más eficaces en cuanto a la prevención de infecciones cruzadas. El lavado de las manos en la atención sanitaria en el momento adecuado puede salvar vidas (OMS, 2013).

El objetivo del programa de la OMS "Una atención limpia es una atención más segura" es lograr que se reconozca universalmente que el control de las infecciones constituye una base sólida y esencial para la seguridad de los pacientes, así como contribuir a la reducción de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria (IAAS) y sus consecuencias. (OMS, 2012)

### **2.1.10. Medidas de barreras de protección físicas**

Todos los trabajadores deben utilizar los elementos de protección de barrera adecuados cuando realicen actividades que los pongan en contacto directo con algún agente biológico o sustancia contaminante. Dicho contacto puede darse de manera directa o durante la manipulación del instrumental o



de materiales extraídos para fines diagnósticos como es el caso de la realización de procesos invasivos. Dentro de los elementos de protección físicas tenemos (Universidad de Salamanca, 2013, p. 23) :

- Guantes.
- Mascarillas.
- Batas
- Protectores oculares ( gafas)
- Gorro
- Chalecos de plomo
- Gafas para protección laser

### **2.1.11. Percepción del riesgo en estudiantes de enfermería**

La situación que viven los estudiantes de enfermería cuando realizaban sus prácticas hospitalarias ha sido motivo de investigación desde el punto de vista académico, dichas investigaciones se enfocan en la evaluación de la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje, sin embargo analizando la información los alumnos durante la atención de salud se encuentran expuestos a diferentes riesgos en el ámbito hospitalario. Por otro lado, se asume que la respuesta de los educandos no será la misma que el profesional de enfermería, dado que se encuentran en un periodo de aprendizaje y no cuentan con los conocimientos necesarios y suficientes para enfrentar dichas situaciones adversas (Alcántara Luque, Rodríguez Borrego, González Galán, & Clapes Roldán, 2013, p. 23).

Algunos estudios muestran en sus resultados que existen deficiencias en cuanto a la bioseguridad y las prácticas, pues se dan más accidentes de los esperados. Por lo tanto, el oportuno estudiar las causas verdaderas de los accidentes en el personal profesional, según las conclusiones de los estudios realizados se encontraron las siguientes situaciones: “reencapsular agujas, distracción por motivos de estrés, etc. Así en diversos estudios sobre profesionales de Enfermería y otros colectivos, en materia de seguridad laboral, se ha llegado a la conclusión de que la percepción de riesgo influye en la actitud en el trabajo” (Alcántara Luque et al., 2013, p. 2).

“Los riesgos en el ámbito sanitario generalmente se asocian a riesgos biológicos. Para los profesionales sanitarios, el riesgo de exposición a sangre y fluidos corporales humanos potencialmente contaminados por gérmenes patógenos, sigue siendo el más frecuente y el mayor de los riesgos laborales. La punción por aguja de carga hueca, es el tipo de accidente más frecuente, y el personal de enfermería, por la atención directa al paciente y las técnicas que realizan, el colectivo profesional más expuesto” (Alcántara Luque et al., 2013, p. 4).

### **2.1.12. Elementos de protección personal**

Es cualquier equipo o dispositivo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de los riesgos que puedan amenazar su integridad en el trabajo (Fete, s. f.).

Dentro de los elementos de protección personal están: bata o mandil, guantes no estériles o estériles, zapatones, protectores oculares. Dichos dispositivos se emplean cuando existe el riesgo de contagio por contacto, vía aérea o salpicaduras de fluidos corporales, partes de tejidos corporales o demás material contaminado. El objetivo de dichos elementos es crear una barrera entre el personal de salud y la fuente de los microorganismo patógenos (MPPS, 2007, p. 10).

**Guantes:** pertenecen a los equipos de protección, crean una barrera entre los microorganismos patógenos y las manos. Ayudan a mantener las manos limpias y disminuyen el riesgo de contraer enfermedades. El uso de guantes tiene por objeto complementar, y no sustituye de ninguna manera, una buena técnica de trabajo y unas prácticas apropiadas de control de infecciones, en particular la higiene de las manos (Medline Plus, 2016).

Use guantes cada vez que vaya a tocar sangre, líquidos corporales, tejidos corporales, membranas mucosas o piel lesionada. Incluso si un paciente parece saludable y no tiene signos de ningún microbio, usted debe usar guantes para este tipo de contacto.

**Protectores oculares-faciales:** Las protecciones oculares se utilizarán cuando exista la posibilidad de salpicaduras hacia la mucosa

ocular. En ocasiones resulta más efectivo el uso de una pantalla facial, en el caso que se desee a una protección más completa frente a salpicaduras de las mucosas de los ojos, boca y nariz.

**Bata:** deben usarse en situaciones en las que exista el riesgo de entrar en contacto con fluidos corporales, tejidos o agente biológico que puedan salpicar en las ropas del personal de salud.

**Uso del gorro:** prenda de tela o material sintético que sirve para cubrir el cabello.

- Asegurarse que cubra todo el cabello
- Si se cuelga dentro del cuarto cerciorarse que el lado contaminado quede hacia afuera.
- Si se cuelga fuera del cuarto cerciorarse que el lado contaminado quede hacia adentro (Tejada, 2013).

#### **Colocación correcta del gorro**

- Recoger en su totalidad el cabello.
- Colocar todo la cabellera dentro del gorro.
- Asegurarse que el cabello no quede fuera del gorro.
- Realizar higiene de manos.

#### **Retiro**

- Desechar el gorro en el recipiente de color negro al finalizar su uso (División de Enfermería, 2012).

**Mascarilla:** La finalidad de usar mascarilla es evitar el contagio con microorganismos patógenos que son livianos y pueden suspenderse en el aire y pueden infectar o inflamar nuestro cuerpo por media de las vías aéreas (Ticona Chavéz, 2009).

Hay varios tipos de tapabocas o mascarillas:

- Respirador de partículas biológicas
- Mascarillas simples para polvo
- Mascarillas quirúrgicas.
- Respiradores para polvo industrial (División de Enfermería, 2012).

#### **Uso adecuado de mascarillas:**

- Deben cubrir nariz y boca.
- Mantener colocada la mascarilla dentro del área de trabajo y mientras se está expuesto al riesgo.
- No manipular con las manos la mascarilla una vez colocada.
- Se utiliza en procedimientos invasivos que exista riesgo de salpicaduras (Intriago & Lara, 2016).

### **Colocación de la mascarilla**

- Ajuste el clip nasal.
- Asegúrese que la mascarilla cubra nariz y boca.
- Ate las tirillas para disminuir la filtración de corrientes de aire
- Ate las tirillas inferiores a nivel de la nuca
- Cambie la mascarilla cuando ésta se contamine entre procedimientos
- Elimine la mascarilla en la funda de color rojo al terminar el procedimiento el turno (Mölnlycke, 2013).

### **2.1.13. Niveles de precaución**

**Precauciones de aislamiento:** Mecanismos que crean barreras entre los individuos y los patógenos. Su finalidad es prevenir la proliferación de bacterias, virus, hongos etc. dentro del área hospitalaria. Debe tomarse en cuenta las señales de prevención que se colocan en ambientes aislados, se puede limitar la circulación del personal en dichos ambientes con el fin de evitar la propagación de infecciones. “Existen diferentes tipos de aislamiento para proteger contra diferentes tipos de microbios” (Medline Plus, 2015).

**Precauciones normales:** se deben emplear en todos los pacientes. Deben aplicarse cuando haya exposición a fluidos corporales o material orgánico, para la protección se usa los elementos de protección personal, entre los cuales tenemos.

- Guantes
- Máscaras y protectores oculares
- Mandiles, batas y zapatones

**Precauciones basadas en la transmisión:** representan medidas adicionales para prevenir patologías provocadas por ciertos

microorganismos patógenos. “Algunas infecciones requieren más de 1 tipo de precaución con base en la transmisión”.

Se aplican dichas precauciones apenas se sospeche de la patología en la vez primera, se suspende el seguimiento solo cuando se esté seguro que la enfermedad haya sido tratada y se haya desinfectada la unidad del paciente.

- Los pacientes no deben abandonar sus unidades mientras estén vigentes las precauciones.
- Existe el riesgo que los familiares se contagien por la vía aérea, por lo tanto deben aplicarse dichas precauciones.
- Entre los microorganismos que ameritan aplicar las precauciones por transmisión aérea tenemos: varicela, sarampión y tuberculosis.
- En los pacientes en los que esté indicado el aislamiento se lo debe colocar en un cuarto especial con presión negativa del aire.
- Todo personal que circule por el cuarto aislado debe usar los elementos de protección personal de manera apropiada.
- En el caso de que el riesgo sea por contacto se pueden utilizar varias precauciones. Dichas precauciones se aplican con el objetivo de evitar que el personal de salud, familiares y visitantes contribuyan en la proliferación de los microorganismos patógenos.
- Entre los elementos de protección personal que deben usar están: bata, guantes, mascarilla, gorro y en ocasiones en áreas críticas cubre zapatos o zapatones.
- Las precauciones por gotas tienen la finalidad de evitar el contacto con fluidos corporales que emanen del tracto respiratorio de los pacientes. Dado que cuando un paciente habla, tose o estornuda expide las llamadas gotas de fluger que contienen agentes

patógenos, estos tienen un alcance de hasta 90 centímetros a la redonda.

- Entre las enfermedades en las cuales se indica tomar precauciones por gotas están incluidas las gripes y tosferina.

#### **2.1.14. Manejo de desechos sólidos en hospitales**

Los hospitales producen cierta cantidad de desechos sólidos, estos residuos conllevan un impacto ambiental negativo, por ello debe de llevarse adecuadamente el tratamiento en las diferentes etapas: “segregación, el almacenamiento, el tratamiento, la recolección, el transporte y la disposición final”

Es de suponerse que los impactos y las consecuencias se dan sobre la salud humana, sin embargo también afecta al ecosistema, deteriorando el paisaje natural y de las grandes urbes. Durante mucho tiempo no se le ha dado la importancia que merece a este tipo de problemas ambientales, dando lugar a la proliferación de enfermedades derivadas del inapropiado manejo de desechos (soludevt, 2014, p. 1).

#### **2.1.15. Conocimientos del interno de Enfermería durante la aplicación de las medidas de bioseguridad**

Se considera al conocimiento el conjunto de datos, principios, experiencia, que se adquieren con el pasar del tiempo y mediante un proceso activo de aprendizaje, en el caso de los conocimientos sobre medidas de bioseguridad de los estudiantes de enfermería, estas se van adquiriendo desde su ingreso a la universidad hasta la última etapa del internado, originándose cambios progresivos en el pensamiento, acciones, o actividades que se aprenden (Arias Arango, 2013, p. 43).

El conocimiento como un “conjunto de ideas, conceptos, enunciados que pueden ser claros y precisos, ordenados, vagos e inexactos, calificándolas en conocimiento científico y ordinario o vulgar”. Siendo el conocimiento científico aquel probado y demostrado, y conocimiento ordinario o vulgar aquellos que son inexactos productos de la experiencia y que falta probarlo o demostrarlo mediante las actividades cotidianas de la

vida, es por este sistema que los internos de enfermería aprenden observando mediante la aplicación de las medidas de bioseguridad y estas se complementan con el conocimiento y otros medios de información, escuchado como son los comentarios de las enfermeras que laboran en los servicios. (Cristina, 2013, pág. 33)

Debe de considerar la creencias que se mantienen como conocimientos y que pueden estar equivocadas, por lo General los estudiantes de enfermería consideran que el uso de guantes no es indispensable, dado que han adquirido habilidad para la canalización de vía endovenosa. Es un conocimiento empírico que no consiste con la instrucción académica (Arias Arango, 2013, p. 33).

### **2.1.16. Actitudes del estudiante de enfermería frente a las medidas de bioseguridad**

“La actitud es definida como una predisposición u organización relativamente estable, permanente o duradera de creencias” (Cristina, 2013, pág. 34).

La actitud está compuesta por 3 elementos:

**Cognoscitivo:** conocimiento que posee el personal de salud acerca del objeto de actitud.

**Afectivo:** Elementos emocionales, que engloban la motivación y el interés por el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

**Motivacional:** constituye la predisposición del personal de salud y las conductas a seguir en cuanto a la prevención de accidentes laborales.

“Las actitudes se adquieren fundamentalmente por cuatro mecanismos psíquico-sociales diferentes que son: la imitación, identificación, instrucción y educación”.

### **2.1.17. Fundamentación legal**

La Constitución de la República del Ecuador (2008) contempla en el “Capítulo segundo. Derechos del buen vivir. Sección segunda. Ambiente sano”:

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados (Ministerio de Ambiente, 2013).

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

### **2.1.17.1. Convenios suscritos por el Estado Ecuatoriano, acerca de Bioseguridad**

De acuerdo al convenio firmado entre el Estado ecuatoriano a través del MAE y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), se comprometieron fondos del GEF para la implementación de un marco nacional de Bioseguridad para organismos genéticamente modificados y de esta manera cumplir con el compromiso adquirido por el Ecuador al ratificar el Convenio de Diversidad Biológica en el 1992 (Art. 8, g y Art. 19.3) y el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología en el 2003. (Implementación del Marco Nacional de Bioseguridad, 2015, pág. 5)



El marco nacional de Bioseguridad estará enfocado exclusivamente en los organismos genéticamente modificados (virus, bacterias, hongos, plantas, animales, entre otros) de acuerdo a las directrices internacionales mencionadas en el Protocolo de Cartagena y con la implementación de medidas basadas en la realidad nacional en ámbitos jurídicos (Constitución, Leyes Orgánicas, Secundarias, entre otros); técnicos (metodologías, protocolos); entre otros. (Implementación del Marco Nacional de Bioseguridad, 2015, pág. 5)

## **2.1.17.2. Código Orgánico Integral Penal**

### **Capítulo tercero**

#### **Delitos contra los derechos del buen vivir**

##### **Sección primera**

##### **Delitos contra el derecho a la salud**

**Artículo 215.- Daño permanente a la salud.** - La persona que utilice elementos biológicos, químicos o radioactivos que causen un daño irreparable, irreversible o permanente a la salud de una o más personas, será sancionada con pena privativa de libertad de siete a diez años (Ecuador. Leyes y Reglamentos, 2014, p. 90).

## **2.1.17.3. Ley Orgánica de la Salud**

### **CAPITULO II**

#### **De la autoridad sanitaria nacional, sus competencias y Responsabilidades**

##### **Art. 6.- Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:**

13. Regular, vigilar y tomar las medidas destinadas a proteger la salud humana ante los riesgos y daños que pueden provocar las condiciones del ambiente;

14. Regular, vigilar y controlar la aplicación de las normas de bioseguridad, en coordinación con otros organismos competentes;

16. Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus

actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo;

17. Regular y vigilar las acciones destinadas a eliminar y controlar la proliferación de fauna nociva para la salud humana (El congreso Nacional, 2006, p. 1).

## **CAPÍTULO II**

### **De los desechos comunes, infecciosos, especiales y de las radiaciones ionizantes y no ionizantes**

Art. 97.- La autoridad sanitaria nacional dictará las normas para el manejo de todo tipo de desechos y residuos que afecten la salud humana; normas que serán de cumplimiento obligatorio para las personas naturales y jurídicas. (Ley Orgánica de Salud, 2014, pág. 10)

#### **2.1.17.4. Reglamento de “Manejo de Desechos Sólidos en los Establecimientos de Salud de la República del Ecuador”**

##### **TITULO I DEL MANEJO INTERNO**

##### **CAPÍTULO I**

##### **DEL AMBITO DE APLICACION**

Art.1.- El presente Reglamento se aplicará en todos los establecimientos del Sector Salud en todo el país como: hospitales clínicas, centros de salud, subcentral de salud, puestos de salud, policlínicos, unidades móviles, consultorios médicos y odontológicos, laboratorios clínicos, de patología y de experimentación, locales que trabajan con radiaciones ionizantes, morgue, clínicas veterinarias, centros de estética y cualquier actividad que genere desechos infecciosos, cortopunzantes y especiales. (Control y mejoramiento de la salud pública - Salud Ambiental, s.f., pág. 6)

## **2.1.17.5. DECRETO EJECUTIVO 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO**

### **TÍTULO I**

#### **DISPOSICIONES GENERALES**

“**Art. 1.- ÁMBITO DE APLICACIÓN.-** Las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.” (INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO, s.f., pág. 3)

**Art. 15.- DE LA UNIDAD DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO. (Reformado por el Art. 9 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88)**

“2. (Reformado por el Art. 11 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Son funciones de la Unidad de Seguridad e Higiene, entre otras las siguientes:

- a) Reconocimiento y evaluación de riesgos;
- b) Control de Riesgos profesionales;
- c) Promoción y adiestramiento de los trabajadores.” (INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO, s.f.)

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

### Variables:

1. Conocimiento del uso de barreras de protección física.
2. Barreras de Protección Física
3. Actitudes de los estudiantes de la carrera de enfermería frente al uso de las barreras físicas de bioseguridad
4. Factores percibidos como dificultad para el uso de barreras de protección física

### Variable: Conocimiento y barreras de protección físicas

Definición: Son dispositivos de protección individual o colectiva que protegen contra las radiaciones ionizantes, no ionizantes, ruidos, carga calórica, quemaduras y vibraciones excesivas (vestimenta de uso exclusivo, gabinete de bioseguridad y equipos provistos de dispositivos de seguridad).

DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA	FUENTE
Conocimiento del uso de elementos de Protección Personal.	Mascarilla	Conoce- No conoce	Encuesta
	Guantes		
	Bata		
	Gorro		
	Zapatones		
	Protectores oculares		
Uso de las barreras de protección	Uso de Mascarilla	Si – No	Guía de observación directa
	Uso de Protectores oculares		
	Uso de guantes		
	Uso de bata y/o mandil		
	Uso de gorro		

**Variable: Actitudes de los estudiantes de la carrera de enfermería frente al uso de las barreras físicas de bioseguridad.**

Definición: La actitud es la disposición voluntaria de una persona frente a la existencia en general o a un aspecto particular de esta.				
DIMENSIÓN		INDICADORES	ESCALA	FUENTE
Social y cognitiva	Actitudes positiva y negativa	Interés por el uso de las barreras de protección de bioseguridad	- Si - No	Encuesta
		Identificación de los riesgos a los que se expone al no usar las barreras físicas de bioseguridad		
		Socialización de conocimientos actualizados acerca de las barreras de bioseguridad a los demás estudiantes y docentes.	- Si - No	

**Variable: Factores percibidos como dificultad para el uso de barreras de protección física**

Condiciones percibidas por los estudiantes, como obstáculos para usar las barreras físicas de protección personal				
DIMENSIÓN		INDICADORES	ESCALA	FUENTE
Bioseguridad Hospitalaria	Factores individuales	Incomodidad al usar los elementos de protección personal	Si - No	Encuesta
		Motivo para el no uso de las barreras de protección	a) Incomodidad b) Vergüenza c) Falta de tiempo d) Olvido e) Por el costo f) Institución no provee g) escaso material hospitalario	
	Factores institucionales	Existencia del protocolo de bioseguridad en el centro hospitalario	Si – No	
		Aplicación de protocolo de bioseguridad del centro hospitalario	Aplica No aplica No sabe	
		Disponibilidad de elementos de protección personal	Siempre disponibles A veces disponibles Rara vez disponibles Nunca disponibles	

## **CAPITULO III**

### **3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN O MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. Tipo de Investigación**

El presente estudio es de tipo descriptivo con metodología cuantitativa porque se intenta describir y observar el uso de las barreras de protección en los estudiantes de enfermería durante sus prácticas hospitalarias, y de corte transversal, pues se realiza en un periodo determinado de tiempo.

#### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

##### **3.2.1. Población**

Lo conformaron los estudiantes matriculados en de las jornadas vespertina y matutina en la carrera de enfermería de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, que estuvieron realizando sus prácticas hospitalarias durante los meses de mayo a septiembre del 2016 en 3 hospitales de la Ciudad Guayaquil.

##### **3.2.1. Muestra**

Se toma en consideración a 80 estudiantes de 3er a 5to ciclo de la sección vespertina y matutina que se encuentran realizando sus prácticas hospitalarias en 3 hospitales de la ciudad.

##### **3.2.3. Instrumento de la Investigación**

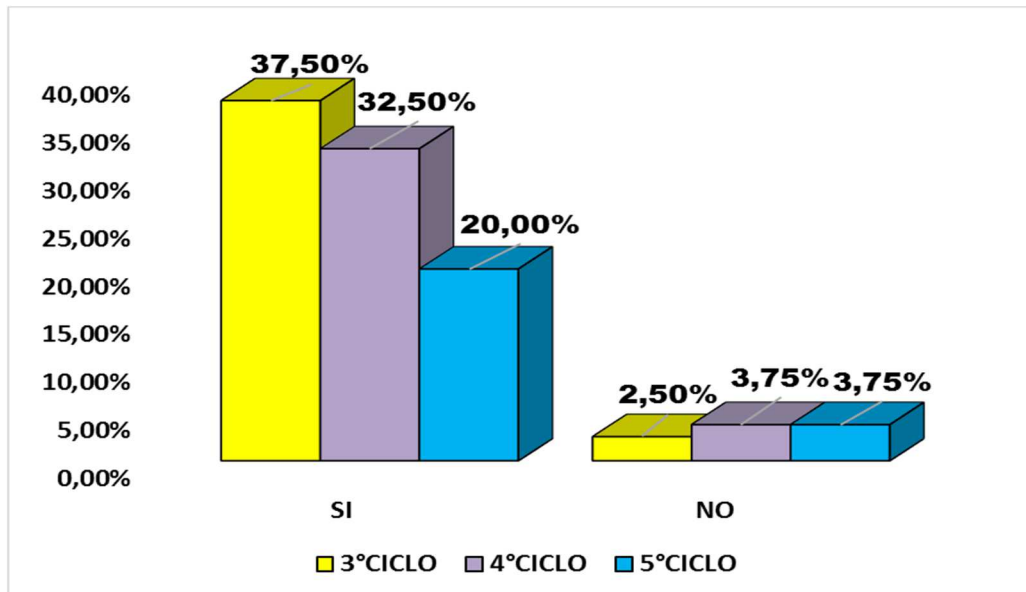
Utilizaremos para este estudio un cuestionario de 19 preguntas tipo Likert, sobre conocimientos, actitudes y prácticas sobre las barreras de protección de gorros, mascarilla, protectores oculares, bata, mandil y zapatones para contrastar la información se utiliza una guía de observación directa.

##### **3.2.4. Tabulación y análisis de datos**

El software a utilizarse será Microsoft Excel para la tabulación, ordenamiento y presentación de los datos obtenidos.

## 4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Gráfico 1: Conocimiento del uso de mascarilla

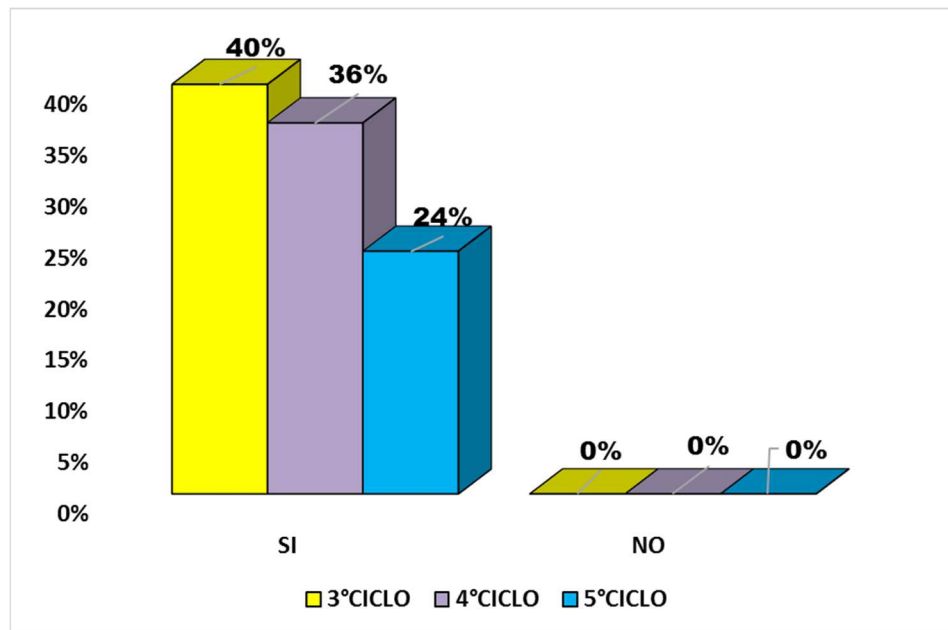


Fuente: Base de datos de estudio a estudiantes de enfermería de 3°,4° y 5° Ciclo de estudio  
Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez

**Análisis de los datos:** Se consultó a los estudiantes de enfermería acerca del uso y de la utilidad de la mascarilla que es para prevenir enfermedades por microorganismos que por su ligereza se mantienen en el aire, 90% si conoce sobre el tema, el 10% no conoce. De acuerdo a los ciclos de estudio, 3° ciclo contestó de forma afirmativa con un 37,5% y con un 2,5% de forma negativa, 4° ciclo 32,50% respondió afirmativo y 3,75% de manera negativa, 5° ciclo 20 % respondió correctamente y 3,75% negativamente.



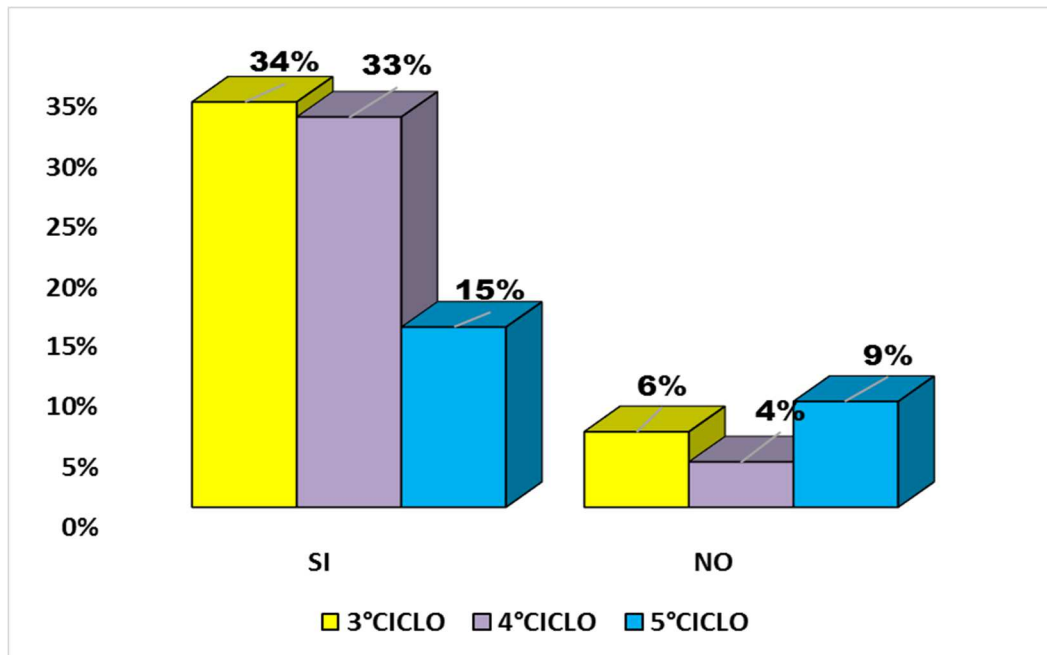
**Gráfico 2: Conocimiento del uso de los guantes**



Fuente: Base de datos de estudio a estudiantes de enfermería de 3°, 4° y 5° Ciclo de estudio  
Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez.

**Análisis de los datos:** En cuanto al conocimiento del uso de los guantes ante exposición a fluidos corporales, membranas mucosas o piel lesionada, 100 % respondió si conocer acerca del tema.

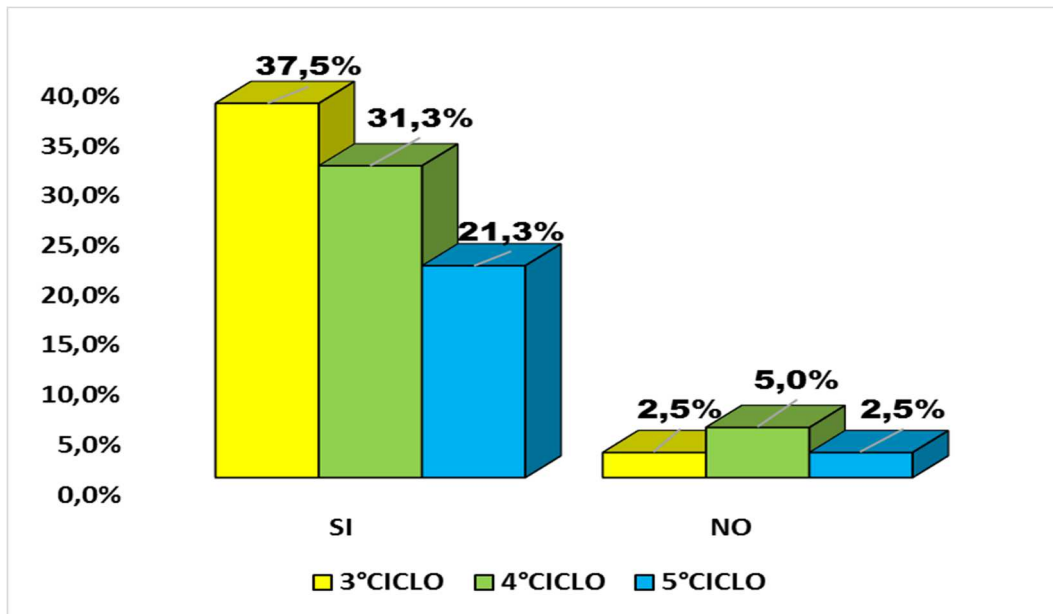
**Gráfico 3: Conocimiento acerca del uso de bata o mandil**



Fuente: Base de datos de estudio a estudiantes de enfermería de 3°, 4° y 5° Ciclo de estudio  
Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez.

**Análisis de los datos:** En cuanto al conocimiento que tienen los estudiantes acerca del uso de bata o mandil es que sirven como protección cuando se expone a fluidos corporales o sustancias nocivas o irritantes para la piel, el 82% respondió de manera afirmativa, el 18% menciona que no lo usan cuando están expuestos. De ese 82% el 34% pertenece a 3º ciclo, el 33% pertenece a 4º ciclo y el 15% a 5º ciclo. Dentro del 8% que respondió negativamente tenemos que el 5% pertenece a 3º ciclo y el 4% a 4º ciclo y 9% a 5º ciclo de estudio.

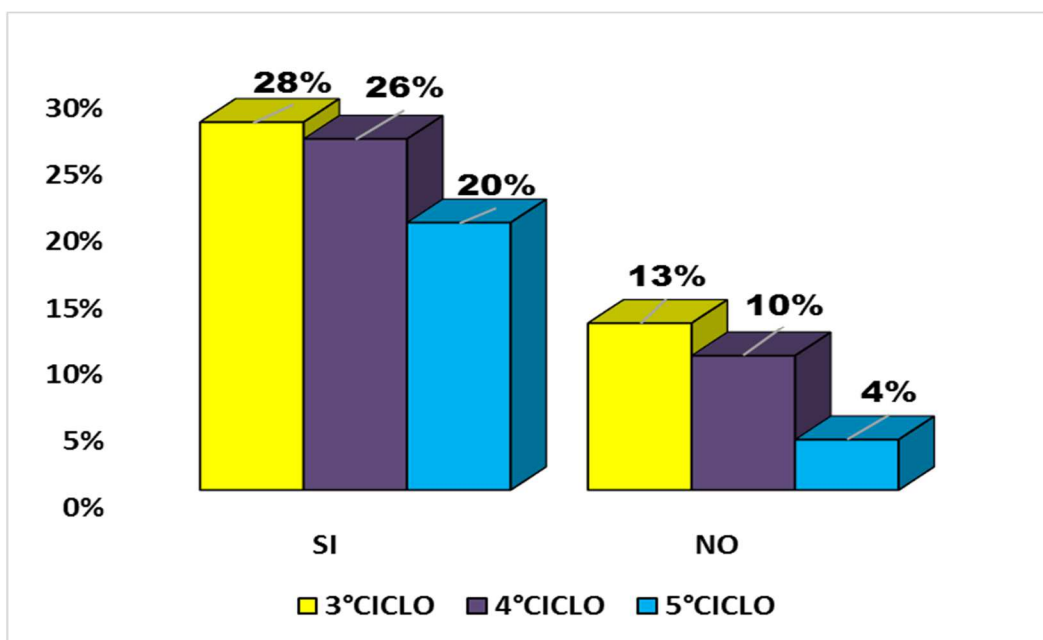
**Gráfico 4: Conocimiento acerca del uso del gorro**



Fuente: Base de datos de estudio a estudiantes de enfermería de 3°,4° y 5° Ciclo de estudio  
Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez.

**Análisis de datos:** El gorro debe cubrir totalmente la cabellera para evitar contaminar con el cabello, ya sea en algún procedimiento o intervención quirúrgica. El 90,1% de los estudiantes conoce acerca del uso del gorro, el 9,9% contesta no conocer. De ese 90,1% el 37,5% pertenece a 3° ciclo, el 31,3% pertenece a 4° ciclo y el 21,3% a 5° ciclo. Dentro del 9,9% que respondió negativamente tenemos que el 2,5% pertenece a 3° ciclo y el 5% a 4° ciclo y el 2,5% a 5° ciclo.

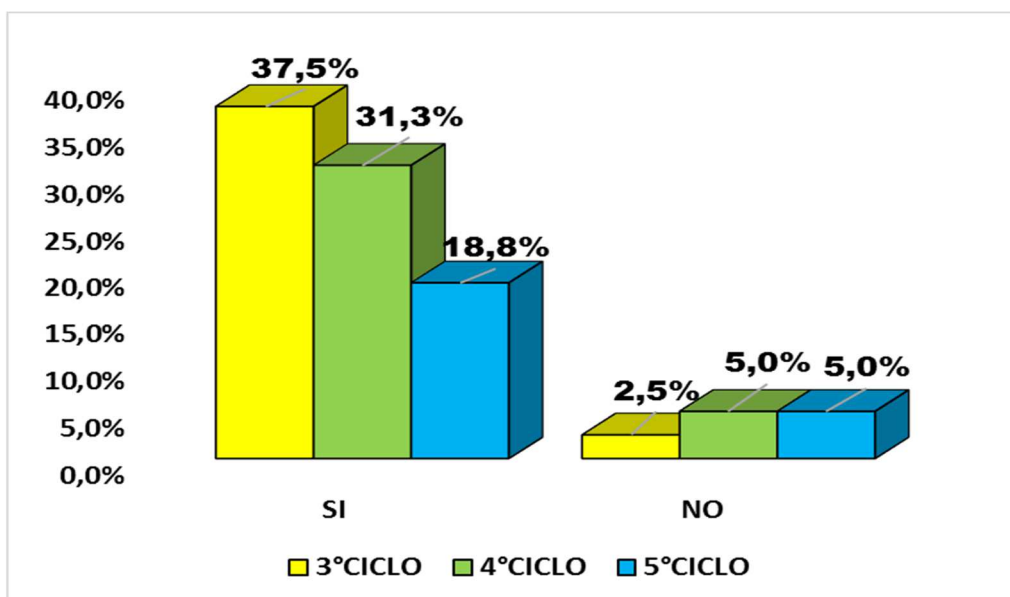
**Gráfico 5: Conocimiento acerca del uso de zapatones**



Fuente: Base de datos de estudio a estudiantes de enfermería de 3º, 4º y 5º Ciclo de estudio  
Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez.

**Análisis de los datos:** Los zapatones son dispositivos que sirven para evitar el contacto directo del calzado con la superficie del hospital, dado que ésta puede contener sustancias contaminantes o fluidos corporales contaminados. El 74% de los estudiantes demuestra conocimiento acerca del uso de zapatones, mientras el 26% no lo demuestran. De ese 74% el 28% pertenece a 3º ciclo, el 26% pertenece a 4º ciclo y el 20% a 5º ciclo. Dentro del 26% que respondió negativamente tenemos que el 13% pertenece a 3º ciclo y el 10% a 4º ciclo y el 4% a 5º ciclo.

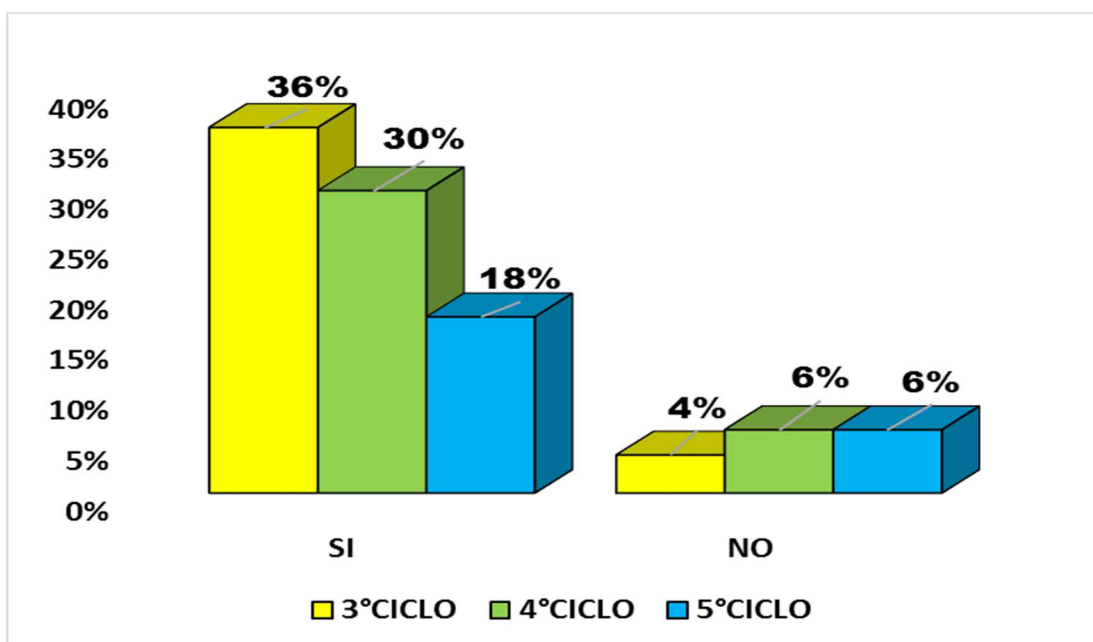
**Gráfico 6: Conocimiento acerca de uso de protectores oculares**



Fuente: Base de datos de estudio a estudiantes de enfermería de 3°,4° y 5° Ciclo de estudio  
Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez.

**Análisis de los datos:** Los protectores oculares son los dispositivos que se usan con menor frecuencia dentro de los centros hospitalarios, sin embargo la mayoría de los estudiantes encuestados conoce acerca de estos dispositivos y su utilidad. El 87,6% contesta afirmativamente demostrando conocer acerca del uso de las gafas, el 12,4% demuestra que no conocen. De ese 87,6% el 37,5% pertenece a 3º ciclo, el 31,3% pertenece a 4º ciclo y el 18,8% a 5º ciclo. Dentro del 12,4% que respondió negativamente tenemos que el 2,4% pertenece a 3º ciclo y el 5% a 4º ciclo y el 5% a 5º ciclo.

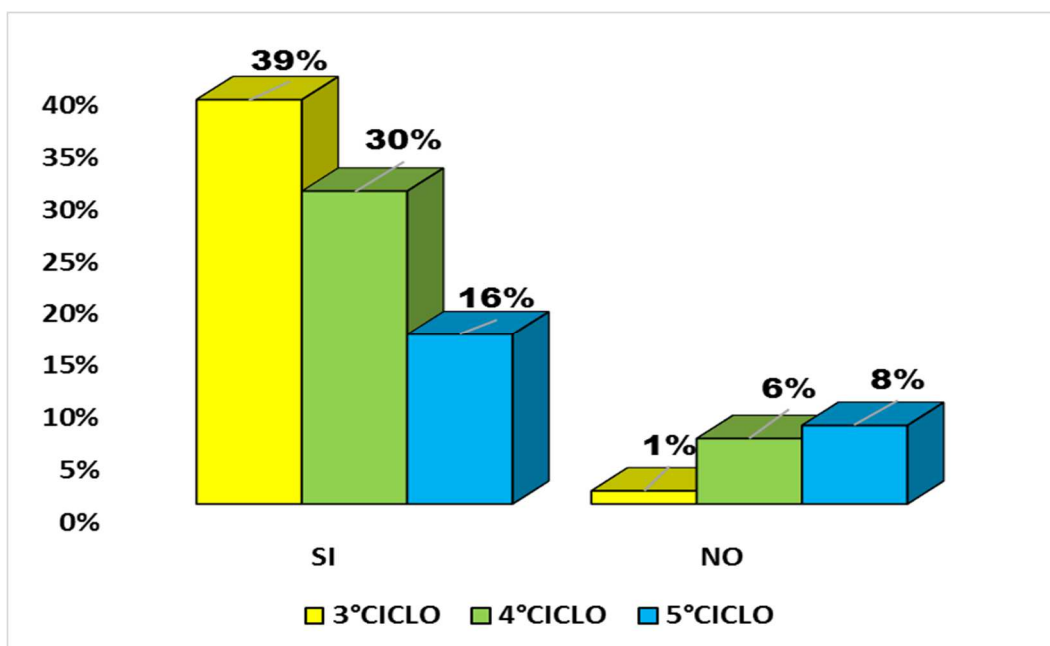
**Gráfico 7: Interés e importancia de usar las barreras de protección físicas**



Fuente: Base de datos de estudio a estudiantes de enfermería de 3°,4° y 5° Ciclo de estudio  
Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez.

**Análisis de los datos:** El demostrar interés por aplicar las normas y conocer las barreras de protección física es un indicador positivo en cuanto a la actitud que muestran los estudiantes de enfermería. El 84% de los estudiantes respondió que son importantes las barreras de protección física en las practicas hospitalarias, el 16% menciona que no. De ese 84% el 36% pertenece a 3° ciclo, el 30% pertenece a 4° ciclo y el 18% a 5° ciclo. Dentro del 16% que respondió negativamente tenemos que el 4% pertenece a 3° ciclo y el 6% a 4° ciclo y el 6% a 5° ciclo.

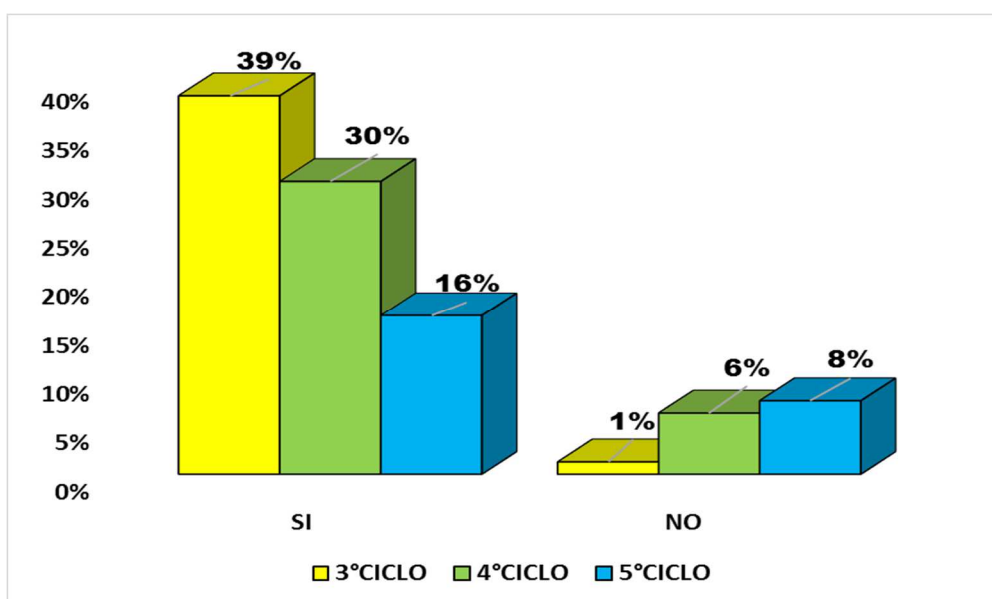
**Gráfico 8: Promoción del uso de las barreras de físicas de protección**



Fuente: Base de datos de estudio a estudiantes de enfermería de 3°,4° y 5° Ciclo de estudio  
Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez.

**Análisis de los datos:** En cuanto a la motivación propia o a terceros a usar las barreras de protección físicas tenemos que: el 84% de los estudiantes lo realiza, el 16% menciona que no. De ese 86% el 39% pertenece a 3º ciclo, el 30% pertenece a 4º ciclo y el 16% a 5º ciclo. Dentro del 16% que respondió negativamente tenemos que el 2% pertenece a 3º ciclo y el 6% a 4º ciclo y el 8% a 5º ciclo.

**Gráfico 9: Identificación de los riesgos dentro del hospital**

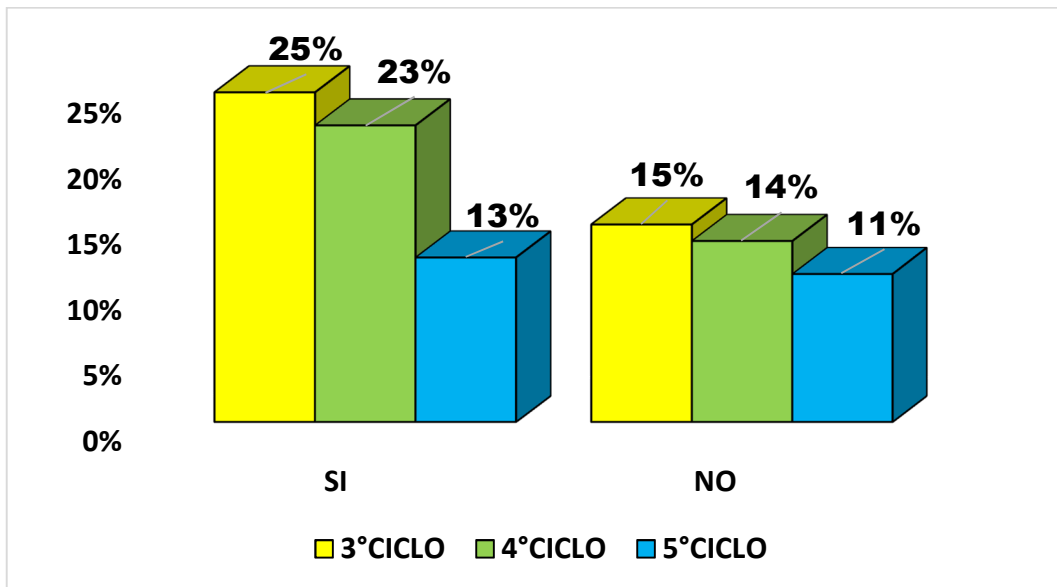


Fuente: Base de datos de estudio a estudiantes de enfermería de 3°,4° y 5° Ciclo de estudio  
Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez.

**Análisis de los datos:** En cuanto a la identificación de los riesgos durante las prácticas hospitalarias el 85% de los estudiantes menciona que si los identifica, mientras que 15 % refiere que no. Dentro de los que aseveran conocer los riesgos a los que están expuestos tenemos que el 39% pertenece a 3° ciclo, 30% a 4° ciclo y 16% a 5° ciclo. Dentro de los que no identifican los riesgos a los que se están expuestos el 1% pertenece a 3° ciclo, 6% a 4° ciclo y 8% a 5° ciclo.



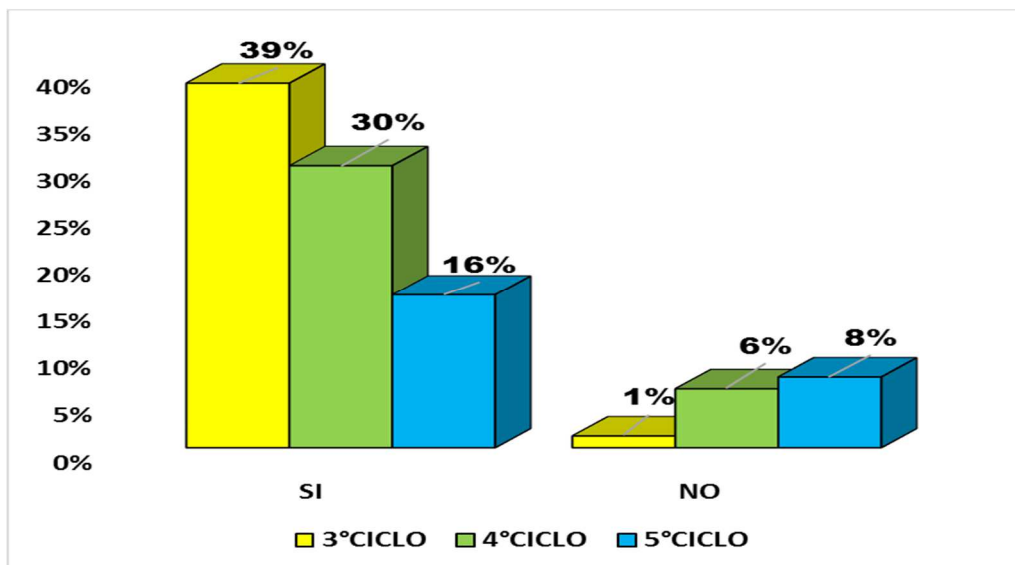
**Gráfico 10: Investigación y socialización de información actualizada acerca de las barreras físicas de protección**



Fuente: Base de datos de estudio a estudiantes de enfermería de 3°, 4° y 5° Ciclo de estudio  
Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez.

**Análisis de los datos:** En cuanto a la investigación y socialización de información actualizada acerca del uso de las barreras físicas de protección, el 61% de los estudiantes asegura que si lo hace, mientras que 15 % prefiere no hacerlo. Dentro de los que aseveran investigar y compartir información actual tenemos que el 25% pertenece a 3º ciclo, 23% a 4º ciclo y 13% a 5º ciclo. Dentro de los que no lo hacen el 15% pertenece a 3º ciclo, 14% a 4º ciclo y 11% a 5º ciclo.

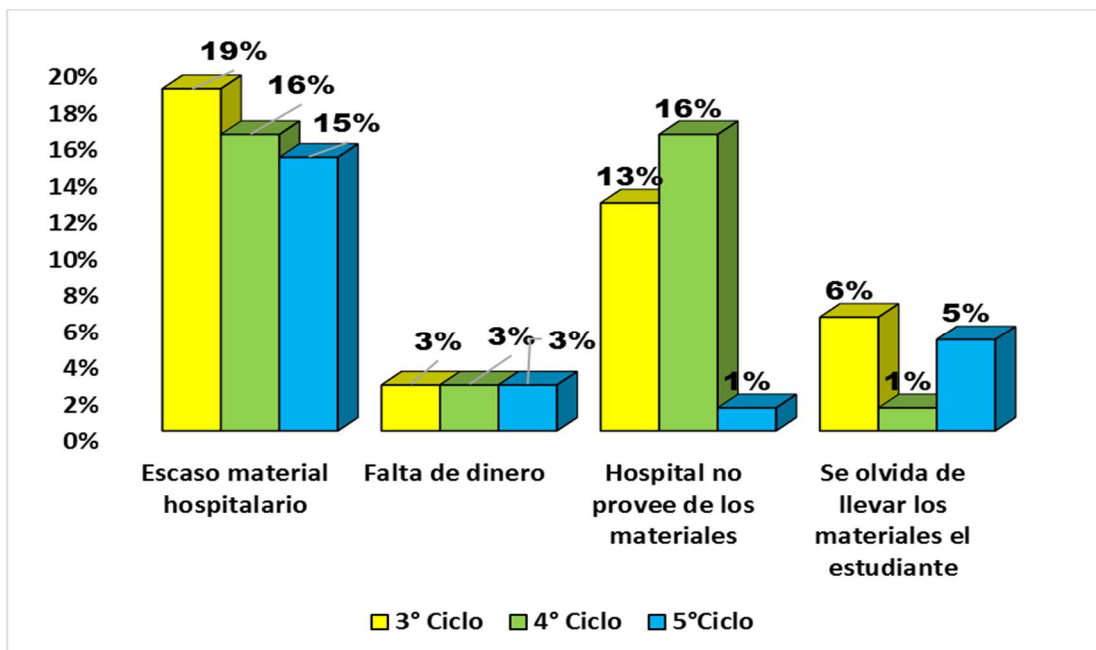
**Gráfico 11: Percepción de incomodidad al usar las barreras físicas de protección**



Fuente: Base de datos de estudio a estudiantes de enfermería de 3º, 4º y 5º Ciclo de estudio  
Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez.

**Análisis de los datos:** En cuanto a la percepción de incomodidad al usar las barreras físicas de protección los estudiantes se pronuncian de la siguiente manera: 85% menciona que si le incomoda y el 15 % no presenta incomodidad.

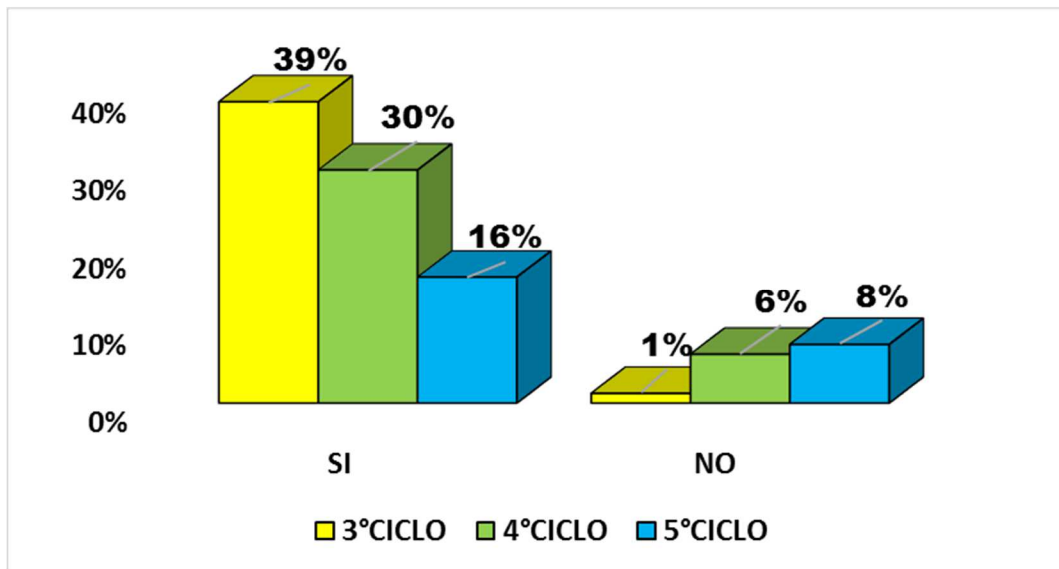
**Gráfico 12: Dificultades percibidas por los estudiantes para el uso de las barreras de protección física**



Fuente: Base de datos de estudio a estudiantes de enfermería de 3°, 4° y 5° Ciclo de estudio  
 Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez

**Análisis de los datos:** En cuanto a las dificultades que perciben los estudiantes para el uso adecuado de las barreras de protección física tenemos que el 50% hace referencia a escaso hospitalario, 9% se inclina por la falta de dinero, 29% dice que el hospital no provee los materiales necesarios y 12% se olvida de llevar los materiales adecuados.

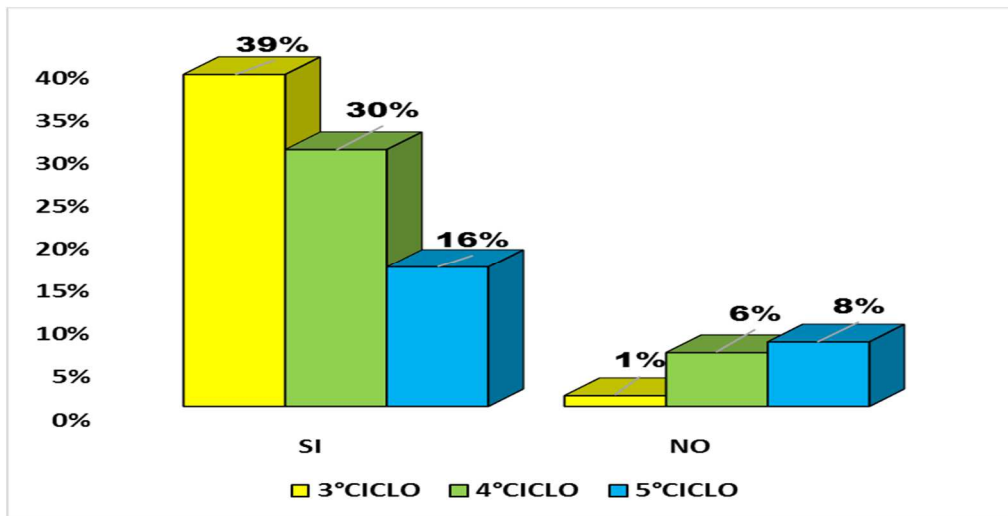
**Gráfico 13: Existencia de protocolo para uso de barreras físicas de protección**



Fuente: Base de datos de estudio a estudiantes de enfermería de 3º, 4º y 5º Ciclo de estudio  
Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez

**Análisis de los datos:** En cuanto a la existencia de protocolo que direcciona el uso de barreras físicas de protección, el 85% de los estudiantes asegura que si existe en las instituciones que visitamos, mientras que 15% refiere no. Dentro de los que aseguran que si existe tenemos que el 39% pertenece a 3º ciclo, 30% a 4º ciclo y 16% a 5º ciclo. Dentro de los que no lo aseguran el 1% pertenece a 3º ciclo, 6% a 4º ciclo y 8% a 5º ciclo.

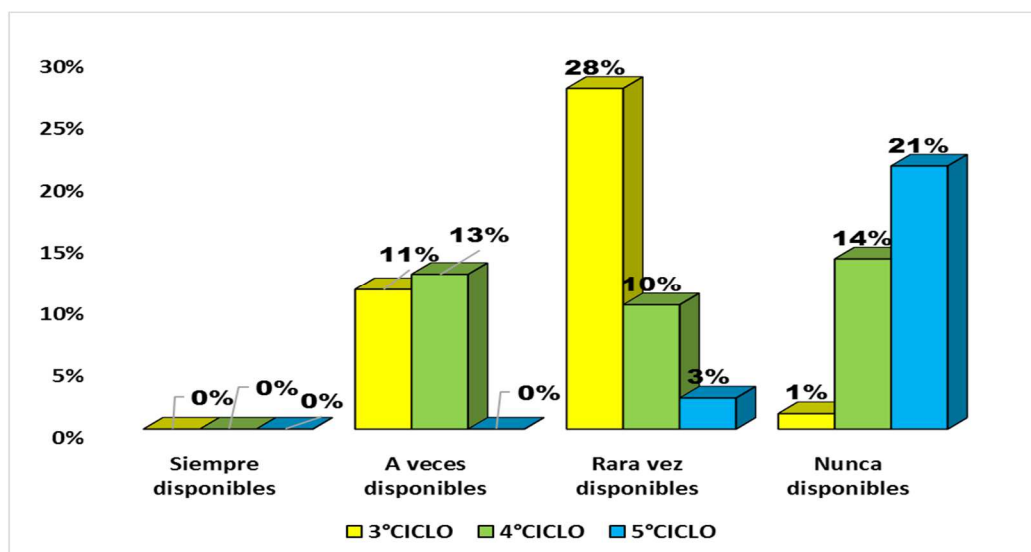
**Gráfico 14: Aplicación del protocolo para uso de barreras físicas de protección**



Fuente: Base de datos de estudio a estudiantes de enfermería de 3°,4° y 5° Ciclo de estudio  
Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez

**Análisis de los datos:** En cuanto a la aplicación del protocolo que direcciona el uso de barreras físicas de protección, el 85% de los estudiantes asegura que si lo aplica, mientras que 15 % refiere no aplicarlo. Dentro de los que aseguran aplicarlo tenemos que el 39% pertenece a 3° ciclo, 30% a 4° ciclo y 16% a 5° ciclo. Dentro de los que no lo aplican el 1% pertenece a 3° ciclo, 6% a 4° ciclo y 8% a 5° ciclo.

**Gráfico 15: Disponibilidad de los elementos de protección personal**

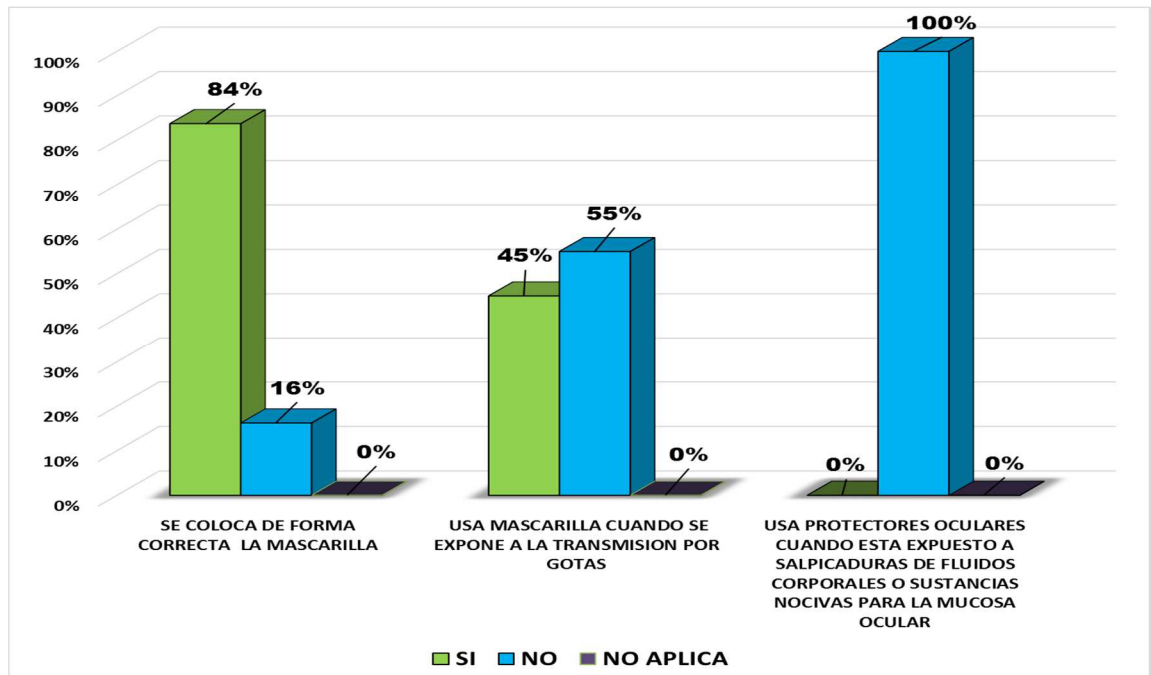


Fuente: Base de datos de estudio a estudiantes de enfermería de 3°,4° y 5° Ciclo de estudio  
Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez

**Análisis de los datos:** En cuanto a la disponibilidad de los elementos de protección personal, el 24% de los estudiantes menciona que a veces están disponibles, 41% indica que rara vez los hay y 36% menciona que nunca los hay. Si no se cuenta con los elementos de protección personal, es más que seguro que la exposición a sustancias o elementos nocivos para la salud aumentará.

## REPRESENTACIÓN GRAFICA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Gráfico 16: Cumplimiento del uso de las barreras de protección física



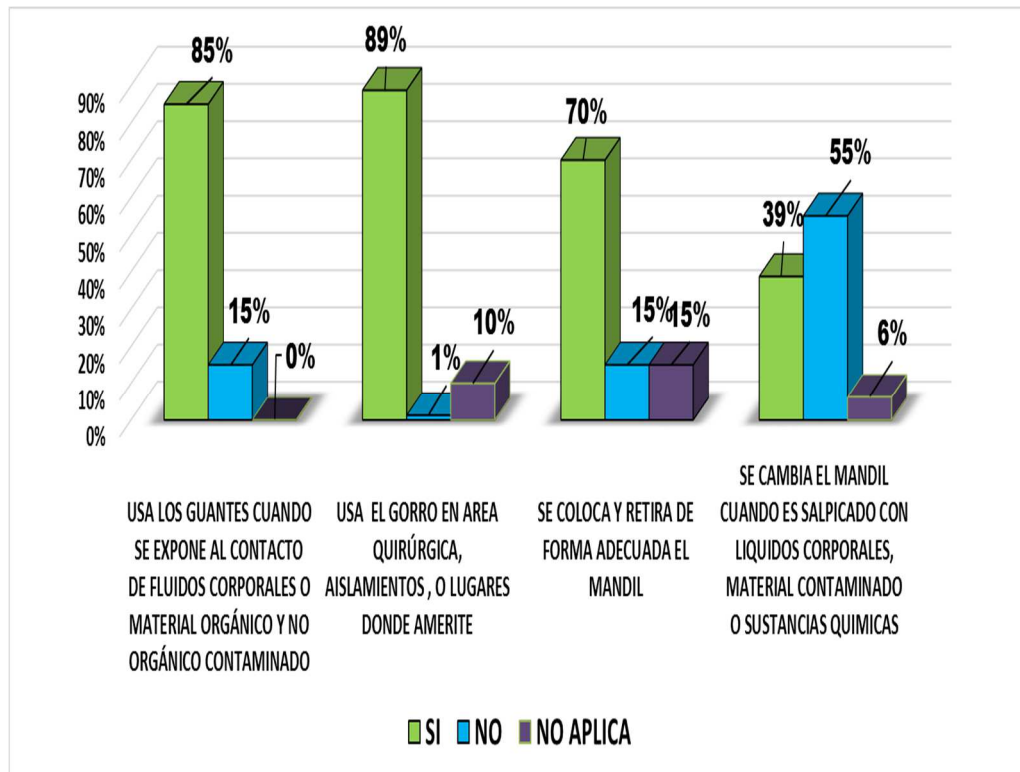
Fuente: Guía de observación directa aplicada a estudiantes de enfermería de 3°,4° y 5° Ciclo de estudio durante sus prácticas hospitalarias

Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez

**Análisis de los datos:** En cuanto a que el uso de las barreras de protección física según los datos obtenidos mediante la guía de observación directa tenemos que: 84% se coloca adecuadamente la mascarilla, 45% usa mascarilla cuando está expuesto a la transmisión de microorganismos por gotas, el 100% manifiesta no usar protectores oculares cuando está expuesto al riesgo de salpicaduras.

## REPRESENTACIÓN GRAFICA DE GUÍA DE OBSERVACIÓN DIRECTA

Gráfico 17: Cumplimiento del uso de las barreras de protección física



Fuente: Guía de observación directa aplicada a estudiantes de enfermería de 3°,4° y 5° Ciclo de estudio durante sus prácticas hospitalarias  
Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez

**Análisis de los datos:** En cuanto al uso de las barreras de protección física según los datos obtenidos mediante la guía de observación directa tenemos que: 85% se coloca guantes cuando está expuesto al contacto de fluidos corporales o material orgánico contaminado, 89% usa el gorro en áreas donde amerite, el 70% afirma colocarse el mandil de manera adecuada y 39% menciona cambiarse el mandil o bata cuando éste salpicado o con manchas de fluidos corporales. Un 55% que es porcentaje importante de los estudiantes observados mencionan no cambiarse la bata cuando está salpicada con fluidos corporales.



## CONCLUSIONES

Entre las características demográficas de los estudiantes de quienes se realizó el estudio sobre el uso de las barreras de protección son mayores de edad, la edad predominante está entre 18 a 28 años; en cuanto al sexo más de la mitad de la muestra son mujeres; aproximadamente un tercio de los consultados se encuentran casada/os y un cuarto son solteras/os.

Con respecto a los conocimientos de los estudiantes presentan un nivel aceptable, sin embargo en la práctica y basándonos en la guía de observación directa encontramos que los alumnos conocen de la utilidad de los protectores oculares pero no lo usan cuando amerita, en cuanto al cambio de bata o mandil cuando está salpicado por fluidos corporales o sustancias químicas nocivas, pues más de la mitad menciona no cambiárselo por uno limpio.

Entre las dificultades percibidas para el adecuado uso de las barreras de protección los estudiantes que realizaban sus pasantías manifestaron tanto dificultades individuales como institucionales, entre ellas están: la incomodidad al usar las barreras de protección al realizar procedimientos clínicos. El escaso material en la institución hospitalaria representa otra dificultad para la mitad de los practicantes, algunos mencionaron no tener dinero para comprar los materiales y menos de la décima parte menciona que se olvida utilizarlos. La institución hospitalaria posee un protocolo de bioseguridad, sin embargo los estudiantes que mencionaron conocer dicho protocolo aseguran aplicarlo.

Los estudiantes muestran actitudes positivas con respecto al uso de las barreras de protección entre ellas están: el interés y la importancia que le dan a dicha práctica, la tercera cuarta parte motiva y alienta a sus compañeras/os a usar los elementos de protección personal, identifican y están conscientes de los riesgos a los que están expuestos, algunos investigan y socializan información actual sobre el tema; éstas actitudes se evidencian en alumnos que de 3° ciclo de estudio.

## RECOMENDACIONES

Con el fin de garantizar un adecuado y oportuno uso de las barreras físicas de protección se recomienda:

- Para fijar conocimientos en los estudiantes recomendamos que en todos los ciclos de estudio se verifique el uso correcto de barreras de protección físicas.
- Considerando que las unidades hospitalarias no disponen de material para los estudiantes, dado que dichos elementos son escasos o solo se pueden usar por el personal que consta como empleado de dichos establecimientos de salud, es por eso que se debe fomentar en los practicantes la adquisición de sus propios elementos de protección personal.
- Para poner al tanto a los estudiantes de los riesgos hospitalarios se recomienda realizar inducciones en las instituciones hospitalarias antes de iniciar sus prácticas para concientizar al estudiante sobre las medidas de bioseguridad, el manejo y uso correcto de las barreras de protección.

## BIBLIOGRAFIA

- Aguas Aguas, N. F. (2012, julio). *PREVALENCIA DE HIPERTENSION ARTERIAL Y FACTORES DE RIESGO EN POBLACION ADULTA AFROECUATORIANA DE LA COMUNIDAD LA LOMA, CANTON MIRA, DEL CARCHI 2011* (pdf). Ibarra. Recuperado a partir de <http://www.panelamonitor.org/media/docrepro/document/files/evaluacion-y-optimizacion-de-la-etapa-de-batido-en-el-proceso-de-elaboracion-de-panela-granulada-en-la-empresa-agroi.pdf>
- Alcántara Luque, R., Rodríguez Borrego, M., González Galán, C. M., & Clapes Roldán, C. (2013). Percepción de riesgo en alumnos de Enfermería. *Enfermería Global*, 12(29), 341–351.
- Álvarez Heredia, M. F., & Benavides Barrera, D. C. (2014). *Aplicación de las Normas de Bioseguridad en el Cuidado de Enfermería en Pacientes que Ingresan al Area de Infectología Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca*, 2013 (tesis). Universidad de Cuenca, Cuenca. Recuperado a partir de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5092/1/ENF127.pdf>
- Araujo González, R. (2015). Vulnerabilidad y riesgo en salud: ¿dos conceptos concomitantes? *Revista Novedades en Población*, 11(21), 89–96.
- Arias Arango, P. C. (2013). *Actitudes en la aplicación de medidas de bioseguridad en canalización de vía periférica por internos de enfermería Universidad Estatal Península de Santa Elena. 2012-2013* (pdf). Universidad Estatal de Santa Elena, Ecuador. Recuperado a partir de <http://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/993/1/TESIS%20CRISTINA%20ARIAS.pdf>

- Barba Espinoza, V. M. (2015). La valoración de la prueba, en el delito de Asesinato por precio o promesa remuneratoria y su efecto jurídico en las Sentencias emitidas por los Tribunales de garantías penales de Chimborazo durante los años 2011-2013. Recuperado a partir de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/1971>
- Barbecho Pineda, C. G. (2012). *Implementos de seguridad, normas y procedimientos en la bodega de la CÍA. VEPAMIL S.A.* Universidad Católica de Cuenca, Cuenca. Recuperado a partir de <http://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/5433/4/Implementos%20de%20seguridad,%20normas%20y%20procedimientos%20en%20la%20bodega%20de%20la%20C%C3%8DA.%20VEPAMIL%20S.A.pdf>
- Calle Hurtado, J. (2016, enero 6). Manejo de residuos hospitalarios en el hospital San Vicente de Paul. Recuperado el 12 de septiembre de 2016, a partir de <http://www.monografias.com/trabajos33/residuos-hospitalarios/residuos-hospitalarios.shtml>
- Carhuatocto Sandoval, H. O. (2010). *La Responsabilidad civil médica: El caso de las Infecciones Intrahospitalarias* (tesis). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Recuperado a partir de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/198/1/Carhuatocto\\_sh\(1\).pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/198/1/Carhuatocto_sh(1).pdf)
- Chanquin Fuentes, V. G. (2015, agosto). *Conocimiento de las normas de bioseguridad por estudiantes de enfermería de las diferentes universidades que realizan práctica en el hospital regional de quetzaltenango, Guatemala. Marzo-mayo 2014.* (tesis). Universidad Rafael Landívar, Guatemala.

Recuperado a partir de

<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/09/02/Chanquin-Vilma.pdf>

Comisión de la Salud Pública. (2001). *Agentes Biológicos* (p. 191). España:

CONSEJO INTERTERRITORIAL DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD.

Recuperado a partir de

[http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/agentes\\_biologicos.pdf](http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/agentes_biologicos.pdf)

De Jesús Medrano, M. P., & Martínez Muñoz, J. N. (2008, octubre). " *FACTORES*

*QUE INCIDEN EN LA FALTA DE CONOCIMIENTOS ACTITUDES Y*

*PRACTICAS EN LAS NORMAS DE BIOSEGIRIDAD Y MANEJO DE*

*DESECHOS HOSPITALARIOS EN EL PERSONAL QUE LABORA EN EL*

*HOSPITAL LUIS GABRIEL DAVILA DE LA CIUDAD DE TULCAN DE*

*ENERO A JUNIO DEL 2008*. Universidad Técnica del Norte, Ecuador.

Recuperado a partir de

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2197/1/TESIS%20NUEVA.pdf>

Departamento de Seguridad de Texa. (2015). Los Tipos de Respiradores.

Recuperado el 13 de septiembre de 2016, a partir de

<http://www.tdi.texas.gov/pubs/videoresourcessp/spstptypesofres.pdf>

División de Enfermería. (2012, Enero 16). Colocación y Retiro de Gorro, p. 3.

Uruguay.

Ecuador. Leyes y Reglamentos. (2014). *Código orgánico integral penal*. Quito:

Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos.

El congreso Nacional. Ley Orgánica de Salud, 243 55 (2006). Recuperado a

partir de

<http://esilecdata.s3.amazonaws.com/Comunidad/Leyes/LEY%20ORGANICA%20DE%20SALUD%20Reformado%20el%2018-DIC-2015.PDF>

Espanya, Ministerio de Sanidad y Consumo, & Secretaría General Técnica.

(2001). *Agentes biológicos*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.

Secretaría General Técnica. Recuperado a partir de

[http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/agentes\\_biologicos.pdf](http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/agentes_biologicos.pdf)

Fete. (s/f). Riesgos Relacionados con la seguridad en el Trabajo. Recuperado a partir de <http://riesgoslaborales.feteugt->

[sma.es/p\\_preventivo/riesgos\\_laborales/riesgos\\_laborales\\_3-8.htm](http://riesgoslaborales.feteugt-sma.es/p_preventivo/riesgos_laborales/riesgos_laborales_3-8.htm)

FGE. (2007). *SISTEMA ESPECIALIZADO INTEGRAL DE INVESTIGACION,*

*MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES* (p. 57). Ecuador: fiscalia

general del estado. Recuperado a partir de

[http://www.fiscalia.gob.ec/files/archivos%20AC/COIP%20073%20FGE/Area%20Ciencias%20Forenses/1\\_\\_Manual\\_de\\_Bioseguridad.pdf](http://www.fiscalia.gob.ec/files/archivos%20AC/COIP%20073%20FGE/Area%20Ciencias%20Forenses/1__Manual_de_Bioseguridad.pdf)

Fhmayo. (s/f). Bioseguridad en odontología. Recuperado el 10 de septiembre de

2016, a partir de <http://www.monografias.com/trabajos17/bioseguridad-odontologia/bioseguridad-odontologia.shtml>

Hidalgo Andino, M. (2013). *Acuerdo 114* (p. 6). Ecuador: Ministerio de Ambiente.

Recuperado a partir de

<http://sociobosque.ambiente.gob.ec/files/images/articulos/archivos/am114.pdf>

Hospital San pedro y San Pablo. (2008, julio 18). Aislamiento Hospitalario.

Recuperado a partir de

<http://www.eselavirginia.gov.co/archivos/Gu%C3%ADa%20de%20Aislamiento.pdf>

Intriago, L. R. A., & Lara, B. D. M. (2016). *Conocimientos de Bioseguridad de los estudiantes del 2° y 3° año de bachillerato especialidad Electrónica y Electricidad en los talleres del Colegio Técnico Industrial Febres Cordero de la ciudad de Guayaquil periodo Noviembre 2015 A Enero 2016* (pdf).

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. Recuperado a partir de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5268/3/T-UCSG-PRE-MED-ENF-285.pdf>

Jgquiro10. (2005, enero 19). Introducción a la Microbiología Clínica. Recuperado el 12 de septiembre de 2016, a partir de

<http://www.monografias.com/trabajos16/microbiologia-clinica/microbiologia-clinica.shtml>

Lima Condori, V. (2012, diciembre 19). Relación de las normas de bioseguridad y riesgos laborales en el personal técnico en enfermería. Recuperado el 12 de septiembre de 2016, a partir de

<http://www.monografias.com/trabajos94/relacion-normas-bioseguridad-riesgos-laborales-personal-tecnico-enfermeria/relacion-normas-bioseguridad-riesgos-laborales-personal-tecnico-enfermeria.shtml>

Malkmus, G. (2006). *Manual de bioseguridad en el laboratorio*. S.l.: World Health Organization.

Medline Plus. (2015, octubre 29). Precauciones de Aislamiento. Recuperado el 12 de septiembre de 2016, a partir de

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000446.htm>

Medline Plus. (2016). Uso de guantes en el hospital [HTML]. Recuperado a partir de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000452.htm>

Microbiología/Bioseguridad - Wikilibros. (s/f). Recuperado el 13 de septiembre de 2016, a partir de <https://es.wikibooks.org/wiki/Microbiolog%C3%ADa/Bioseguridad>

Ministerio de Ambiente. (2010). *Implementacion del marco nacional de Bioseguridad* (p. 77). Ecuador: SUBSECRETARIA DE PATRIMONIO NATURAL DIRECCIÓN NACIONAL DE BIODIVERSIDAD. Recuperado a partir de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/08/BIOSEGURIDAD.pdf>

Ministerio de Ambiente. Acuerdo 131, 131 6 (2013). Recuperado a partir de <http://sociobosque.ambiente.gob.ec/files/images/articulos/archivos/am131.pdf>

Miranda Argudo, A. A. (2016). Análisis del comportamiento de las personas de una empresa y la implementación de mejoras a través de un programa de seguridad y salud ocupacional. Recuperado a partir de <http://www.utm.edu.ec/unidadriesgos/documentos/decreto2393.pdf>

Mölnlycke, H. C. (2013, agosto 23). Guía de Colocación de Mascarillas Quirúrgicas. Recuperado a partir de <http://www.molnlycke.es/conocimiento/modo-de-utilizacion-productos-quirurgicos/colocacion-de-una-mascarilla-quirurgica/>

MPPS. (2007). "REGLAMENTACION TECNICA SOBRE PROCEDIMIENTOS DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH), HEPATITIS B/ C Y CONDUCTA



DEL TRABAJADOR DE SALUD ANTE UNA EXPOSICIÓN CON SANGRE  
Y/O FLUIDOS CORPORALES EN VENEZUELA, 69.

MSP. (2012). *Ecuador Saludable, Voy por tí – Base Legal* (p. 2). Recuperado a partir de <http://www.salud.gob.ec/base-legal/>

OMS. (2005). 58 Asamblea Mundial de la Salud, 58, 172.

OMS. (2013). Mida su tensión arterial, reduzca su riesgo. Recuperado el 12 de septiembre de 2016, a partir de [http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/world\\_health\\_day\\_2013\\_0403/es/](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2013/world_health_day_2013_0403/es/)

Perea González, stivinson. (2008, noviembre 19). Factores de Riesgo. Recuperado el 12 de septiembre de 2016, a partir de <https://sites.google.com/site/riesgoshospitalarios/factore>

Plaza Moreira, J. (2012). Fortalecimiento de las normas de bioseguridad en hospitales y centros de salud del Ecuador para la obtención de un modelo sanitario seguro. Recuperado a partir de <http://simce.ambiente.gob.ec/sites/default/files/documentos/Jackson/Control%20y%20mejoramiento%20de%20la%20salud%20p%C3%ABblica%20-%20Salud%20Ambiental.pdf>

Sanitaria, A. N. de R., Control y Vigilancia. (2014). Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria » No se encontró la página. Recuperado a partir de <http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/04/LEY-ORGANICA-DE-SALUD1.pdf>

Seguridad ocupacional en el manejo de los desechos peligrosos en instituciones de salud. (s/f). Recuperado el 13 de septiembre de 2016, a partir de [http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol41\\_01\\_03/hie07103.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol41_01_03/hie07103.htm)

- Seguridad y salud en el trabajo. (s/f). Recuperado el 13 de septiembre de 2016, a partir de <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang-es/index.htm>
- Shaner, H., & McRae, G. (1997). 11 Recomendaciones para mejorar el manejo de los Residuos Hospitalarios. *2da*, 1, 11.
- Sociedad Española de Hipertensión. (s/f). Tipos de Hipertension Arterial. Recuperado el 13 de septiembre de 2016, a partir de <http://www.geosalud.com/hipertension/tipos.htm>
- soludev. (2014, marzo 18). Desechos Hospitalarios. Recuperado a partir de <http://soludev.com/site/index.php/estilo-de-vida/noticias/proyectos-comunitarios/253-desechos-hospitalarios>
- Sucasaca, A. N., & Bueno Tejada, G. E. (2014, septiembre 12). Eliminación de medicamentos no utilizados o vencidos y su impacto ambiental - Monografias.com. Recuperado el 12 de septiembre de 2016, a partir de <http://www.monografias.com/trabajos103/eliminacion-medicamentos-no-utilizados-o-vencidos-y-su-impacto-ambiental/eliminacion-medicamentos-no-utilizados-o-vencidos-y-su-impacto-ambiental.shtml>
- Tamarotero. (2015, mayo 4). Bioestadística [HTML]. Recuperado a partir de <https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/Bioestadística/2431057.html>
- Tejada, G. D. (2013, febrero). CLASES FUNDAMENTOS DE ENFERMERIA: Uso de Bata, Gorro y Mascarilla. Recuperado a partir de <http://clasesfundamentosdeenfermeria.blogspot.com/2013/02/uso-de-bata-gorro-y-mascarilla.html>
- Ticona Chavéz, E. (2009). Control de las Enfermedades transmitidas por contacto y por aire en el Hospital. *Diagnostico*, 48(1), 2.

- Universidad de Salamanca. (2013). Riesgo Biológico en Laboratorios, 53.
- Universidad del Desarrollo. (2013). Definición de Bioseguridad. Recuperado a partir de <http://medicina.udd.cl/sobre-la-facultad/comite-institucional-de-bioseguridad/definicion-de-bioseguridad/>
- Universidades ces. (s/f). Normas de Bioseguridad. Recuperado el 13 de septiembre de 2016, a partir de <http://www.ces.edu.co/index.php/normas-de-bioseguridad>
- Vásconez Zárate, N., & Molina Garcés, S. (2011). Manual de Normas de Bioseguridad para la red de servicios de Salud en el Ecuador. *ministerio de salud pública del ecuador*, 72.
- vidal, J., Basso, J., Bagnulo, H., Marcolini, P., Scarpitta, C., Gonzalez, M., & Luzardo, G. (1997). Normas de Bioseguridad del Ministerio de Salud Publica. Recuperado el 10 de septiembre de 2016, a partir de <http://www.infecto.edu.uy/prevencion/bioseguridad/bioseguridad.htm#anchor39901>
- WHO. (2010). *World Health Statistics 2010*. Geneva: World Health Organization. Recuperado a partir de [http://www.who.int/whosis/whostat/ES\\_WHS10\\_Full.pdf](http://www.who.int/whosis/whostat/ES_WHS10_Full.pdf)

## GLOSARIO

**Conocimiento:** Capacidad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas. («Conocimiento», s. f.)

**Bioseguridad:** es “un conjunto de medidas y disposiciones, que pueden conformar una ley y cuyo principal objetivo es la protección de la vida, en dos de los reinos, animal y vegetal y a los que se le suma el medio ambiente” (Domínguez, 2014, pág. 2)

**Barreras físicas:** “Son dispositivos de protección individual o colectivo que protegen contra las radiaciones ionizantes, no ionizantes, ruidos, carga calórica, quemaduras y vibraciones excesivas” (Wikilibros, s.f., pág. 123).

**Barreras químicas:** “Son dispositivos o sistemas que protegen al operador del contacto con sustancias irritantes, nocivas, tóxicas, corrosivas, líquidos inflamables, sustancias productoras de fuego, agentes oxidantes y sustancias explosivas” (Wiki libros, s.f.)

**Factores de riesgo:** un factor de riesgo es la condicionante que aumenta las probabilidades de una persona de enfermar o contraer cualquier problema de salud. (González, 2015)

**Aislamiento hospitalario:** consiste en el manejo adecuado de pacientes infectados dentro de los hospitales; el aislamiento debe aplicarse en todos los servicios del centro hospitalario. Debe tenerse en cuenta la aplicación de las normas de bioseguridad y de aislamiento basado en la transmisión. (Hospital San Pedro y San Pablo, s.f., pág. 1)

# **ANEXOS**

## Fotografías

Observando a los estudiantes en el lavado de manos.



Estudiantes realizando procedimiento de medición de constantes vitales.



**Estudiantes realizando procedimientos clínicos sin usar mascarillas.**



**Estudiantes realizando control de glicemias sin usar guantes y mascarilla.**



**Estudiantes usando incorrectamente la mascarilla.**







UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA “SAN VICENTE DE PAÚL”

Formulario de recolección de datos para determinar el uso de las barreras de protección físicas en los estudiantes de Enfermería durante sus prácticas hospitalarias en la ciudad de Guayaquil, desde Mayo a Septiembre 2016

Fecha:

**CUESTIONARIO**

1. ¿Cuántos años tiene?..... años

2. ¿A qué sexo pertenece?  Hombre  Mujer

3. ¿Cuál es su estado civil?

Soltera/o  Casada/o  Unión Estable  
 Divorciada/o  Viuda/o

4. ¿A qué ciclo educativo pertenece?

1°  2°  3°  4°  5°  6°  7°  8°

**CONOCIMIENTO ACERCA DE LAS BARRERAS DE PROTECCIÓN FÍSICA**

Escoja la respuesta que Ud. considere correcta.

5. ¿La mascarilla se utiliza para prevenir enfermedades por microorganismos que por su ligereza se mantienen en el aire?

- a) Si
- b) No

6. **¿Los guantes se utilizan cada vez que vaya a tocar sangre, líquidos corporales, tejidos corporales, membranas mucosas o piel lesionada?**
- a) Si
  - b) No
7. **¿Las batas se usan cuando exista riesgo de entrar en contacto con fluidos corporales, tejidos o agente biológico que puedan salpicar en las ropas?**
- a) Si
  - b) No
8. **¿Al colocarse el gorro se debe tener precaución de que cubra todo el cabello?**
- a) Si
  - b) No
9. **¿Es necesario usar los cubre zapatos o zapatones en áreas críticas como quirófanos, cuidados intensivos, unidad de trasplante de órganos?**
- a) Si
  - b) No
10. **¿Las gafas sirven para prevenir el contacto de material contaminado con la mucosa ocular?**
- a) Si
  - b) No

**ACTITUDES FRENTE AL USO DE LAS BARRERAS DE PROTECCION FÍSICA**

11. **¿Cree usted que es importante el uso de las barreras de protección físicas durante la práctica hospitalaria?**
- a) Si
  - b) No

**12. ¿Motiva o alienta a sus compañeros de prácticas a utilizar las barreras de protección física durante las prácticas hospitalarias?**

- a) Si
- b) No

**13. ¿Se expone usted a riesgos al no utilizar las barreras de protección físicas durante las prácticas hospitalarias?**

- a) Si
- b) No

**14. ¿Investiga y busca obtener información actualizada acerca de bioseguridad con el afán de compartir dicho contenido?**

- a) Si
- b) No

**FACTORES PERCIBIDOS COMO DIFICULTAD PARA EL USO DE LAS BARRERAS FÍSICAS DE PROTECCIÓN**

**15. ¿Cree Ud. que el usar las barreras de protección incomodan al personal de salud al momento de realizar algún procedimiento?**

- a) Si
- b) No

**16. ¿Cuál cree usted que es el motivo para que no usen las barreras de protección?**

- h) Incomodidad
- i) Vergüenza
- j) Falta de tiempo
- k) Olvido
- l) Por el costo
- m) Institución no provee
- n) escaso material hospitalario

**17. ¿Conoce usted que en la institución existe un protocolo a seguir para el uso correcto de las medidas de bioseguridad?**

- a) Si
- b) No

**18. ¿Aplica usted el protocolo de bioseguridad de la institución hospitalaria?**

- a) Aplica
- b) No aplica
- c) No sabe

**19. ¿Existe la disponibilidad de los elementos de protección física en la institución hospitalaria?**

- a) Siempre disponibles
- b) A veces disponibles
- c) Rara vez disponibles
- d) Nunca disponibles

Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez  
Aprobado por: Lcda. Cristina González Osorio. Mgs.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA “SAN VICENTE DE PAÚL”**

Instrumento de recolección de datos guía de observación directa para determinar el uso de las barreras de protección en los estudiantes de Enfermería durante sus prácticas hospitalarias en la ciudad de Guayaquil.

FECHA:

OBSERVADOR:

**MATRÍZ DE OBSERVACION DIRECTA**

COMPORTAMIENTO A EVALUAR	CRITERIOS		
	SI	NO	NO APLICA
<b>USO DE MASCARILLA</b>			
1. Se coloca de forma correcta la mascarilla.			
2. Usa la mascarilla cuando este expuesta/o a transmisión por gotas			
<b>USO DE PROTECTORES OCULARES (GAFAS)</b>			
3. Usa protectores oculares cuando está expuesto a salpicaduras de fluidos corporales o sustancias nocivas			
<b>USO DE GUANTES</b>			
4. Se coloca los guantes cuando realiza algún procedimiento que implica contacto con fluidos corporales o contacto con material orgánico y no orgánico contaminado.			
<b>USO DE GORRO</b>			
5. Uso de gorro en áreas quirúrgicas, o en aislamientos de pacientes o en lugares donde amerite			
<b>USO DE BATA O MANDIL</b>			
6. Se coloca y retira de forma adecuada el mandil o bata			
7. Se cambia el mandil cuando es salpicado o manchado con fluidos corporales, material contaminado o sustancias químicas.			

Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez  
Aprobado por: Lcda. Cristina González Osorio. Mgs.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA “SAN VICENTE DE PAÚL”**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Estoy de acuerdo a participar en la investigación de la tesis “USO DE LAS BARRERAS DE PROTECCIÓN EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA DURANTE SUS PRACTICAS HOSPITALARIAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”. Se me ha explicado minuciosamente los objetivos y procedimientos de estudio y mi incorporación será voluntaria. Por lo tanto al firmar este documento autorizo me incluyan en esta investigación.

---

**C.I.**

Elaborado por: Thalía Karolina Jiménez Zamora y Grace Christina Mite Álvarez  
Aprobado por: Lcda. Cristina González Osorio. Mgs.

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Jiménez Zamora Thalía Karolina** con C.I: 0925895237, autor/a del trabajo de titulación: **“Uso de las barreras de protección en los estudiantes de Enfermería durante sus prácticas hospitalarias en la ciudad de Guayaquil, de mayo a septiembre del 2016”**. Previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 12 de Septiembre del 2016

f. \_\_\_\_\_

Nombre: Jiménez Zamora, Thalia Karolina

C.C: 0925895237

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Mite Álvarez Grace Christina** con C.I: 0930191606 autor/a del trabajo de titulación: **“Uso de las barreras de protección en los estudiantes de Enfermería durante las practicas hospitalarias en la ciudad de Guayaquil, de mayo a septiembre del 2016”**. Previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 12 de Septiembre del 2016

f. \_\_\_\_\_

Nombre: Mite Alvarez, Grace Christina

C.C: 0930191606



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Uso de las barreras de protección en los estudiantes de Enfermería durante sus prácticas hospitalarias en la ciudad de Guayaquil, de mayo a septiembre del 2016.		
<b>AUTORAS</b>	Jiménez Zamora Thalía Karolina y Mite Álvarez Grace Christina		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Lcda. González Osorio, Cristina Virmane. MGs		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Carrera de Enfermería		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Licenciada en Enfermería		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	12 de septiembre del 2016	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	81
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Barreras de protección, estudiantes, accidentes laborales.		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Uso, barreras de protección, estudiantes, carrera de Enfermería, prácticas hospitalarias, accidentes laborales.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b> (150-250 palabras):	Los estudiantes de enfermería brindan cuidados de manera directa a pacientes con diversas patologías y están expuesto a los mismos riesgo que los profesionales, pero con la diferencia que cuentan con menor experiencia ya que se encuentran en proceso de aprendizaje, algunos estudios revelan accidentes laborales por no usar adecuadamente las barreras de protección además de las actitudes y los factores que conllevan al no uso de los mismo. Por lo expuesto nos planteamos un estudio descriptivo, cuantitativo con el <b>Objetivo</b> . - Determinar el uso de las barreras de protección en los estudiantes de enfermería durante sus prácticas hospitalarias. La <b>muestra</b> estuvo conformada por 80 estudiantes que cursaban los 3°, 4° y 5° ciclo de estudio. Se utilizó un formato para la encuesta constituida en preguntas y una guía de observación. Los <b>resultados</b> revelan que un 85% de los estudiantes conocen de la existencia del protocolo de bioseguridad y un 65% refiere tener información actualizada sobre estas medidas, lo que se corrobora con el uso de estos dispositivos de protección en un 80%, notándose que un 39% de estudiantes no cambian el mandil cuando se contaminan. Otro hallazgo importante es la percepción de incomodidad del uso de estas barreras por el 85% de los estudiantes. En <b>conclusión</b> se puede determinar que los estudiantes usan mayormente las barreras de protección, pese a que estos elementos rara vez están disponibles en los servicios de las unidades hospitalarias, y muestran una actitud de incomodidad.		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0959621782 0995676851	E-mail: thalyjimenez@hotmail.es E-mail: criss_eliza.1994@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN(COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Lcda. Holguín Jiménez, Martha Lorena.		
	<b>Teléfono:</b> 0993142597		
	<b>E-mail:</b> mholguinjime@gmail.com		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			