

# UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

---

---

DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD



## “Medidas de Bioseguridad de Enfermería en la Unidad Quirúrgica”

Tesis para obtener el diploma de la:  
Especialidad en Enfermería Quirúrgica

Presenta:

**Karina Martínez Magaña**

Directoras:

**D.C.E. María Asunción Vicente Ruíz**

**M. en Epid. Carmen de la Cruz García**

Villahermosa, Tabasco.

Junio 2019



**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División  
Académica  
de Ciencias de  
la Salud

Dirección



Of. No. 1094/DACS/CP  
06 de noviembre de 2018.

ASUNTO: Autorización impresión de tesis

**C. Karina Martínez Magaña**  
*Especialidad en Enfermería Quirúrgica*  
Presente

Comunico a Usted, que ha sido autorizada por el Comité Sinodal, integrado por los profesores investigadores M. en C. Josefa De la cruz Arévalo, E.E.Qx. Joel Pérez Jauregui, M.C.E. José Luis Cortés Reyes, M.C.E. Celia del Carmen Solís Gómez y la M.A. María Elena Lara Gallegos, impresión de la tesis titulada: "MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DE ENFERMERÍA EN LA UNIDAD QUIRÚRGICA", para sustento de su trabajo recepcional de la *Especialidad en Enfermería Quirúrgica*, donde fungen como Directores de Tesis la Dra. C. María Asunción Vicente Ruiz y la M.E. Carmen De la Cruz García.

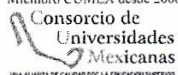
Atentamente

*[Firma]*  
**Dra. C. Miryam Carolina Martínez López**  
Directora



C.c.p.- Dra. C. María Asunción Vicente Ruiz.- Directora de Tesis  
C.c.p.- M. E. Carmen De la Cruz García.- Directora de Tesis  
C.c.p.- M. en C. Josefa De la Cruz Arévalo.- sinodal  
C.c.p.- E.E.Q.X. Joel Pérez Jauregui.- Sinodal  
C.c.p.- M.C.E. José Luis Cortes Resyes.- Sinodal  
C.c.p.- M.C.E. Celia del Carmen Solis Gómez.- Sinodal  
c.c.p.- M.A. María Elena Lara Gallegos.- Sinodal  
C.c.p.- Archivo  
DC/MCML/MGS'FPGJ/lkrd\*

Miembro CUMEX desde 2008



Av. Cmel. Gregorio Méndez Magaña, No. 2838-A, Col. Tamulté de las Barrancas,  
C.P. 86150, Villahermosa, Centro, Tabasco  
Tel.: (993) 3581500 Ext. 6300, 6301  
e-mail: direccion.dacs@ujat.mx

www.ujat.mx

www.facebook.com/ujat.mx - www.twitter.com/ujat - www.youtube.com/UJATmx







**UNIVERSIDAD JUÁREZ  
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



División  
Académica  
de Ciencias de  
la Salud

Jefatura del  
Área de  
Estudios  
de Posgrado

## Carta de cesión de derechos

En la ciudad de Villahermosa Tabasco el día 28 del mes de noviembre del año 2017, el que suscribe, Karina Martínez Magaña, alumna del programa de la Especialidad en enfermería Quirúrgica, con número de matrícula 142E24017 adscrito a la División Académica de Ciencias de la Salud, manifiesta que es autor intelectual del trabajo de tesis titulada: **"Medidas de bioseguridad de enfermería en la Unidad Quirúrgica"** bajo la Dirección de la M. Epid. Carmen de la Cruz García y Dra. en C. María Asunción Vicente Ruíz.

Conforme al Reglamento del Sistema Bibliotecario Capítulo VI Artículo 31. El alumno cede los derechos del trabajo a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para su difusión con fines académicos y de investigación.

Los usuarios de la información no deben reproducir el contenido textual, gráficos o datos del trabajo sin permiso expreso del autor y/o director del trabajo, el que puede ser obtenido a la dirección: [kmartinezma@hotmail.com](mailto:kmartinezma@hotmail.com). Si el permiso se otorga el usuario deberá dar el agradecimiento correspondiente y citar la fuente del mismo.

  
Karina Martínez Magaña

Nombre y Firma

DIVISIÓN ACADÉMICA DE  
CIENCIAS DE LA SALUD



JEFATURA DEL ÁREA DE  
ESTUDIOS DE POSGRADO

Sello



## DEDICATORIAS

A mis padres Laura y Javier, y mis tres hermanos: Erick, Paulina y Antonia.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## AGRADECIMIENTOS

A Dios, por proveerme de la salud, las ganas y los recursos necesarios para cumplir un sueño más.

A mis padres, que se han esforzado inmensamente para mi superación profesional y personal; espero la vida me alcance para retribuirles todo lo que con amor me dan.

A mis tres hermanos, por ser mi soporte y compañía.

A los maestros que fueron guía y con cariño y dedicación compartieron sus conocimientos para mi formación profesional.

A todos gracias.



## ÍNDICE

	Pág.
Abreviaturas.....	I
Glosario.....	II
Resumen.....	IV
Abstract.....	V
1. Introducción.....	1
2. Planteamiento del problema.....	4
2.1 Pregunta de investigación.....	5
3. Justificación.....	6
4. Marco de referencia.....	9
4.1 Bioseguridad.....	9
4.2 Principios de bioseguridad.....	9
4.3 Medidas de bioseguridad.....	10
4.4 Inmunización del personal.....	11
4.5 Barreras protectoras.....	13
4.6 Lavado de manos.....	16
4.7 Transmisión.....	16
4.8 Transmisión directa.....	17
4.9 Transmisión indirecta.....	17
4.10 Enfermedades transmisibles.....	17
5. Objetivos.....	18
5.1 Objetivo general.....	18



---

---

5.2 Objetivo específico.....	18
6. Material y Métodos.....	19
6.1. Diseño de investigación.....	19
6.2 Universo.....	19
6.3 Muestra y muestreo.....	19
6.4 Criterios de inclusión.....	19
6.5 Criterios de exclusión.....	19
6.6 Métodos de recopilación de la información.....	20
6.7 Instrumento de recolección de la información.....	20
6.8 Análisis de los datos.....	21
6.9 Operacionalización de las variables.....	22
6.10 Consideraciones éticas.....	23
7. Resultados.....	25
8. Discusión.....	29
9. Conclusión.....	32
10. Recomendaciones.....	33
11. referencias bibliográficas.....	34
12. Anexos.....	39
Anexo A.....	39
Anexo B.....	42





## TABLAS Y FIGURAS

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Inmunoprofilaxis del profesional de la Unidad Quirúrgica.....	25
<b>Tabla 2.</b> Medidas de Bioseguridad en relación a las barreras protectoras.....	26
<b>Tabla 3.</b> Medidas de Bioseguridad en relación a los medios de eliminación.....	27
<b>Tabla 4.</b> Accidentabilidad laboral.....	28



## ABREVIATURAS

<b>SIDA</b>	Síndrome de Inmunodeficiencias Adquirida
<b>ISID</b>	Sociedad Internacional de Enfermedades Infecciosas
<b>UQx</b>	Unidad Quirúrgica
<b>VIH</b>	Virus de Inmunodeficiencia Humana
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>ADN</b>	Ácido Desoxirribonucleico
<b>ARN</b>	Ácido Ribonucleico

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.



## GLOSARIO

### **Bioseguridad**

Doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral (Trincado, Ramos, Vázquez & Guillen, 2011).

### **Medidas de bioseguridad**

Conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control de los factores de riesgo, la prevención de impactos nocivos y el respeto de los límites permisibles (Téllez, Tovar, Osorio, 2008).

### **Barreras protectoras**

Pared o cualquier obstáculo que restringe o bloquea el paso de sustancias y/o virus (Téllez, Tovar, Osorio, 2008).

### **Transmisión**

Es cualquier mecanismo en virtud del cual un agente infeccioso se propaga en el ambiente de una persona a otra. Esta puede ser de manera directa o indirecta (Sáenz, 2007).



**Transmisión directa**

Es el traspaso directo o inmediato de un agente infeccioso a una puerta de entrada receptiva como la piel, mucosa oral, nasal, conjuntivas o genitales Sáenz, 2007).

**Transmisión indirecta**

Es la transferencia de un agente infeccioso a un individuo susceptible a través de vehículos de transmisión como objetos, materiales o instrumentos con sangre, secreciones o restos de tejidos contaminados; por intermedio de un vector y por aerosoles microbianos (Sáenz, 2007).

**Enfermedades transmisibles**

Aquella enfermedad las que se transmiten de un ser humano a otro o de un animal al hombre, ya sea por vía directa, o a través de vectores como insectos, o por la exposición a material infeccioso (OMS, 2012).



## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** La bioseguridad se considera como una sistema de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral (Trincado, Ramos, Vázquez & Guillen, 2011). Los principios de bioseguridad según Saenz, (2007), son los siguientes: universalidad, barreras protectoras y eliminación de materiales tóxicos.

**OBJETIVO:** Determinar las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería en la Unidad Quirúrgica en el Hospital de Alta Especialidad Dr. Gustavo A. Roviroza Pérez, durante el periodo julio-agosto 2016.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio de tipo descriptivo, de corte transversal, realizado en una muestra de 55 profesionales en enfermería de la Unidad Quirúrgica, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia

**RESULTADOS:**  $N= 55$  profesionales en enfermería cuyas edades oscilaron entre 28 y 46 años, con una  $\bar{X}$  de 33.44 ( $DE= 5.284$ ). EL 60% ( $n= 33$ ) corresponden al género femenino, mientras que el masculino 40% ( $n= 22$ ). El 90.9 ( $n= 50$ ) resultó que esta inmunizado contra la Hepatitis B, mientras que el 9.1% ( $n= 5$ ) no está inmunizado, por otro lado el 100% ( $n= 55$ ) si tiene inmunidad en contra del tétanos.

**CONCLUSIÓN:** El personal de enfermería de la Unidad Quirúrgica esta inmunizado en su mayoría en contra de la Hepatitis B y tétanos. Las medidas de bioseguridad en relación a las barreras protectoras con cifras mínimas pero significativas no utilizan: Lavado de manos guantes en los procedimientos de alto riesgo, ni usa gafas dentro de la Unidad Quirúrgica.

**PALABRAS CLAVES:** Bioseguridad, Unidad Quirúrgica.



## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Biosecurity is considered as a doctrine aimed at achieving behavioral attitudes and behaviors that reduce the risk of health worker acquire infections in the workplace (Trincado, Ramos, Vazquez & Guillen, 2011). The principles of biosecurity according Saenz (2007), are: universality, protective barriers and elimination of toxic materials.

**OBJECTIVE:** Determine the biosecurity measures used by the nurse in the Surgical Unit at the High Specialty Hospital Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez, during July-August 2016 period.

**MATERIAL AND METHODS:** Study of description type, cross-sectional, conducted on a sample of 55 nursing professionals in Surgical Unit, selected through a non-probabilistic

**RESULTS:** N = 55 nursing professionals whose ages ranged between 28 and 46 years, with an  $\bar{X}$  of 33.44 (SD = 5.284). 60% (n = 33) for the female, while 40 % (n = 22). 90.9 (n = 50) proved that this immunized against Hepatitis B, while 9.1 % (n = 5) is not immunized, on the other hand 100 % (n = 55) if you have immunity against tetanus.

**CONCLUSION:** The nursing staff of the Surgical Unit is largely immunized against Hepatitis B. the nurses of the Surgical Unit are fully immunized against tetanus. Biosecurity measures in relation to the protective barriers with minimal but significant numbers do not use: Hand wash, do not use gloves in high-risk procedures, does not wear glasses in the Surgical Unit .

**KEYWORDS:** Biosecurity, Surgical Unit.



---

---

## 1. INTRODUCCION

La bioseguridad se considera como una sistema de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas otras personas que se encuentran en el ambiente asistencial, el cual debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgos (Lara y cols, 2013).

La bioseguridad como disciplina se ocupa de la prevención y del control biológico a que están expuestos directa e indirectamente los seres vivos en consecuencia de accidentes o negligencias de los profesionales y técnicos de la salud que laboran en unidades hospitalarias y otros centros de este sector, teniendo en cuenta que por la naturaleza de su trabajo están expuestos a riesgos profesionales que pueden ser: físicos, químicos, biológicos y dependiente de factores humanos (Trincado, Ramos, Vázquez & Guillen, 2011).

El elemento más importante de la bioseguridad es el estricto cumplimiento de las prácticas y procedimientos apropiados y el uso eficiente de materiales y equipos, los cuales constituyen la primera barrera a nivel de contención para el personal y el medio.

La Manipulación de agentes biológicos es tan antigua como la existencia misma de las civilizaciones. Sin embargo, solo en fecha reciente el hombre ha tenido un acercamiento a esta problemática con un enfoque verdaderamente científico (Dominguez & Trimiño, 2007).

La salud del trabajador ocupa cada día un lugar más importante en la vida moderna, es por ello que el mayor nivel de información que se tenga sobre los riesgos a que todo el personal está expuesto, contribuirá de manera especial a la promoción y prevención de salud sobre las enfermedades y garantizar una mejor calidad de vida (Licea, Rivero, Solana & Pérez, 2012).





El riesgo a infección por agentes biológicos, es reconocido como uno de los más importantes en las personas que prestan sus servicios en el campo de la salud, muy particularmente en aquellas que laboran en el Área Quirúrgica sobre todo los profesionales de enfermería; ya que en su rol de especialistas clínicos tienen contacto directo y continuo con el paciente, realizando actividades diarias de atención asistencial que involucran procedimientos quirúrgicos de todo tipo, éstos a su vez implican exposición a agentes patógenos (Téllez, Tovar, Osorio, 2008).

Los profesionales que laboran en el área quirúrgica llevan implícito un riesgo inherente al desempeño de sus funciones, es por esta razón que los riesgos laborales de quienes trabajan en lugares dispensadores de salud (hospitales, clínicas, laboratorios, consultorios, y otros) constituye un tema de elevada importancia (Téllez, Tovar, Osorio, 2008).

Las enfermedades infecciosas a las que están expuestos como la hepatitis B, C, y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), tienen mayor prevalencia para el personal de salud, ya que su práctica involucra una alta manipulación de elementos corto-punzantes y el manejo de líquidos orgánicos potencialmente infecciosos (Téllez, Tovar, Osorio, 2008).

El riesgo a infección es reconocido como uno de los más importantes en las personas que prestan sus servicios en el campo de la salud, muy particularmente en aquellas que laboran en la Unidad Quirúrgica, sobre todo los profesionales de enfermería ya que en su rol de especialistas clínicos tienen contacto directo y continuo con el paciente críticamente enfermo, realizando actividades diarias de atención asistencial que incluyen: valoración física del paciente (inspección, auscultación, palpación), preparación y administración de medicamentos, toma de venas y arterias, realización de curas, colocación de medidas invasivas (sondas vesicales y nasogástricas), aspiración de secreciones endotraqueales, manejo y administración de material sanguíneo y hemoderivados entre otros. Dichas



actividades son realizadas varias veces durante un turno de trabajo aumentando así la posibilidad de tener contacto con fluidos biológicos y sobretodo de sufrir inoculaciones accidentales al manipular objetos corto punzantes (Palma, Jiménez, Quevedo, Montiel, Sirit & Petit, 2004).

Tal desempeño expone al personal de enfermería a una sobrecarga de microorganismo cuya patogenicidad puede variar dependiendo del estado agudo o crónico del paciente y de la susceptibilidad inmunológica de dicho profesional (Palma, Jiménez, Quevedo, Montiel, Sirit & Petit, 2004).

Las personas que están expuestas a agentes o materiales que los puedan contener, deben estar conscientes de los peligros potenciales que esto implica, y deben recibir una sólida formación en el dominio de las prácticas requeridas para el manejo seguro de materiales peligrosos.

Numerosas enfermedades infecciosas emergentes o reemergentes, como la tuberculosis, se encuentran en expansión creciente, algunas en proporciones epidémicas, con peligro potencial de ser transmitidas al personal sanitario, y otras que se presentan como oportunistas en pacientes con enfermedades crónicas, a cuya influencia no escapa el trabajador de la salud (Dominguez & Trimiño, 2007).



## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los riesgos ocupacionales a los cuales está expuesto el profesional de enfermería, aumentan con el desempeño de sus actividades asistenciales en cualquier unidad clínica donde presten sus servicios, por lo que durante su formación técnica se exige conocimiento, juicio crítico, desarrollo de habilidades y destrezas en el cumplimiento de sus funciones (Téllez, Tovar, Osorio, 2008).

A nivel mundial diversos estudios revelan que los profesionales en salud no están libres del riesgo de sufrir un accidente biológico, un fenómeno que es frecuente en las distintas latitudes del mundo. Un estudio realizado en la Universidad de California refiere que el 12% reportó exposiciones ocupacionales, con un incremento del 45 a 65% durante el transcurso del estudio, resultados similares se encontraron en Brasil, con predominio (63.3%) de las lesiones por objetos punzo cortantes, en Tailandia durante el brote de la influenza A H1N1, se reportaron 412 casos en las dos primeras semanas de julio 2009 (Galán, Díaz, Maguiña & Villena, 2010).

En Perú en el Hospital Nacional Cayetano Heredia se realizó un estudio descriptivo sobre las características epidemiológicas de las injurias con objetos punzo cortantes, encontrando que 42% ocurrieron en estudiantes de medicina. Así también, un estudio realizado en estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, reveló que el 51.5% de los estudiantes de medicina han sufrido en algún momento un accidente biológico, y al realizar el internado médico el riesgo aumenta hasta en 75 veces más (Galán, Díaz, Maguiña & Villena, 2010).

En un programa para el control epidemiológico de infecciones nosocomiales son fundamentales las medidas para evitar la transmisión de gérmenes patógenos. En la actualidad, según datos de la Sociedad Internacional de Enfermedades Infecciosas (ISID), la prevalencia de infecciones nosocomiales en los países desarrollados es el 5 a 10% y en los países en desarrollo puede superar el 25%.



Estas infecciones como es de entender, aumentan considerablemente la morbilidad, mortalidad y los costos en la institución de salud (García & Cesar, 2002).

En México estudios revelan que el 100 % del personal de enfermería se encuentra expuesto al riesgo biológico y algo más de la mitad (55.3 %) está expuesto a doble riesgo, biológico-radiológico. Antes de la intervención hubo desconocimiento (35,0 %) de las precauciones universales de bioseguridad, en las precauciones en el manejo de las muestras de sangre (19,4 %), con la ropa sucia (17,4 %) y con los objetos punzo cortantes (23,3 %). Posterior a la intervención, el 100 % del personal mostró conocimientos sobre los indicadores explorados. Se puede concluir que el proyecto de intervención fue efectivo, ya que se incrementó el nivel de conocimientos sobre bioseguridad en el personal de enfermería del Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular.

En la práctica profesional de enfermería quirúrgica se ha observado que las medidas de bioseguridad que ejecuta el personal de la unidad quirúrgica son heterogéneas, y la falta de estandarización en las medidas pueden incrementar el riesgo de lesiones o infecciones ocupacionales, sin embargo existe un vacío en el conocimiento acerca de cuáles son las medidas de bioseguridad que utilizan en la práctica quirúrgica por este grupo profesional.

## **2.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

Por lo anteriormente planteado surgió la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las medidas de bioseguridad que utiliza el personal de enfermería en la Unidad Quirúrgica del Hospital Regional de Alta Especialidad Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez?



### 3. JUSTIFICACION

Los servicios del área quirúrgica son áreas muy específicas por el elevado riesgo biológico que presentan. Ante esta realidad, el abordaje de las medidas de bioseguridad pertinentes se evidencia como una necesidad que exige una respuesta inmediata con el objetivo de garantizar un ambiente de trabajo seguro, así como salud y bienestar de los trabajadores y pacientes, por ello el presente estudio es de gran magnitud pues al hablar de la Unidad Quirúrgica, no se habla solo del quirófano, sino de las diferentes áreas con las que interactúa el personal de salud como por ejemplo las áreas de recuperación, central de equipos y esterilización. Así como la seguridad implícitas en los periodos quirúrgicos que son preoperatorio, transoperatorio y posoperatorio.

El profesional de enfermería es el personal asistencial que más contacto directo tiene con el paciente, por lo que es primordial que conozcan y utilicen de manera adecuada las normas de bioseguridad con el fin de resguardar su integridad física y proteger de igual manera a los pacientes que atienden.

La Unidad Quirúrgica (UQx) es un área que abarca los periodos preoperatorio, el transoperatorio y el posoperatorio, y las funciones que se realizan incluyen la valoración física del paciente, la preparación y la administración de medicamentos, la conexión de pacientes a las vías de acceso, como fístulas arteriovenosas y catéteres, realización de asepsia, técnica de depuración extracorpórea de sangre, manipulación del instrumental quirúrgico, manipulación de piezas patológicas, entre otros, donde pueden aparecer un número importante de complicaciones y entre estas las infecciosas.

Dado que el personal de salud y sobre todo el de áreas críticas llámese quirófano, emergencia, unidad de cuidados intensivos, laboratorios, tanto públicos como privados está expuesto constantemente a accidentes laborales de carácter



biológico que incluso puede ocasionar la muerte al personal que desconoce u omite la importancia de prevenir y evitar el contagio de enfermedades ocupacionales, ya sea por ignorancia o por no usar el equipo de protección apropiado para cada tarea específica.

La vulnerabilidad de este estudio es muy significativa pues el hecho de hablar de bioseguridad comprende situaciones epidemiológicas así como aspectos biológicos y químicos en relación a la seguridad del personal de salud. Dentro de la Unidad Quirúrgica, el profesional de enfermería está constantemente expuesto a riesgos biológicos, por ello es necesario que posea información de cómo aplicar las medidas de bioseguridad para prevenir enfermedades ocupacionales.

Por lo anterior, es necesario saber la problemática que existe en relación a la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal quirúrgico de las instituciones de salud, que dada la importancia de la atención que se brinda, sin lugar a duda se exponen a riesgos de salud a la hora de intervenir y más aún a la hora de manipular con medios contaminados e infecciosos, que ponen en riesgo la integridad salubre del profesional.

El presente estudio es tanto factible como viable de realizarse, pues en el Hospital Regional de Alta Especialidad Dr. Gustavo A Roviroso Pérez, la presencia de la problemática de la falta de utilización de las medidas de bioseguridad por parte del personal quirúrgico es empíricamente alta, lo que permite estimar que el riesgo de contagio es significativo, lo que ocasiona problemas de costos para el mismo profesional como para la institución.

El presente trabajo sirve para ampliar conocimientos, canalizar dudas e incertidumbres con respecto a los posibles riesgos biológicos a los que el personal de salud está expuesto en su labor diaria.



Es por ello, que esta investigación es relevante, ya que destacará la importancia de la prevención de los riesgos ocupacionales en el área quirúrgica. La relevancia científica es muy importante porque a raíz de los resultados obtenidos se tendrá una visión más clara de la utilización de medidas de bioseguridad que tienen el personal de enfermería.

Los resultados del presente estudio servirán como base para futuras investigaciones en relación a la escasa información con la que se cuenta es de importancia tanto para el personal como para la institución de salud, con la finalidad de poder intervenir de manera asertiva ante la problemática que se presenta.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.





## 4. MARCO DE REFERENCIA

### 4.1 Bioseguridad

La bioseguridad es un concepto amplio que implica una serie de medidas orientadas a proteger al personal de salud, pacientes y medio ambiente (Sáenz, 2007).

Wilson Delgado et al. (1995) la define como un conjunto de procedimientos y actitudes orientados a impedir la contaminación por microorganismos hacia el profesional de salud o el paciente.

Quiñones (2002) la define como el conjunto de medidas preventivas que deben tomar los agentes de salud para evitar la infección cruzadas y las enfermedades de riesgo profesional. La conceptualización de bioseguridad, que asume Delfín y cols. (1999), está expresada como 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, vegetal y a los que se le suma el ambiente.

Papone (2000), considera a la bioseguridad como una doctrina de comportamiento, que está dirigida al logro de actitudes y conductas con el objetivo de minimizar el riesgo de quienes trabajan en prestación de salud, a contraer la enfermedad por las infecciones propias a este ejercicio, incluyendo todas las personas que se encuentran en el espacio asistencial, cuyo diseño debe coadyuvar a la disminución del riesgo (Sáenz, 2007).

### 4.2 Principios de bioseguridad

Los principios de bioseguridad son los siguientes:

**Universalidad:** Está dado como el respeto a las normas, la toma de precauciones de las medidas básicas por todas las personas que ingresan a las instalaciones asistenciales, porque se consideran susceptibles de ser contaminadas, se refiere a



la protección fundamentalmente de piel y mucosa, dado que puede ocurrir un accidente donde se tenga previsto el contacto con sangre y demás fluidos orgánicos (Sáenz, 2007).

**Uso de Barreras:** Uso de implementos que representan obstáculos en el contacto con fluidos contaminados o sustancias peligrosas por su potencial a causar daño, como propia salud y la del paciente, lo cual representa su responsabilidad como actor principal del proceso asistencial; porque los valores morales rigen en gran parte, las conductas y las actitudes del personal que se dedica al cuidado de la salud. Ejemplo el uso de guantes, batas con manga largas, lentes, caretas o máscaras de protección (Saenz, 2007).

**Eliminación de Materiales Tóxicos:** Se refiere al manejo de los materiales, como producto generado en la asistencia sanitaria. Comprende dispositivos y mecanismos empleados para su eliminación, sin riesgo. Fundamentalmente, se pretende que el personal de salud asuma lo normado como un comportamiento ético, que garantice su propia salud y la del paciente, lo cual representa su responsabilidad como actor principal del proceso asistencial; porque los valores morales rigen en gran parte, las conductas y las actitudes del personal que se dedica al cuidado de la salud (Sáenz, 2007).

#### **4.3 Medidas de bioseguridad**

Es el conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control de los factores de riesgo, la prevención de impactos nocivos y el respeto de los límites permisibles, sin atentar contra la salud de las personas que laboran y/o manipulan elementos biológicos, técnicas bioquímicas, experimentaciones genéticas y sus procesos conexos e igualmente garantizan que el producto de estas



investigaciones y/o procesos no atenten contra la salud y el bienestar del consumidor final ni contra el ambiente (Téllez, Tovar, Osorio, 2008).

Las medidas de bioseguridad y control de infecciones se basan en los siguientes puntos:

5. Inmunización del personal.
6. Barreras protectoras.
7. Lavado y cuidado de las manos.
8. Utilización racional del instrumental punzante.
9. Desinfección y esterilización del instrumental.
10. Limpieza y desinfección de superficies contaminadas.
11. Eliminación de desechos y material contaminado.

#### **4.4 Inmunización del personal**

**Hepatitis B:** es la forma de hepatitis vírica producida por el virus de la hepatitis B y caracterizada por diversos signos y síntomas de comienzo rápido. La infección puede ser grave, con una evolución prolongada que conduce a veces a la destrucción de las células hepáticas, la aparición de una cirrosis y la muerte del paciente, esta infección es la más importante a la que las enfermeras y el personal de salud están expuestos ocupacionalmente; por ello deben conocerse las medidas de seguridad para manejar las secreciones de los pacientes y la necesidad de emplear guantes de látex durante la intubación, extubación, colocación de sondas naso gástricas, entre otros. Es necesario que todo el personal que labora en los quirófanos, se vacune contra el virus de la hepatitis B (Téllez, Tovar, Osorio, 2008).

**Hepatitis C:** Su principal vía de transmisión es por transfusión. De acuerdo a Madoff y Kasper (1994), esta enfermedad “es causada por el virus de la hepatitis



“C”, el cual puede ubicarse dentro de la categoría de los flavivirus. Esta enfermedad se transmite por medio de sangre y otros derivados”. En la actualidad no se ha determinado la transmisión por vía sexual, aunque existen evidencias de pacientes que han sufrido esta enfermedad y que se han caracterizado por ser promiscuos. En el personal de quirófanos, por punción accidental o por contaminación con sangre; una de las principales complicaciones de la hepatitis C es la hepatitis crónica. Si esta complicación se presenta, el 20% progresa a cirrosis y puede desarrollarse un estado de portador crónico siendo su sangre potencialmente infectante (Téllez, Tovar, Osorio, 2008).

**SIDA:** Más de 25 millones de personas han muerto como consecuencia del síndrome de inmunodeficiencia humana (SIDA), causado por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), y según un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), divulgado en noviembre del 2007, “alrededor de 33.2 millones de personas son portadoras del virus en todo el mundo”. En este sentido, es vital que el profesional de enfermería que labora en el área quirúrgica use las barreras físicas cuando preste los cuidados a los pacientes, ya que cualquier contacto de la sangre o con los fluidos corporales de la otra persona puede causar una infección (Téllez, Tovar, Osorio, 2008).

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana, es el virus responsable del SIDA (Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida), el cual infecta al sistema inmune incorporándose al Ácido Desoxirribonucleico (ADN) celular de las células CD4+ (células predominantes del sistema inmune) produciendo una serie de manifestaciones clínicas.

Este virus es un retrovirus o virus ARN con envoltura, tiene 2 proteínas denominadas GP120 y GP41 las que tienen predilección por las proteínas de membrana CD4 que poseen los linfocitos T *helper* a los cuales se unen y penetran



a ellos sin causar ninguna reacción. En su interior lleva una enzima llamada transcriptasa inversa cuyo fin es transcribir el ARN viral en el ADN viral el cual es legible por la célula produciendo nuevos virus a partir del ARN transformado. Finalmente el linfocito se llena de nuevos virus, muere y estos salen a infectar a otras células como linfocitos B, macrófagos pulmonares, etc.

El SIDA es la enfermedad tardía de la infección por el virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). En término de semanas o meses después de contraer la infección por el virus, muchas personas presentan una infección aguda similar a la mononucleosis que dura 2 semanas, más adelante pueden mantenerse asintomáticos meses o años antes que aparezcan otras manifestaciones clínicas. Las infecciones oportunistas son las que se manifiestan en esta enfermedad (Sáenz, 2007).

**Tuberculosis (TB):** según, La Rochelle y Carlson (1995) “se siguen presentando casos esporádicos de TBC en personal de salud que se ha visto expuesto a pacientes infectados, mostrando pruebas de tuberculina ampliamente positivas con radiografías de tórax anormales”. De tal forma que se recomienda brindar un control adecuado del personal que incluya exámenes médicos de detección permanente, radiografía de tórax y un control del estado de inmunidad mediante pruebas de tuberculina (Téllez, Tovar, Osorio, 2008).

#### **4.5 Barreras protectoras**

La barrera física constituida por guantes, mascarillas, gafas, material descartable, entre otros al respecto el término barrera es definida por el Diccionario de Medicina Mosby (1992), como “una pared o cualquier obstáculo que restringe o bloquea el paso de sustancias”. El objetivo es evitar el contacto de la piel o mucosas con la sangre y otros líquidos, en todos los pacientes, y no solamente con aquellos que tengan diagnóstico de enfermedad (Téllez, Tovar, Osorio, 2008).



**Los guantes** quirúrgicos protegen a los profesionales de la salud de los líquidos contaminados del paciente, no obstante, en muchos casos se rompen los guantes durante la intervención o presentan orificios al final de la misma, aunque no parece que sea causa de aumento de las infecciones. Méndez (1998), señala que “los guantes deben usarse una vez y deben desecharse antes de abandonar el área contaminada; usarse cuando se está en contacto con secreciones y cambiarlos antes de continuar con los cuidados”. Los guantes no son un sustituto del lavado de manos, dado que el látex no está fabricado para ser lavado y reutilizado, pues tiende a formar micro poros cuando es expuesto a actividades tales como, líquidos utilizados en la práctica diaria, desinfectantes líquidos e inclusive el jabón de manos, por lo tanto estos micro poros permiten la diseminación cruzada de gérmenes (Téllez, Tovar, Osorio, 2008).

**La mascarilla** se debe utilizar porque un porcentaje importante del personal de quirófano es portador de gérmenes altamente patógenos en los orificios nasales o en la boca. Al respecto el Diccionario de Medicina Mosby (1996), expone que la mascarilla es “una cubierta que se lleva sobre la nariz y la boca para evitar la inhalación de materiales tóxicos, para controlar el aporte de oxígeno y gases anestésicos o para proteger al paciente durante los procedimientos asépticos”. Es decir, las mascarillas previenen la transmisión de microbios infecciosos por aire y gotas, deben ser impermeables, desechables, repelente a fluidos que permita intercambio de oxígeno, tener sujeción para su colocación, el material con el cual se elabora debe ser de buena calidad.

**La bata y los campos** colocados entre las áreas estériles y no estériles del campo quirúrgico y el personal, actúan como barreras y protegen de esta forma contra la transmisión de bacterias de un área a otra. La característica más importante que debe tener la ropa quirúrgica es su impermeabilidad a la humedad,



ya que el efecto capilar de un paño o uniforme mojado transmitirá bacterias de un lado a otro del material. En ese sentido, Barbieri (1995) señala que los uniformes quirúrgicos, cuando son reutilizables, deben ser de algodón con una densidad de tejido entre 420 y 810 hilos/metro. Además, para que se comporten como barrera a la humedad hay que tratarlos con una sustancia impermeabilizante. Hoy se utilizan como alternativa batas desechables fabricadas con fibra de celulosa procesada y tratada, ya que las batas fabricadas con 810 hilos/m., son eficaces como barrera pero tienen el inconveniente de la pérdida de dicho efecto cuando se ha lavado más de 75 veces.

**Los lentes protectores**, Atkinson y Fortunato (1998), señalan que: “se deben utilizar gafas o un protector facial cuando existan riesgos de que la sangre u otros líquidos del paciente salpiquen a los ojos”. Los lentes protectores protegen los ojos durante la realización de procedimientos que puedan generar expulsión de gotas de sangre u otros fluidos corporales que estén contaminados. Los mismos deben utilizarse cuando se maneje material de vidrio a presión reducida, materiales criogénicos, sustancias cáusticas, irritantes o corrosivas, sustancias biológicas con riesgo para la salud.

**El uso del gorro** para evitar que el cabello libere posibles microorganismos contaminantes al usuario. A juicio de Hernández; Contreras y Prieto (1999), consideran que: “el cabello facilita la retención de partículas contaminadas y cuando se agitan provocan su dispersión, por lo que se consideran al mismo tiempo, como fuentes de infección y vehículos de transmisión de microorganismos”. Por tal razón se recomienda usar el gorro como barrera protectora.

Los gorros surgieron desde que se estableció que el cabello era una vía de contaminación importante, es por ello que el profesional de enfermería debe





utilizar el gorro en toda situación en donde haya la posibilidad de salpicaduras o contacto con el paciente.

#### **4.6 Lavado de manos**

El objetivo fundamental del lavado de manos del personal sanitario es reducir la flora residente y la flora contaminante de manos y antebrazos. Al respecto, Barbieri (1995) recomienda que: “se realice en 2 ó 3 veces, enjuagándose cada vez, con el fin de retirar el jabón contaminado. Se suele realizar con cepillos que llevan incorporado yodopovidona o clorhexidina. Se recomienda incidir sobre dedos, pliegues, uñas”.

El profesional de enfermería, procede a la realización del lavado quirúrgico de manos y antebrazos, donde según Atkinson y Fortunato (1998) actualmente lo define como: El proceso dirigido a eliminar el mayor número posible de microorganismos de las manos y antebrazos mediante el lavado mecánico y antisepsia química antes de participar en un procedimiento quirúrgico.

El lavado quirúrgico, se realiza inmediatamente antes de colocarse la bata y los guantes en cada intervención quirúrgica. El objetivo del lavado quirúrgico, es eliminar suciedad, residuos, aceites naturales de la piel, lociones de manos y microorganismos transitorios de las manos y antebrazos de los miembros del equipo estéril (Téllez, Tovar, Osorio, 2008).

#### **4.7 Transmisión**

Es cualquier mecanismo en virtud del cual un agente infeccioso se propaga en el ambiente de una persona a otra. Esta puede ser de manera directa o indirecta (Sáenz, 2007).



#### **4.8 Transmisión directa**

Es el traspaso directo o inmediato de un agente infeccioso a una puerta de entrada receptiva como la piel, mucosa oral, nasal, conjuntivas o genitales. Puede ocurrir por: contacto directo (tocar, morder, besar); proyección directa de gotitas de sangre, saliva o secreciones y exposición al polvo contaminado proveniente de ropa de vestir, de cama o suelos (Sáenz, 2007).

#### **4.9 Transmisión indirecta**

Es la transferencia de un agente infeccioso a un individuo susceptible a través de vehículos de transmisión como objetos, materiales o instrumentos con sangre, secreciones o restos de tejidos contaminados; por intermedio de un vector y por aerosoles microbianos. A pesar de que es extenso el número de enfermedades infecciosas que pueden ser peligrosas para cualquier miembro del quirúrgico, las enfermedades prevalentes son el VIH, Hepatitis B, y la Tuberculosis (Sáenz, 2007).

#### **4.10 Enfermedades Transmisibles**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define las enfermedades transmisibles como aquella enfermedad las que se transmiten de un ser humano a otro o de un animal al hombre, ya sea por vía directa, o a través de vectores como insectos, o por la exposición a material infeccioso (OMS, 2012).



## 5. OBJETIVOS

### 5.1 GENERAL

Determinar las medidas de bioseguridad que utiliza el profesional de enfermería en la Unidad Quirúrgica en el Hospital de Alta Especialidad Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez, durante el periodo abril-mayo 2015.

### 5.2 ESPECIFICOS

1. Identificar la inmunoprofilaxis del personal de enfermería que labora en la Unidad Quirúrgica.
2. Describir las medidas de bioseguridad utilizadas por el personal de enfermería que labora en la Unidad Quirúrgica.
3. Describir los accidentes que ha sufrido el personal de enfermería que labora en la Unidad Quirúrgica.



## 6. MATERIALES Y MÉTODOS

### 6.1 Diseño de la Investigación:

Se realizó un estudio cuantitativo, diseño observacional, de tipo descriptivo y se describen las características, distribución de variables a investigar, de corte transversal pues se obtienen información de la situación existente en un momento determinado.

### 6.2 Universo:

Conformado por el personal de enfermería que labora en la Unidad Quirúrgica en los diferentes turnos del Hospital Regional de Alta Especialidad Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez.

### 6.3 Muestra y Muestreo:

Conformada por 55 profesionales en enfermería de la Unidad Quirúrgica del Hospital Regional de alta Especialidad Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia.

### 6.4 Criterios de Inclusión:

- Profesional de enfermería que labore exclusivamente de la unidad quirúrgica.
- Profesional de enfermería de los turnos matutino, vespertino, nocturno y mixto.

### 6.5 Criterios de Exclusión:

- Profesional de la Unidad Quirúrgica que no desee participar en el estudio.
- Profesional de enfermería que se encuentre de vacaciones o permiso.



## **6.6 Método de Recopilación de Datos**

Para la recolección de la información se utilizó el método de la encuesta y observación.

Para la recolección de la información el investigador procedió a identificar las características de la muestra de estudio

Para la recolección de la información el investigador solicitó mediante oficio permiso a las autoridades de la institución, para después ser autorizado el acceso para la recolección de los datos.

## **6.7 Instrumento de recolección de datos**

El instrumento utilizado fue un cuestionario elaborado por Téllez, Tovar & Osorio, 2008, cuenta con diecisiete (17) ítems, con alternativas dicotómicas: SI y NO, el propósito es identificar la veracidad de las respuestas emitidas por las enfermeras en el cuestionario.

El cuestionario fue sometido a juicio de experto, quienes realizaron observaciones que luego fueron incorporadas antes de aplicarlos. Los expertos, indicaron, que los instrumentos son pertinentes a los fines, propósitos y objetivos de la investigación dando su aprobación mediante un certificado.

El instrumento fue validado a través de la prueba de confiabilidad Alpha – Cronbach, por medio de la aplicación de una prueba piloto con profesionales de la enfermería con la misma característica del instituto donde se realiza la investigación experimental, a tales efectos se aplicó los instrumentos a cinco (05) enfermeras(os) que laboran en la Unidad de Emergencia del Hospital Vargas de Caracas.



Así como el instrumento de los autores Trincado, Ramos, Vázquez & Guillén, 2009. El cuestionario está constituido teniendo en cuenta las normativas vigentes en cuanto a bioseguridad en el personal de enfermería, las cuales involucran las medidas de precaución universal, y además se realizó una revisión de estudio similar del Instituto de Cardiología y Cirugía cardiovascular.

### **6.8 Análisis de los datos**

Se utilizó con el software, paquete de datos estadísticos SPSS versión 19.0. Donde se analizaron los datos cualitativos y procesaron los estadísticos requeridos para dar respuesta a los objetivos de investigación. Se procesaron medidas estadísticas como frecuencias y porcentajes, medidas de tendencia central como la media, la media, mediana y moda que serán presentados en tablas y gráficos para fines del estudio, se incluyeron en el análisis las variables como la edad, género, estado civil.



### 6.9 Operacionalización de las variables:

Variable	Definición Operacional	Tipo	Escala
Edad	Tiempo de existencia de un individuo desde su nacimiento hasta el momento encuesta, referido en años de vida cumplidos.	Ordinal	
Sexo	Características biológicas que distinguen hombres y mujer. Se consignara el sexo que refiera el encuestado.	Cualitativa nominal	1.- Masculino. 2.- Femenino.
Estado civil	Situación conyugal de las personas determinada por derecho en el registro civil.	Cualitativa nominal	1.- Soltero 2.- Casado 3.- Unión libre 4.- Otros
Categoría laboral		Cualitativa nominal	1.- Auxiliar 2.- Enf. General 3.- Lic. enfermería 4.- Especialista
Religión	Conjunto de creencias, normas morales de comportamiento social e individual y ceremonias de oración o sacrificio que relacionan al ser humano con la divinidad.	Cualitativa nominal	1.- Católico 2.- Cristiano 3.- Testigo de Jehová 4.- Otros
Turno laboral		Cualitativa nominal	1.-Matutino 2.-Vespertino 3.-Nocturno 4.-Mixto





### **6.10 Consideraciones éticas.**

De acuerdo a al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud, la presente investigación está basada en los siguientes artículos:

Artículo 96.- La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

I. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos;

II. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social;

III. A la prevención y control de los problemas de salud que se consideren prioritarios para la población;

Artículo 100.- La investigación en seres humanos se desarrollará conforme a las siguientes bases:

I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica;

II. Podrá realizarse sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro método idóneo;

III. Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación;

IV. Se deberá contar con el consentimiento informado por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal en caso de incapacidad legal de aquél, una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posibles consecuencias positivas o negativas para su salud;



VI. El profesional responsable suspenderá la investigación en cualquier momento, si sobreviene el riesgo de lesiones graves, invalidez o muerte del sujeto en quien se realice la investigación;

Artículo 101.- Quien realice investigación en seres humanos en contravención a lo dispuesto en esta Ley y demás disposiciones aplicables, se hará acreedor de las sanciones correspondientes.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## 7. RESULTADOS

En este apartado se describen los resultados del estudio de acuerdo con las variables de interés, los datos sociodemográficos, las mediciones en relación a las medidas de bioseguridad y los estadísticos descriptivos para dar respuesta al propósito y objetivos específicos de investigación.

La muestra estuvo conformada por  $N= 55$  profesionales en enfermería cuyas edades oscilaron entre 28 y 46 años, con una  $\bar{X}$  de 33.44 ( $DE= 5.284$ ). EL 60% ( $n= 33$ ) corresponden al género femenino, mientras que el 40% ( $n= 22$ ). En relación al estado civil el 61.8% ( $n= 34$ ) son casados, el 21.8% ( $n= 12$ ) viven en unión libre y el 16.4 ( $n= 9$ ) son solteros. El 40% ( $n= 22$ ) pertenecen al turno matutino, el 30.9% ( $n= 17$ ) laboral en el turno vespertino, el 16.4% ( $n= 9$ ) mientras que el 12.7% ( $n= 7$ ) pertenecen al turno mixto.

En relación a la inmunoprofilaxis del personal de la Unidad Quirúrgica el 90.9 ( $n= 50$ ) resultó que esta inmunizado contra la Hepatitis B, mientras que el 9.1% ( $n= 5$ ) no está inmunizado, por otro lado el 100% ( $n= 55$ ) si tiene inmunidad en contra del tétanos.

**Tabla 1.** Inmunoprofilaxis del profesional de la Unidad Quirúrgica.

	Sí		No	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Hepatitis B	50	90.9	5	9.1
Tétanos	100	55	-	-

Fuente: Cuestionario Medidas de Bioseguridad

N= 55



Las barreras protectoras como medidas de bioseguridad dentro de la Unidad Quirúrgica, resultó que el 83.6% ( $n= 46$ ) realiza el lavado de manos mientras que el 16.4% ( $n= 9$ ) no lo hace, el 23.6% ( $n= 13$ ) no utiliza guantes en los procedimientos de alto riesgo, el 76.4% ( $n= 42$ ) si lo hace, el 92.7% ( $n= 51$ ) no utiliza gafas dentro de la Unidad Quirúrgica, el 7.3% ( $n= 4$ ) si usa gafas, el 87.3% ( $n= 48$ ) no usa delantales dentro del quirófano y el 9.1% ( $n= 5$ ) no utiliza el delantal, por otro lado el 100% ( $n= 55$ ) si utiliza batas dentro del quirófano, el 5.5% ( $n= 3$ ) no utiliza el cubrebocas, mientras que el 94.5% ( $n= 52$ ) y el 100% ( $n= 55$ ) si utiliza el gorro dentro de la Unidad Quirúrgica.

**Tabla 2.** Medidas de Bioseguridad en relación a las barreras protectoras.

Barreras protectoras	SI		NO	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
¿Realiza lavado de manos mecánico antes de cada procedimiento, entre pacientes y después de los procedimientos?	46	83.6	9	16.4
¿Utiliza guantes en los procedimientos de alto riesgo?	42	76.4	13	23.6
¿Utiliza gafas dentro de la Unidad Quirúrgica y durante la cirugía?	4	7.3	51	92.7
¿Utiliza delantales impermeables dentro de la Unidad Quirúrgica y durante la cirugía	5	9.1	48	87.3
¿Utiliza batas sanitarias dentro de la Unidad Quirúrgica y durante la cirugía?	55	100	-	-
¿Utiliza cubrebocas dentro de la Unidad Quirúrgica y durante la cirugía?	52	94.5	3	5.5
¿Utiliza gorro dentro de la Unidad Quirúrgica y durante la cirugía?	55	100	-	-

Fuente: Cuestionario Medidas de Bioseguridad

N= 55



Como medios de eliminación el personal de enfermería en un 100% ( $n= 55$ ) refiere que si existen botes RPBI dentro de la Unidad Quirúrgica, el 29.1% ( $n= 16$ ) si utiliza el bote RPBI, mientras que el 70.9% ( $n= 39$ ) no utiliza el bote RPBI de acuerdo a las normas recomendadas, el 29.1 ( $n= 16$ ) no cumple con el criterio de manipulación de agujas contaminadas, mientras que el 70.9% ( $n= 39$ ) si cumple con este criterio, el 16.4% ( $n= 9$ ) no cumple con las norma de manipulación de instrumental punzocortante contaminados, el 83.6% ( $n= 46$ ) si cumple con este criterio, mientras que el 36.4% ( $n= 20$ ) utiliza desinfectantes dentro de la Unidad Quirúrgica, el 63.6% ( $n= 35$ ) no lo hace.

**Tabla 3.** Medidas de Bioseguridad en relación a los medios de eliminación.

Reactivos	SI		NO	
	f	%	f	%
¿Existe bote RPBI dentro de la Unidad Quirúrgica?	55	100	-	-
¿Utiliza el bote RPBI cumpliendo la norma dentro de la Unidad Quirúrgica?	16	29.1	39	70.9
¿Cumple las normas de manipulación de agujas contaminadas dentro de la Unidad Quirúrgica y durante la cirugía?	39	70.9	16	29.1
¿Cumple con las normas de manipulación de instrumentos punzocortantes contaminados dentro de la Unidad Quirúrgica y durante la cirugía?	46	83.6	9	16.4
¿Utiliza desinfectantes y detergentes dentro de la Unidad Quirúrgica y durante la cirugía?	35	63.6	20	36.4

Fuente: Cuestionario Medidas de Bioseguridad

N= 55



Los accidentes que pasan dentro de la Unidad Quirúrgica son importantes, el 63.6% ( $n= 55$ ) refiere si haber tenido accidentes en relación a riesgos biológicos, el 56.4% ( $n= 31$ ) agujas contaminadas, el 100% ( $n= 55$ ) refiere no haber tenido accidentes con bisturí contaminados, el 63.6% ( $n= 35$ ) si tuvo contacto con saliva, sangre, orinas, mientras que el 87.3% ( $n= 48$ ) nunca notifica al supervisor si le ocurre algún accidente.

**Tabla 4.** Accidentabilidad laboral.

	SI		NO	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
¿Ha tenido algún accidente por exposición a fluidos corporales y secreciones?	35	63.6	20	26.4
¿Ha sufrido accidentes con riesgo biológico durante los últimos cinco años?	32	58.2	23	41.8
¿Se ha pinchado con agujas contaminadas?	31	56.4	24	43.6
¿Ha tenido lastimado con bisturí contaminado?	-	-	55	100
¿Ha tenido contacto con saliva, sangre, orinas etc?	35	63.6	20	26.4
¿Notifica al supervisor si le ocurre algún accidente?	7	12.7	48	87.3

Fuente: Cuestionario Medidas de Bioseguridad

N= 55



## 8. DISCUSIÓN

De acuerdo al propósito de investigación se plantearon los siguientes objetivos: identificar la inmunoprofilaxis del personal de enfermería que labora en la Unidad Quirúrgica, describir las medidas de bioseguridad utilizadas por el personal y describir los accidentes que ha sufrido el personal en la jornada laboral.

En el presente estudio predominó la inmunoprofilaxis de tétanos, en relación a la inmunidad de la Hepatitis B la mayoría de la población estudiada si cumple con este criterio, sin embargo con datos mínimos pero estadísticamente significativos un porcentaje refirió no estar inmunizado contra la Hepatitis B, estos datos concuerdan con los resultados reportados por los autores Trincado, Ramos, Yanis & Guillen (2011), donde mencionan que la gran mayoría del personal está vacunado contra la Hepatitis B y al igual que este estudio una mínima parte menciona que no está inmunizado contra este virus, sin embargo difiere con lo reportado por Téllez, Tovar & Osorio (2008) donde la mayoría reporta no estar inmunizado contra la Hepatitis B, sin embargo la mayoría si está vacunado contra tétanos, así también existe similitud con los autores Quevedo, Montiel, Sirit y Petit (2004) donde más de la mitad del personal refirió no estar inmunizado contra la Hepatitis B, pero la gran mayoría si está vacunado contra el tétanos. La manipulación de agentes biológicos implica riesgos que son importante conocer y enfrentar de manera adecuada; es muy importante y preocupante en los hospitales y áreas de salud, ya que la posibilidad de infección es frecuente debido al permanente contacto con los pacientes y al manejo de objetos y productos sépticos, situación que en ocasiones puede afectar también a la comunidad y al medio ambiente; las barreras protectoras son de suma importancia, en el presente estudio el lavado de mano se realiza con mucha frecuencia al igual que el uso de



guantes, solo un mínima parte no lo hace, estos datos son congruentes con lo reportado por Trincado, Ramos, Yanis & Guillen (2011) y Lubo, Jiménez, Quevedo, Montiel, Sirit y Petit (2004), donde mencionan que el personal en su mayoría realiza el lavado de manos y la utilización de guantes ante procedimientos de alto riesgo.

En este estudio el uso de gafas no se realiza con mucha frecuencia, así como la utilidad de delantales y el uso de batas, lo que es similar con los datos evidenciados por Quevedo, Montiel, Sirit y Petit (2004), pues el personal estudiado mencionó en su gran mayoría que nunca utiliza las gafas y las batas.

El uso de gorro es una de las medidas de bioseguridad indispensable por lo que datos reportados por Quevedo, Montiel, Sirit y Petit (2004) mencionan que casi el total de la muestra cumple con este criterio lo cual es similar con este estudio donde resulto que el total de la muestra si utiliza el gorro en la Unidad Quirúrgica.

Los medios de eliminación con medidas de bioseguridad muy importantes a la hora de cómo manipular los residuos contaminados, el personal estudiado en esta investigación menciona utilizar el bote de RPBI y cumple con las normas para manipular agujas contaminadas lo que concuerda con los datos reportados por Trincado, Ramos, Yanis & Guillen (2011) ya que los resultados dan a conocer que en su mayoría el personal realiza la manipulación de agujas de acuerdo a las indicaciones.

La manipulación de instrumentos punzocortantes contaminados y el uso de desinfectantes dentro de la Unidad Quirúrgica son muy importante para la seguridad del personal, se demostró que la mayoría de los profesionales realiza estas prácticas y con cifras mínimas pero significativas no lo hace, estos datos son congruentes con lo reportado por Trincado, Ramos, Yanis & Guillen (2011).





La accidentabilidad se presentó en el personal que ha tenido accidentes por exposición a fluidos corporales y secreciones, con cifras mínimas pero estadísticamente significativas el personal refirió que si se ha suscitado este accidente, estos datos son similares con lo reportado por Téllez, Tovar & Osorio (2008), donde reportan cifras muy cercanas a lo reportado en este estudio, con ello se refleja la gran importancia de saber y utilizar las medidas de bioseguridad como método de cuidar la integridad de la salud laboral.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.



## 9. CONCLUSIONES

En función a los resultados obtenidos se concluye que dentro del estudio permite corroborar las medidas de bioseguridad que el personal de enfermería utiliza para mantener la integridad tanto personal como del paciente al cual brinda atención,

Por lo tanto:

- El personal de enfermería de la Unidad Quirúrgica esta inmunizado en su mayoría en contra de la Hepatitis B.
- El personal de enfermería de la Unidad Quirúrgica está completamente inmunizada contra tétanos.
- Las medidas de bioseguridad en relación a las barreras protectoras con cifras mínimas pero significativas no utilizan:
  - Lavado de manos.
  - No utiliza guantes en los procedimientos de alto riesgo.
  - No usa gafas dentro de la Unidad Quirúrgica.
  - No utiliza delantales.
  - Si utilizan cubrebocas, sin embargo no lo hacen de manera adecuada.
- Las medidas de bioseguridad en relación a la eliminación, de la misma manera con cifras pequeñas pero estadísticamente significativas, el personal de enfermería:
  - Si existe bote de RPBI en la Unidad Quirúrgica.
  - No utilizan el bote RPBI como deben.
  - No cumplen las normas de manipulación de agujas.
  - No cumplen con las normas de manipulación de instrumentos punzocortantes.



## 10. RECOMENDACIONES

Es importante lograr la sensibilización y concientización adecuada del personal que trabaja en áreas de alto riesgo del hospital sobre la importancia del cumplimiento de las normas de bioseguridad, pues si bien tienen un grado de conocimiento alto, contrasta mucho con el nivel de cumplimiento de las mismas y a pesar de ser conocido hay que insistir principalmente

En relación a los resultados y las conclusiones obtenidas en el presente estudio, y para las mejoras en la utilización de las medidas de bioseguridad que debe realizar el personal de enfermería dentro de una institución de salud se recomienda:

- Para futuras investigaciones, ampliar la muestra de estudio con la finalidad de abarcar más personal y los resultados sean con más impacto.
- Es recomendable realizar un estudio incluyendo diferentes instituciones de salud para dar continuidad de comparación en los diferentes sectores de salud.
- Realizar un informe adecuado a la institución de salud.
- Establecer un programa de higiene y seguridad laboral.
- Establecer un protocolo de actuación ante el accidente laboral.
- Establecer acciones educativas y de orden administrativo a fin de que la población estudiada cumpla con rigurosidad las medidas de bioseguridad además de sensibilizarlos sobre el cuidado de su propia salud.
- Realizar estudios de mayor complejidad a fin de establecer relaciones causales.



## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Betancur C., L., Ocampo J., J & Medina A (2006). Diagnóstico sobre bioseguridad y manejo de residuos tanatopráxicos en morgues. Colombia.

Lara C., Potenciano R y Alvarado R (2013).

Corte E. (2010). Uso de normas de bioseguridad en el consultorio. *Universidad Central de Venezuela*. Venezuela.

Cortijo J., Gómez M & Samalvides F (2010). Cambios en conocimientos, actitudes y aptitudes sobre bioseguridad en estudiantes de los últimos años de medicina. Lima. Perú.

Domínguez Y., A Trimiño A., A (2007). Evaluación de la calidad de la bioseguridad en el hospital clínicoquirúrgico "Joaquín Albarrán", La Habana, 2007.

Flores S., C. & Samalvides C., F (2005). Conocimientos sobre bioseguridad en estudiantes de medicina de una universidad peruana. *Facultad de medicina Alberto Hurtado de la Universidad Peruana*. Lima Perú.

Galán E., Díaz C., Maguiña C & Vilena (2010). Bioseguridad durante el Internado de medicina en Hospitales de Trujillo-La libertas 2010: a propósito de la muerte de un estudiante de medicina. Lima. Perú.



García E & César V (2002). Medidas de bioseguridad, precauciones estándar y sistemas de aislamiento. *Centro Médico Nacional "LA Raza"*. 10. 1. México. DF.

Hernández E, Acosta M., Nadal B., Pijuan M., Fon Y & Armas N (2006). Intervención educativa para incrementar los conocimientos sobre bioseguridad en el personal de enfermería de una institución hospitalaria. *Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*. La Habana. Cuba.

Lara H., Ayala N., V & Rodríguez C (2008). Bioseguridad en el laboratorio: medidas importantes para el trabajo seguro. *Universidad Autónoma de Nuevo León*. Monterrey. Nuevo León.

Licea Y., Rivero M., Solana L & Pérez K (2012). Nivel de conocimientos y actitud ante el cumplimiento de la bioseguridad en estomatólogos. *Revista de Ciencias Médicas*. La Habana. Cuba.

López D., Fraga V., A., Rosas M., C., Castro G., A & Thompson M., R (2013). Como redactar proyectos de investigación. *Revista Especialidad Médico Quirúrgico*. 18. 4. México. DF.



Massiei Y., C & Vicente A., S (2006). El proceso de aprobación de la ley de bioseguridad: Política a la mexicana e interés nacional. *Universidad Autónoma Metropolitana*. México. DF.

Massieu T & Yolanda C (2000). Bioseguridad global: el mundo y su protocolo internacional. *Universidad Autónoma Metropolitana*. 17. 104. México. DF.

Palma L., Jiménez M., Quevedo A., L., Montiel M., Sirit Y & Petit M (2004). Conocimientos y aplicación de las normas de bioseguridad por el personal de enfermería de una unidad de cuidados intensivos. *Instituto de Medicina del Trabajo e Higiene Industrial*. Maracaibo. Venezuela.

Parra S., B & Lasso G., I (2005). Seguimiento normas de bioseguridad personal auxiliar en enfermería.

Pascucci P (2012). Gerencia y bioseguridad. *Departamento de odontología preventiva y social. Facultad de Odontología*. Venezuela.

Rodríguez O., I., Aguilera A., C., Barbé A., Delgado N (2010). Intervención educativa sobre bioseguridad en trabajadores de la salud. *Educational intervention on biosecurity in health workers*. La Habana. Cuba.



Sáenz S (2007). Evaluación del grado de conocimiento y su relación con la actitud sobre medidas de bioseguridad de los internos de odontología del Instituto de Salud Oral de la Fuerza Aérea del Perú. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Lima. Perú.

Soto V & Enrique O (2004). Conocimientos y cumplimientos de medidas de bioseguridad en personal de enfermería. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga. Chiclayo 2002. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. 65. 2. Chiclayo. Perú.

Téllez J., Tovar m., Osorio M (2008). Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería y la accidentabilidad laboral en la Unidad Quirúrgica, Hospital "Dr. José María Vargas" en el segundo semestre de 2007. Caracas. Venezuela.

Trincado M., T., Ramos I., Vázquez Y & Guillén (2011). Evaluación de las normas de bioseguridad en el servicio de hemodiálisis del Instituto de Nefrología "Dr. Abelardo Buch López", 2009. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*. La Habana. Cuba.



Yépez N., Rojas M & Salas A (2012). Normas de bioseguridad en el área de odontopediatría II de la facultad de odontología Universidad de Carabobo. Valencia. Venezuela.

Zúñiga M., Valenzuela P., Yáñez A., Farga V & Rojas M (2005). Normas de bioseguridad del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Chile.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.  
México.





## 12. ANEXOS

### Anexo A

#### Instrumento de Medición



**UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO  
DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA QUIRÚRGICA**



**Nota:** la información que Usted proporcione a la investigadora, serán utilizados con confidencialidad y con fines educativos, sin proporcionar datos que revelen la su identidad ni perjudiquen su integridad.

Folio: \_\_\_\_\_

**Edad** \_\_\_\_\_.

**Sexo:** 1) masculino 2) femenino

**Estado civil:** 1) soltero 2) casado 3) unión libre 4) otros

**Religión:** 1) Católico 2) Cristiano 3) Testigo de Jehová 4) Otros

**Categoría laboral:** 1) Auxiliar 2) Enf. General 3) Lic. Enf 4) Especialista

**Sector laboral:** 1) Público 2) Público y Privado

**Turno labora:** 1) Matutino 2) Vespertino 3) Nocturno 4) Mixto



### ACCIDENTABILIDAD LABORAL

Si ha tenido accidentes laborales con exposición a riesgo biológico responda las preguntas siguientes:

	SI	NO
¿Ha tenido algún accidente por exposición a fluidos corporales y secreciones?		
¿Ha sufrido accidentes con riesgo biológico durante los últimos cinco años?		
¿Se ha pinchado con agujas contaminadas?		
¿Ha tenido lastimado con bisturí contaminado?		
¿Ha tenido contacto con saliva, sangre, orinas etc?		
¿Notifica al supervisor si le ocurre algún accidente?		

### Medidas de Bioseguridad

#### A. Inmunoprofilaxis

1.-Está inmunizado contra la Hepatitis B (recibió las tres dosis) 1) Si 2) No

2-Usted está inmunizado contra el tétano: 1) Si 2) No

#### B. Barreras protectoras

Reactivos	SI	NO
¿Realiza lavado de manos mecánico antes de cada procedimiento, entre pacientes y después de los procedimientos?		
¿Utiliza guantes en los procedimientos de alto riesgo?		
¿Utiliza gafas dentro de la Unidad Quirúrgica y durante la cirugía?		
¿Utiliza delantales impermeables dentro de la Unidad Quirúrgica y		



durante la cirugía		
¿Utiliza batas sanitarias dentro de la Unidad Quirúrgica y durante la cirugía?		
¿Utiliza cubrebocas dentro de la Unidad Quirúrgica y durante la cirugía?		
¿Utiliza gorro dentro de la Unidad Quirúrgica y durante la cirugía?		

**C. Medios de eliminación**

<b>Reactivos</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
¿Existe bote RPBI dentro de la Unidad Quirúrgica?		
¿Utiliza el bote RPBI cumpliendo la norma dentro de la Unidad Quirúrgica?		
¿Cumple las normas de manipulación de agujas contaminadas dentro de la Unidad Quirúrgica y durante la cirugía?		
¿Cumple con las normas de manipulación de instrumentos punzocortantes contaminados dentro de la Unidad Quirúrgica y durante la cirugía?		
¿Utiliza desinfectantes y detergentes dentro de la Unidad Quirúrgica y durante la cirugía?		



## Anexo B

### Consentimiento Informado

Fecha: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ de 2016.

La L.E. Karina Martínez Magaña ha solicitado mi consentimiento para participar en su proyecto de investigación titulado "Medidas de Bioseguridad en el Personal de Enfermería de la Unidad Quirúrgica" de igual manera me ha informado que este estudio es requisito para obtener su diploma de Especialidad en Enfermería Quirúrgica, los datos que le proporcione serán confidenciales y en todo momento guardara mi integridad personal, refiere que la información será manipulada solo por la persona autorizada, en este caso el autor del estudio; tengo la libertad de retirarme si así lo deseo al momento de la entrevista. Me explicó que no tendré ningún riesgo que comprometa mi salud, mi estado físico y emocional en la participación de este estudio.

\_\_\_\_\_  
Firma del entrevistado

\_\_\_\_\_  
Firma del autor del estudio