



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**TESIS**

**“NIVEL DE EXPOSICION Y ACCIONES PREVENTIVAS QUE APLICAN LOS  
PROFESIONALES DE ENFERMERIA FRENTE A LOS RIESGOS  
BIOLÓGICOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA RED ASISTENCIAL  
ALMENARA-2015”**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
ENFERMERIA**

**PRESENTADO POR  
ESPINOZA ZARATE ADA GABRIELA**

**ASESORA  
MG. IDALIA MARIA CONDOR CRISOSTOMO**

**LIMA - PERU, 2018**

**“NIVEL DE EXPOSICION Y ACCIONES PREVENTIVAS QUE APLICAN LOS  
PROFESIONALES DE ENFERMERIA FRENTE A LOS RIESGOS  
BIOLÓGICOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA RED ASISTENCIAL  
ALMENARA-2015”**

”

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como Objetivo: Determinar el nivel de exposición y acciones preventivas que aplican los profesionales de Enfermería frente a los riesgos biológicos en el servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara EsSalud, Lima–2009. Es una investigación descriptiva transversal, se trabajó con una muestra de 83 enfermeras, para el recojo de la información se utilizó un cuestionario tipo Likert , la validez del instrumento se realizó mediante la prueba de concordancia del juicio de expertos obteniendo un valor de 0,86; la confiabilidad se realizó mediante el alfa de Cronbach con un valor de 0,91, la prueba de hipótesis se realizó mediante la R de Pearson con un valor de 0,931 y con un nivel de significancia de valor  $p < 0,05$ .

### CONCLUSIONES:

Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD Lima, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Medio, tienen a su vez acciones preventivas en un nivel En Proceso, los profesionales de enfermería, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Bajo, tienen a su vez acciones preventivas Adecuadas y Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Alto, tienen a su vez acciones preventivas en un nivel Inadecuadas, Los resultados nos indican que existe relación entre ambas variables: exposición y prevención al riesgo biológico. Se comprobó estadísticamente mediante la R de Pearson con un valor de 0,931 y con un de significancia de valor  $p < 0,05$ .

**PALABRAS CLAVES:** Nivel de exposición y acciones preventivas, Objetos punzocortantes, fluidos corporales, normas de bioseguridad, acciones de bioseguridad.

## ABSTRACT

The objective of the present investigation was to: Determine the level of exposure and preventive actions applied by nursing professionals against biological risks in the emergency service of the Almenara EsSalud Healthcare Network, Lima-2009. It is a cross-sectional descriptive investigation, we worked with a sample of 83 nurses, for the collection of the information a Likert-type questionnaire was used, the validity of the instrument was made by the trial of concordance of the expert judgment obtaining a value of 0.86 ; the reliability was carried out using Cronbach's alpha with a value of 0.91, the hypothesis test was carried out using Pearson's R with a value of 0.931 and with a significance level of p value <0.05.

### **CONCLUSIONS:**

Nursing professionals in the Emergency Service of the Almenara ESSALUD Lima Assistive Network, who have exposure to biological risk in the Middle Level, also have preventive actions at an In Process level, nursing professionals who have exposure to biological risk in the Low level, they have Adequate preventive actions and the Nursing professionals in the Emergency Service, who have exposure to biological risk in the High level, have preventive actions in an Inadequate level, The results indicate that there is a relationship between both variables: exposure and prevention to biological risk. It was statistically verified by the Pearson R with a value of 0.931 and with a significance of p value <0.05.

**KEYWORDS:** *Level of exposure and preventive actions, sharp objects, bodily fluids, biosafety regulations, biosecurity actions.*

# ÍNDICE

Pág.

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTO**

**RESÚMEN**

i

**ABSTRAC**

ii

**ÍNDICE**

iii

**INTRODUCCIÓN**

v

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

1.1. Planteamiento del problema

1

1.2. Formulación del problema

4

1.3. Objetivos de la investigación

4

1.3.1. Objetivo general

4

1.3.2. Objetivos específicos

4

1.4. Justificación del estudios

4

1.5. Limitaciones

5

## **CAPITULOII: MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes del estudio

6

2.2. Base teórica

14

2.3. Definición de términos

41

2.4. Hipótesis

42

2.5. Variables

42

2.5.1. Operacionalización de la variable

42

47

48

<b>CAPITULOIII: METODOLOGIA</b>	
3.1. Tipo y nivel de investigación	45
3.2. Descripción del ámbito de la investigación	45
3.3. Población y muestra	45
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	46
3.5. Validez y confiabilidad del instrumento	46
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	47
<b>CAPÍTULO V: DISCUSION</b>	53
<b>CONCLUSIONES</b>	57
<b>RECOMENDACIONES</b>	59
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	60
<b>ANEXOS</b>	
Matriz	
Instrumento	

## INTRODUCCIÓN

En el ambiente de trabajo comúnmente encontramos riesgos biológicos a los que se exponen las enfermeras de ahí radica la importancia de saber el adecuado manejo, control y prevención de las consecuencias a este exposición.

El profesional de Enfermería, responsable del cuidado directo del paciente, es el encargado de administrar fármacos, extracción de muestras de laboratorio, realización de procedimientos invasivos, satisfacción de necesidades básicas, como higiene, alimentación, movilización, eliminación y entablar relación permanente con pacientes sin distinción de raza ni sexo, motivo por el cual es necesario aplicar las precauciones universales de Bioseguridad. Éstas acciones preventivas permitirá disminuir en un 30% la morbilidad, mortalidad y los costos de los pacientes, familiares, e Instituciones; mejorando así la calidad de atención (7).

Por lo antes expuestos, se consideró importante la elaboración de este proyecto de investigación el cual tiene como objetivo determinar el nivel de exposición y acciones preventivas que aplican los profesionales de enfermería frente a los riesgo biológico en el servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara Es Salud.

El estudio se estructuró en cuatro partes de la siguiente manera: Parte I, contiene el problema que consta en la determinación del problema, la formulación del problema, el objetivo general, el objetivo específico y la justificación de la investigación. Capítulo II está constituido por el marco teórico donde se presenta los antecedentes del problema, las bases teóricas y el marco conceptual. la hipótesis, las variables y la operacionalización de variables. Capítulo III el diseño metodológico donde se presenta el tipo y nivel, el universo, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y el tratamiento estadístico de datos.

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los Trabajadores de Salud son vitales para el funcionamiento de los sistemas de Salud, es frecuente que estén expuestos a los riesgos biológicos que están presentes en todos los lugares de trabajo del sector de salud e incluyen patógenos transmitidos por aire y sangre, tales como los agentes causales de tuberculosis, el Síndrome Agudo Respiratorio Severo, hepatitis y la infección por VIH/SIDA, que presentan exposición a riesgo de mucha importancia y trascendencia en la transmisión de infecciones, particularmente el personal de enfermería que se encuentra vulnerable a una serie de riesgos en el desarrollo del ejercicio profesional.  
(04)

Por el contacto permanente con los fluidos corporales del paciente como: saliva, esputo y sangre sin el uso adecuado de las medidas de bioseguridad como guantes, bata, mascarillas, gorros y otros. Es el riesgo biológico uno de los principales al que esta expuesto el personal de salud, el más evidente es el relacionado con la manipulación de objetos punzo-cortantes tales como agujas y hojillas de bisturí que ocasionan pinchazos y cortaduras en el personal de enfermería y otros trabajadores



de salud; estas lesiones constituyen la puerta de entrada para enfermedades infectocontagiosas como la hepatitis B, el virus del SIDA y otros. (11)

La Organización Mundial de la Salud estima que entre el Personal de la Salud la proporción de la carga mundial de la morbilidad atribuible a la exposición profesional es del 40% en caso de la Hepatitis B y C, 2,5% para el caso del VIH, Aunque el 90% de las exposiciones ocupacionales en los países en vías de desarrollo, es el 90% de las notificaciones de infecciones profesionales se registran en Norteamérica y Europa. En setiembre del 2003, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y en Consejo Internacional de Enfermeras (CIE ), emprendieron un proyecto piloto en tres países. Sudáfrica, Tanzania y Vietnam, para prevenir las infecciones por el VIH y las Hepatitis contraídas por exposición ocupacional a agentes de trasmisión hemática donde se actuaron en lineamientos de: corregir políticas, aplicar las precauciones universales, preparar sistemas de vigilancia, vacunar contra la Hepatitis B, llevar a cabo un adecuado seguimiento a la exposición, incluida la profilaxis farmacológica.(13)

La Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene y el Consejo General de Colegios Oficiales de Enfermería; en el año 2006 reporto de cada 100 exposiciones accidentales declaradas de profesionales sanitarios, 1 de cada 10 padece hepatitis C; 1 de cada 20, virus de inmunodeficiencia humana (VIH), y 1 de cada 50, hepatitis B. Según, los lugares donde se producen los accidentes como pinchazos son principalmente la habitación del paciente (34,7%), quirófanos y salas de partos (22,9%) y Urgencias (11%). Se pone, una vez más, de manifiesto la grave situación de riesgo de salud que sufren los enfermeros (as) en el ejercicio profesional. (11)

En el Perú se inició el **Programa de Protección de la Salud de los Trabajadores de la Salud** con iniciativa de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH), en abril del 2008 tomando como pilotos las regiones de Cajamarca I, Piura II, Pasco, Arequipa, Cusco, Puno, Apurímac I, Lambayeque, y a los hospitales de Lima: Instituto de la Maternidad de Lima, Hospital Cayetano Heredia, Hospital Hipólito Únanse, Hospital Dos de Mayo, así como una extensión a los Hospitales Nacionales de EsSalud, para implementar **los procesos de prevención de accidentes punzocortantes y exposición ocupacional a agentes patógenos de la sangre**, y se ha ampliado en el mes de setiembre a todas las regiones del país con el componente de Vigilancia Sanitaria de las Hepatitis Virales en Trabajadores de Salud. (04)

En la actualidad, los profesionales de enfermería de la Red Asistencial Almenara EsSalud presentan condiciones particulares de trabajo, caracterizado por la gran demanda asistencial, el déficit de recursos humanos y del insumo de materiales, exponiéndoles a una serie de riesgos biológicos (Secreciones, excretas, sangre, objetos punzo-cortantes); conocido como productores de daños a la salud de los trabajadores. En su mayoría estos a diario realizan curaciones, toma de muestras para dosaje de gases y electrolitos, control de diuresis, higiene y confort, evidenciándose, las actividades preventivas que aplican en los riesgos biológicos; y en algunas ocasiones no se cumple o no se aplican adecuadamente las precauciones universales. Originando así los accidentes laborales y las enfermedades ocupacionales.

Según datos estadísticos emitidos por el área de salud ocupacional de la Red Asistencial Almenara EsSalud, un 34% fueron accidentes percutáneos (pinchazos), asociados a los procedimientos y maniobras que realizan las enfermeras al tapar las agujas, a lo que se añade la

demanda de pacientes que deben atender y que muchas veces altera la organización del trabajo. (21)

El personal de enfermería debe seguir las acciones preventivas para evitar la exposición de mucosas, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido del paciente. (12)

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es el nivel de exposición y acciones preventivas que aplican los profesionales de Enfermería frente a los riesgos biológicos en el servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara Es Salud, Lima–2015?

## **1.3. OBJETIVO**

### **1.3.1. Objetivo general**

- Determinar el nivel de exposición y acciones preventivas que aplican los profesionales de Enfermería frente a los riesgos biológicos en el servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara EsSalud, Lima–2009.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Identificar el nivel de exposición a riesgo biológico en profesionales de Enfermería relacionado a los fluidos corporales.
- Identificar el nivel de exposición a riesgo biológico en profesionales de Enfermería relacionado a los objetos punzo-cortantes.
- Conocer las acciones preventivas que aplican los profesionales de Enfermería frente a los riesgos biológicos relacionados a las normas de bioseguridad.
- Conocer las acciones preventivas que aplican los profesionales de Enfermería frente a los riesgos biológicos relacionados a las acciones de bioseguridad

#### **1.4. JUSTIFICACION**

El presente trabajo de investigación, es importante porque nos da conocer que los profesionales de enfermería durante la realización de sus funciones, se encuentran diariamente a exposiciones accidentales por objetos punzocortantes y el contacto cutáneo-mucoso que se han identificado como la causa más frecuente por la cual el personal de enfermería se contamina con fluidos corporales infecciosos, generando deterioro en la salud de esta colectiva profesión tan importante para la sociedad. Estas exposiciones pueden ser el principio de consecuencias graves para la salud, por lo que las medidas preventivas a disposición de los trabajadores deben ser totales. El conocimiento detallado del riesgo y la utilización adecuada de dispositivos de bioseguridad para la manipulación de materiales peligrosos son factores básicos de prevención.

La aplicación de las normas preventivas permitirá disminuir en un 30% la morbilidad, mortalidad y costos de pacientes, familiares e instituciones mejorando así la calidad de atención. (14)

A largo plazo, la institución se beneficiará porque mediante prácticas seguras se evitarán periodos de incapacidad del personal, ausentismos y costos por accidentes prevenibles.

Los profesionales de enfermería podrán involucrarse oportuna y debidamente en el manejo adecuado de las normas de bioseguridad previniendo las infecciones intrahospitalarias y disminuyendo el riesgo biológico al que están expuestos(as).

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

#### 2.1.1. Antecedentes Internacionales

Ereu María, Jimenez Yudermis investigaron sobre:”***Riesgo Biológico y la aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de Enfermería que labora en la unidad de emergencia (Observación) Dr. Ruy Medina del Hospital Central Universitario Antonio María Pinedo de Barquisimeto julio-octubre, Venezuela 2008***”. Se realizo un estudio descriptivo, de campo, de corte transversal. Para la obtención de la información se utilizó un instrumento tipo cuestionario elaborado con 20 ítems en la que se considera todos los componentes de los riesgos biológicos y las normas de bioseguridad presentados en su campo laboral. La población de estudio para el momento de la aplicación del instrumento estuvo conformada por 14 sujetos entre auxiliares, técnicos y licencias de enfermería. En los resultados obtenidos se evidencio que el personal de enfermería esta expuesto a riesgos biológicos como virus 64.2%, destacando con mayor prevalencia VIH y Hepatitis B, a bacterias como neumococo 50% y a bacilo de koch 78.5%.

El tipo de muestra que manipula con mayor frecuencia es la sangre 100%, el tipo de accidente laboral mas frecuente es el salpicado de los ojos con sangre 28.5% y con menor prevalencia de tipo pinchazo 14.2%, sin embargo 42% no reporta los accidentes laborales. Así mismo se evidenció que solo realizan el lavado de manos después de la manipulación de las escretas y secreciones 100% al igual que al salir del área de trabajo y el equipo de protección que mas usan son los guantes 92.8% y las mascarillas 85.7%. En conclusión se demostró que el personal de enfermería siempre se encuentra expuesto con los riesgos biológicos y no cumplen las normas de bioseguridad adecuadas ante la exposición de los diferentes riesgos. (05)

Caetano J, Soares E, Braquehais A, Rolim K. investigaron sobre: **"Accidentes de trabajo con material biológico en el cotidiano de enfermería de emergencia del Hospital de Sobral-Brasil 2006"**. Se trata de una investigación de campo de carácter descriptivo, exploratorio, con abordaje cuantitativo. La muestra estuvo constituida por 25 trabajadores de enfermería de emergencia. En la colecta de datos fue utilizado un cuestionario que se destinó al levantamiento de los datos referentes a las medidas de prevención de accidentes con material biológico, identificación de los accidentes con materiales corto-punzantes, ocurridos entre los trabajadores de enfermería y la utilización de equipamiento de protección individual. Los resultados encontrados muestran que los procedimientos en que ellos más utilizan son la punción venosa, cateterización, curativos, aspiración de secreciones, baño en el lecho, atención al politraumatizado, transporte de pacientes o materiales orgánicos. En cuanto a los accidentes, el equipamiento de protección individual más utilizado en el día a día del equipo de enfermería

fue el uso de los guantes y de las máscaras. La mayoría de los participantes reciben orientación acerca de la protección individual, sin embargo 11 auxiliares de enfermería, 3 técnicos de enfermería y 1 enfermero ya sufrieron accidentes. Las agujas, en sus diferentes formas, aparecieron como la principal causa de accidentes perforantes entre los trabajadores de enfermería. Urge, por tanto, la concienciación del profesional de salud, para notificar siempre los accidentes sufridos. (06)

María de los Ángeles Fang-Huerta<sup>1</sup>, María Concepción Meléndez-Méndez<sup>1</sup>, Rosalinda Garza-Hernández<sup>1</sup>, Paulina Aguilera-Pérez<sup>1</sup>, Angélica Aguilera-Pérez<sup>1</sup>, Rosa Margarita Ortega-López<sup>1</sup>  
**Percepción del personal de enfermería sobre los riesgos biológicos, 2008.**Facultad de Enfermería de Tampico, Universidad Autónoma de Tamaulipas. México

Introducción. El riesgo de infección por agentes biológicos, es reconocido como uno de los más importantes en personal que presta sus servicios en el campo de la salud, particularmente los profesionales de enfermería; ya que en su rol de especialistas clínicos tienen contacto directo y continuo con el paciente, realizando actividades diarias asistenciales que involucran procedimientos de todo tipo, esto implica exposición a agentes patógenos. Por lo que el propósito de esta investigación fue identificar el grado de percepción de riesgo biológico del personal de enfermería de un hospital de seguridad social del norte de Veracruz.

Material y métodos. Estudio descriptivo, transversal, población de 92 enfermeras(os) de un hospital de seguridad social, muestreo no probabilístico por conveniencia, se utilizó el Cuestionario Percepción del Riesgo (2008).

Resultados. 90 % conoce los riesgos de su trabajo, pero 65 % desconoce los protocolos post exposición a accidentes y los formularios de notificación, 80 % sólo utilizan los guantes como precaución estándar, 70 % continúa reencapuchando las agujas y separándolas de la jeringa, pero a pesar de los resultados anteriores, 74 % refiere no haber sufrido accidentes con objetos punzocortantes ni fluidos en los últimos 12 meses, quienes sí lo refieren fue posterior a la ministración de medicamento.

Conclusiones. El personal de enfermería conoce los riesgos biológicos a los que está expuesto en su trabajo asistencial, además utiliza solo los guantes para su protección como precaución estándar, pero continúa reencapuchando las agujas, aumentando el riesgo de accidentabilidad.. (07)

#### 2.1.2. Antecedentes Internacionales

Rodríguez Carmelo Carolina y Canales Flores Gisella investigaron sobre: "***Nivel de conocimiento de los factores de riesgo de enfermedades ocupacionales en profesionales de enfermería de emergencia. Hospital Militar Central – 2006***". Se realizó un estudio descriptivo. Participó el 96% de profesionales de enfermería del servicio de emergencia, quienes completaron en forma voluntaria un cuestionario validado previamente por expertos. **Resultados:** El nivel de conocimientos de las enfermeras sobre los factores de riesgo de las enfermedades ocupacionales, resultaron ser alarmantes. El 81.5% obtuvo un resultado deficiente y el 18.5% un nivel regular. **Conclusión:** Los resultados obtenidos destacan la necesidad de desarrollar planes de educación en el servicio y crear conciencia en la institución para elaborar programas de prevención de salud ocupacional. (08)



**LÓPEZ Alarcón Renzo Daniel, LÓPEZ Piña Mary Raquel.**

Realizaron la investigación “Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en internos de enfermería del Hospital MINSA II-2 Tarapoto. Junio - Agosto 2012. El estudio tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento y las prácticas en medidas de bioseguridad de los internos de enfermería del Hospital MINSA II-2 Tarapoto Junio - Agosto 2012. El estudio es de tipo descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo representada por 21 internos de enfermería del Hospital MINSA II-2 Tarapoto, que cumplieron con los criterios de inclusión, para la recolección de datos se utilizó dos instrumentos: el cuestionario que fue estructurado para determinar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en los internos de enfermería del Hospital MINSA II-2 Tarapoto y la lista de verificación para determinar el nivel de prácticas en medidas de bioseguridad en los mismos. Los datos obtenidos fueron sistematizados usando el paquete estadístico Microsoft Excel 2007 y SPSS VERSIÓN 17. Conclusiones:

- 1) *“El 48% de los internos de enfermería tuvieron entre 23 a 24 años de edad, el 86% tuvo regular nivel de conocimiento general en medidas de bioseguridad, el 10% bueno y el 5% nivel de conocimiento malo. En cuanto al nivel de prácticas en general de medidas de bioseguridad de los internos de enfermería el 57% realizó práctica regular, los 38% buenas prácticas generales y 5% malas prácticas en medidas de bioseguridad, en base a ello creemos que es necesario la utilización de Profilaxis Pos-exposición en los internos de enfermería en vista que, es dramática la situación que presentan los estudiantes en cuanto a la protección frente a riesgos biológicos, puesto que no existe cobertura social para los mismos, además prolifera el*

*desconocimiento y falta de interés; este suceso merece la sensibilización y promoción de la cultura del auto cuidado”. (09).*

**SANGAMA Del Aguila, Luligandy, ROJAS** *e suceso merece la sensibilización y promoción de la cultura del auto cuidado”.*

**Tuanama, Rossemary.** Realizaron la investigación “Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en estudiantes del VIII - IX ciclo de obstetricia de la UNSM- T en el hospital II-2 Tarapoto, Junio - Setiembre 2012”. El estudio tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad, en los estudiantes del VIII - IX ciclo, de la carrera profesional de obstetricia de la UNSM - T en el Hospital II – 2 MINSA – Tarapoto, Junio- Setiembre 2012. El estudio es de tipo descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 43 estudiantes, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, para la recolección de datos se utilizó como instrumento la encuesta y se aplicó una lista de verificación para evaluar la aplicación de las medidas de bioseguridad.<sup>10</sup> Conclusiones:

*“El nivel de conocimiento sobre conceptualización de medidas de bioseguridad se ubicó en bajo con 53.5% y 46.5% lo conceptualiza alto; en relación al nivel de conocimiento sobre algunas barreras de bioseguridad es alto, en cuanto al uso de guantes, uso de mascarilla y uso de mandilones; en lo que se refiere al nivel de conocimiento sobre el manejo de desechos hospitalarios contaminados es bajo con un 60.5% ; en cuanto al nivel de conocimiento en general sobre medidas de bioseguridad es alto con un 51.16% y con respecto a la variable aplicación, se reportaron los mayores porcentajes que nunca los estudiantes usan las medidas de bioseguridad y en porcentajes no muy favorables lo usan siempre así como a veces”<sup>10</sup>*

**ARANDA Mostacero Anthony Raúl.** Realizo un trabajo de investigación “Nivel de conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad de Trujillo de los estudiantes de estomatología de la Universidad Nacional, 2015”. El estudio tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad de los estudiantes de estomatología de la Universidad Nacional de Trujillo, 2015. El estudio es de tipo descriptivo y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 65 estudiantes; divididos en tres grupos, tercero, cuarto y quinto año del plan de estudio, para la recolección de datos se utilizó como instrumento cuestionario, encuesta y lista de verificación. Conclusiones:

*“El nivel de conocimiento fue de 47.7% con nivel regular y malo; mientras que para el nivel de práctica fue de 67.7% con nivel regular. Los estudiantes de estomatología presentan un nivel de conocimiento regular y malo, y el nivel de práctica predominantemente regular”<sup>11</sup>*

**FLORES Seña C, SAMALVIDES Cuba F.** Realizaron un estudio “Conocimientos sobre bioseguridad en estudiantes de Medicina de la Universidad Cayetano Heredia, diciembre, 2014”. El estudio tuvo como objetivo determinar los conocimientos sobre enfermedades transmisibles por sangre y las precauciones universales de bioseguridad en estudiantes de medicina, diciembre, 2014. El estudio de tipo descriptivo y de corte transversal, para la recolección de datos se utilizó como instrumento la encuesta diseñada para recolectar datos demográficos e información específica acerca de transversal. La muestra estuvo conformada por 65 estudiantes; divididos en tres grupos, tercero, cuarto y quinto año del plan de estudio, para la

recolección de datos se utilizó como instrumento cuestionario, encuesta y lista de verificación. Conclusiones:

“El nivel de conocimiento fue de 47.7% con nivel regular y malo; mientras que para el nivel de práctica fue de 67.7% con nivel regular. Los estudiantes de estomatología presentan un nivel de conocimiento regular y malo, y el nivel de práctica predominantemente regular”<sup>12</sup>

**FLORES Seña C, SAMALVIDES Cuba F.** Realizaron un estudio “Conocimientos sobre bioseguridad en estudiantes de Medicina de la Universidad Cayetano Heredia, diciembre, 2014”. El estudio tuvo como objetivo determinar los conocimientos sobre enfermedades transmisibles por sangre y las precauciones universales de bioseguridad en estudiantes de medicina, diciembre, 2014. El estudio de tipo descriptivo y de corte transversal, para la recolección de datos se utilizó como instrumento la encuesta diseñada para recolectar datos demográficos e información específica acerca de conocimientos en normas universales e infecciones transmisibles por sangre y la lista de cotejo. La muestra estuvo conformada por 196 internos y estudiantes de medicina que cursaban el quinto y séptimo año de la carrera. Conclusiones:

“Se recolectaron un total de 197 encuestas, 96 pertenecían a los alumnos y 100 a los internos de medicina. Se encontró que el 57% de internos obtuvieron calificación aprobatoria en la encuesta en comparación con el 22% de los alumnos, encontrándose una razón de prevalencia de 1,79. Asimismo, se encontró que una mayor proporción de los estudiantes que sufrieron IOPC (57%) obtuvieron calificación aprobatoria cuando se les compara con aquellos que no sufrieron IOPC (28%), sin embargo, no se

encontró relación entre el orden de mérito y la calificación aprobatoria. La mayoría de los internos tienen mayor conocimiento sobre bioseguridad y las normas universales, se observó también una relación entre la nota aprobatoria y la ocurrencia previa de las IOPC. Se demostró que ser alumno predice un menor conocimiento adecuado sobre bioseguridad frente a ser interno 13

## 2.2 BASES TEÓRICAS

### 2.2.1 RIESGO BIOLÓGICO EN LAS ENFERMERAS

Los trabajadores de la salud están expuestos a múltiples riesgos ocupacionales, fundamentalmente biológicos, al estar en contacto con pacientes que padecen enfermedades infectocontagiosas. Entre dichos riesgos las lesiones accidentales por objetos punzantes o cortantes han sido identificadas como la causa más frecuente por la cual el profesional de Enfermería se contamina con sangre o fluidos corporales infecciosos.

La aparición y desarrollo de la pandemia VIH-SIDA, desde la década del 80, y el mejor conocimiento de las vías de transmisión y consecuencias de esta enfermedad y de la hepatitis B y C, entre otras enfermedades infecciosas, ha hecho evidente que la exposición a punzo cortantes constituye un peligro potencial para el personal expuesto. (20)

En términos generales, entendemos por **riesgo** a la probabilidad de sufrir un determinado evento, representa el número de personas que pueden ser afectadas por una condición particular (22)

### **Los Agentes de Riesgo.-**

Son aquellos que pueden causar enfermedad o daño físico; éstas enfermedades pueden ser causadas por agentes biológicos que son seres vivos (bacterias, virus, protozoos, hongos, gusanos, parásitos, etc.) que se introducen en el organismo humano causando enfermedades de tipo infeccioso o parasitario. Que se transmitirse por ingestión, inhalación, inoculación, por contacto directo a través de piel o mucosas.

### **Riesgo Biológico.-**

Es la probabilidad de infectarse con un patógeno en la actividad laboral, puede ser aéreo, oral o de contacto directo.

- a. *El riesgo sanguíneo* se produce por la exposición de mucosas o piel no intacta (cortes, herida, abrasión) a patógenos que se transmiten por sangre.
- b. *El riesgo aéreo* por inhalación de gotas o aerosoles procedentes de un paciente que porte el agente en la vía respiratoria y lo exhala al toser o al hablar.
- c. *El riesgo de infección vía oral* es por ingestión de alimentos contaminados con patógenos presentes en materia fecal.
- d. *El riesgo de contacto* se refiere a la exposición directa de piel o mucosas a cualquier material que contenga agentes cuya vía de entrada pueda ser la superficie corporal como los virus herpes, *Sarcoptes scabiei*, los estafilococos y los estreptococos. (14)

### **Factores de riesgo biológico,**

se define como la condición, característica del trabajador y ambiente de trabajo del centro asistencial de salud, que contribuye a provocar contacto con microorganismos, que pueden originar infecciones en usuarios y trabajadores. Son frecuentes por el contacto permanente con fluidos orgánicos del paciente

como: saliva, esputo, sangre, heces, entre otros, sin medidas de protección adecuadas como uso de guantes, mascarillas, batas que permitan cumplir prácticas de asepsia correcta esto hace de los riesgos biológicos sea uno de los principales a los cuales se expone el personal de enfermería y en general personal de salud.  
(14)

Es por eso que se debe dar la debida importancia a los riesgos biológicos causados por organismos vivos, generalmente microscópicos, que plantean serios peligros. La Epidemia del SIDA y la hepatitis B han influenciado en la práctica médica y asistencial y se considera un problema de exposición laboral por el posible contacto con los virus a través de trato directo con pacientes y por la manipulación de fluidos corporales contaminados.

La prevención de la tuberculosis en el personal de salud exige un control riguroso de detección de esta enfermera, antes, durante y después de la contratación del personal. Este control médico constante se debe realizar mediante exámenes médicos de detección y el apoyo de exámenes auxiliares como radiografía torácica y verificación del estado de inmunidad con la prueba de tuberculina.

El riesgo de adquirir el virus del SIDA en el ambiente de trabajo es por manipulación inadecuada de fluidos o por pinchazos con material contaminado. La Hepatitis B es la más frecuente de las enfermedades infecciosas de origen profesional y la probabilidad de adquirirla accidentalmente es tres veces mayor que la del SIDA. Es por estos motivos que surge la necesidad prioritaria de proteger a todo personal de salud basándonos en las normas de

Bioseguridad, sin disminución de la calidad de atención que merece el paciente. (18)

### **2.2.2 EL NIVEL DE EXPOSICIÓN A RIESGO BIOLÓGICO**

Es un indicador de la probabilidad de infectarse con un patógeno en actividad laboral, por exposición directa de piel mucosa, cuya vía de entrada puede ser la superficie corporal. Y se midió en escala ordinal en nivel alto, medio y bajo nivel.

Los servicios serán clasificados en los siguientes niveles de riesgo:

- Alto riesgo: hasta 100%
- Mediano riesgo hasta 50%
- Bajo riesgo 0% a 25%

El riesgo al que está expuesto el personal de EsSalud esta clasificado como sigue:

- a. Riesgo mayor; personal en labores asistenciales que:
  - Tiene contacto con sangre y fluidos de cavidades.
  - Realiza procedimientos invasivos.
  - Trata pacientes psiquiátricos (incluye alcohólicos y drogadictos)
  - Utiliza instrumentos punzo-cortantes.
  - Labora en servicios de alto riesgo.
  - Trabaja con pacientes en estado agudo y avanzado de enfermedad.
- b. Riesgo moderado; personal en labores asistenciales que:
  - Está expuesto a fluidos de baja infecciosidad.
  - Tiene contacto con pacientes asintomático.
  - Realiza procedimientos invasivos sin acceso vascular.
  - Trata pacientes inconscientes.



- Labora en servicios de mediano riesgo.
- c. Riesgo mínimo; personal en labores administrativas y personal asistencial que:
  - No están expuestos(as) a sangre y otros fluidos corporales
  - Realiza procedimientos no invasivos
  - Está en contacto con pacientes lúcidos
  - Labora en servicios de bajo riesgo. (17)

**La Exposición** se refiere a la interacción entre los seres vivos y los peligros inherentes al ambiente. La Exposición no es consecuencia automática de la existencia de un peligro, sino que ocurre en determinadas circunstancias: las personas deben estar en el lugar y el momento en que éste se presenta.

- ❖ **Exposición en el área de Urgencias (emergencias).**- Por las características de los pacientes que acuden a este servicio - en su mayoría politraumatizados- se produce mas estos haciéndolo a los trabajadores más vulnerables en cuanto accidentalidad laboral y enfermedades profesionales; el riesgo de contacto con sangre y fluidos corporales se incrementa, por lo que se debe permanecer en alerta y con lo elementos de barrera necesarios que permitan el cumplimiento de las normas de bioseguridad en forma permanente. En el caso de esta área se recomienda:

“- Utilizar delantal plástico y guantes durante toda la jornada.  
- Mantener las gafas protectoras y mascarilla en un lugar de fácil acceso.”

A continuación se presenta el área de mayor riesgo de accidente con algunas de las situaciones de riesgo: (02)

TAREAS	SITUACIONES DE EXPOSICIÓN
Manejo de pacientes. Trabajo con sangre y fluidos con sangre contaminados.	Contacto con sangre y otros fluidos corporales, salpicaduras, derrames y aerosoles.
Manejo de jeringas y agujas.	Inoculación accidental por pinchazos, accidentes con agujas.
Uso de bisturíes y otras piezas Manuales.	Pinchazos o heridas con equipos. Contacto con equipo contaminado.
Resucitación cardio – pulmonar.	Contacto con saliva, secreciones corporales o laceraciones en la boca.

### **Los Fluidos Corporales,**

son secreciones de pacientes, con desechos infecto-contagiosos, que contienen bacterias, virus u otros microorganismos con capacidad de causar infección y efectos nocivos a seres vivos o al ambiente humano como: Saliva, esputo, secreción purulenta, secreción vaginal, orina, heces, y la sangre que excreta el dióxido de carbono a los pulmones y productos de desecho nitrogenados a los riñones.

El semen y las secreciones vaginales y uterinas se han relacionado con la transmisión sexual, pero no con la transmisión laboral. No se han vinculado con la transmisión ocupacional las secreciones nasales, los esputos, el sudor, las lágrimas, la orina, la saliva, las heces, los vómitos o la leche materna, cuyo riesgo de transmisión de patógenos de transmisión sanguínea es extremadamente bajo salvo que contengan sangre. (01)

Entre todos los fluidos corporales, la sangre contiene los títulos más elevados de VHB y es el vehículo de trasmisión más importante en las instalaciones de salud. HBsAg también se encuentra en otros fluidos corporales tales como: la leche

materna, la bilis, líquidos céfalo-raquídeos, heces, enjuagues nasofaríngeos, saliva, semen, sudor y fluido sinovial. Sin embargo, la concentración de HBsAg en los fluidos corporales puede ser de 100 a 1000 veces mayor que la concentración de las partículas infecciosas de VHB. Por lo tanto, la mayoría de los fluidos no son vehículos eficientes de transmisión porque contienen bajas cantidades de VHB infeccioso, a pesar de la presencia de HBsAg.

De los 20 agentes patógenos de transmisión hemática los que están expuestos el PS en sus actividades diarias en pro de la salud del mundo el VHC y el VIH son dos de los más graves. La Hepatitis B es la infección mas frecuente de transmisión por vía hemática y la única de estas enfermedades víricas graves para la que existen una vacuna, otras infecciones transmisibles a través de las lesiones con agujas son la Sífilis, la Malaria y el Herpes. (04)

### **Los punzo-cortantes**

son objetos con capacidad de penetrar y/o cortar tejidos humanos, facilitando el desarrollo de infección, tales como agujas, hojas de bisturí, navajas, materiales rígidos, entre otros; utilizados en el diagnóstico y tratamiento a usuarios y / o que hayan estado en contacto con agentes infecciosos.

El pinchazo es el accidente más frecuente, quizás debido a la costumbre de encapsular las agujas o por no disponer de un sistema de eliminación de residuos adecuado con el suficiente número de contenedores rígidos; por este motivo, sería conveniente implantar en todos los centros sanitarios la utilización de material punzante que se autoprotege una vez utilizado. Las actividades con mayor riesgo de accidente son la administración de medicación IM/IV, la recogida de material usado, la

manipulación de sangre, reencapsular, suturar, las agujas abandonadas y la recogida de basura. Hay que tener en cuenta que la mayoría de los accidentes de este tipo no se notifican a los Servicios de Prevención o de Medicina Preventiva, por lo que los datos podrían ser aún más alarmantes si existiese un adecuado registro de accidentes. (13)

❖ **En los Sistemas de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores de Salud** se notifican menos lesiones con agujas de las que realmente ocurren, es probable que la previsión de dos millones de lesiones sea una estimación baja, los estudios muestran que solo se notifican entre el 40% de dichas lesiones. Las lesiones con agujas son las fuentes mas frecuentes de exposición ocupacional a la sangre y la principal causa de infecciones de transmisión hemática entre el personal sanitario.

Las dos causas mas frecuentes de lesiones como agujas son el reencapuchado con las dos manos y la colecta y la eliminación incorrecta de los desechos punzocortantes. Algunos determinantes de las lesiones con agujas son los siguientes:

- Uso excesivo de inyecciones y de instrumentos punzocortantes innecesarios
- Falta de material: jeringas desechables, agujas mas seguras y recipientes para la eliminación de objetos punzocortantes
- Falta de acceso a recipientes para objetos punzocortante su omisión de su uso inmediato después de la inyección
- Personal insuficiente o carente de la prepararon adecuada
- Reencapuchado de agujas después del uso
- Falta de medios técnicos de protección, como agujas mas seguras
- Paso de instrumentos de mano a mano en el quirófano

- Falta de conciencia del riesgo y falta de formación.

Siendo los factores siguientes elevan el riesgo de transmisión del VIH:

- Una herida profunda
- Sangre visible en el objeto
- Una aguja hueca llena de sangre
- Un objeto que se haya utilizado para acceder a una arteria o una vena
- Un paciente con una alta carga vírica.

La prevención de las lesiones con agujas es la forma mas eficaz de prevenir la infección, siendo las medidas de prevención de las lesiones con agujas:

- Eliminar el riesgo: suprimir las inyecciones innecesarias y administrar los tratamientos por otras vías, es decir, en forma de comprimidos, inhaladores o parches transdérmicos. Eliminar las agujas de las vías de infusión suplementarias.
- Emplear medios técnicos de reducción de la exposición: como agujas retractiles
- Aplicar medidas de reducción de la exposición de carácter administrativo: medidas orientadas a limitar la exposición al riesgo como asignación de recursos que demuestren un compromiso con seguridad del personal sanitario, un comité de salud y seguridad ocupacional para el sector salud
- Aplicar medidas de reducción de la exposición relacionada con practicas de trabajo: como el reencapuchar las agujas, colocar recipientes para objetos punzocortantes en los lugares en los que se realicen inyecciones y que este al alcance de los ojos y de la mano, vaciar los recipientes antes de que se llenen

- Utilizar Equipos de Protección Personal: barreras, y filtros entre el trabajador y el riesgo como gafas de protección, guantes, mascarillas y batas.

Se ha constatado que la vigilancia y las medidas de carácter administrativo y las relacionadas con las prácticas de trabajo reducen las lesiones con agujas hasta en un 80%, y los medios técnicos pueden reducirlos hasta en un 90%. (04)

### **2.2.3 ACCIONES PREVENTIVAS DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EN LOS RIESGOS BIOLÓGICOS**

Se basa en los principios de las normas de bioseguridad y los principios de las normas de eliminación de desechos hospitalarios. El trabajo de enfermería ha dependido de su propio criterio para desarrollar habilidades y destrezas importantes en el cuidado de los pacientes, sin embargo con el cambiante panorama en el cuidado de la salud están trabajando en ambientes más diversos y con mayor independencia como el servicio de emergencia donde diariamente se manejan diversas situaciones de riesgo.

Los enfermeros(as) de los servicios deben establecer constantemente sus prioridades ya que la gravedad de la situación del paciente y del número de estos, impide que se presten cuidados amplios a cada uno de ellos, debido al movimiento continuo y rápido en la atención del paciente; muchas veces se deja de lado la aplicación de acciones de bioseguridad por la situación mencionada. El hospital y los servicios de emergencia son una empresa de riesgo y la asistencia urgente

prestada por los enfermeros(as) toman parte de la misma en la que los profesionales están a la cabeza de sufrir accidentes. (15)

Entendemos por **bioseguridad** al conjunto de normas y procedimientos destinados a controlar los factores de riesgo biológicos generados durante el proceso de atención al paciente (14).

Según la teoría de enfermería sobre el **auto cuidado de Dorotea Orem** define el objetivo de la enfermería como: Ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo las acciones de auto cuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad". Además afirma que la enfermera puede utilizar cinco métodos de ayuda: actuar compensando déficit, guiar, enseñar, apoyar, y propiciar un entorno para el desarrollo. (03)

El concepto de **autocuidado** refuerza la participación activa de las personas en el cuidado de su salud, como responsables de decisiones que condicionan su situación, coincidiendo de lleno en la promoción de la salud.

### **NORMAS GENERALES DE BIOSEGURIDAD**

Por resolución de presidencia ejecutiva N° 177 del año 1998 se aprobaron las normas generales de bioseguridad en la Institución EsSalud. (14)

El manual de normas de bioseguridad del Ministerio de Defensa define bioseguridad como al conjunto de medidas orientadas a proteger la salud y seguridad del personal que labora en un determinado establecimiento de salud, frente a los riesgos

producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos.  
(15).

Existe un amplio marco legal que regula la salud ocupacional, la **ley general de salud Nº 26842**, en el capítulo VII “de la higiene y seguridad en los ambientes de trabajo”, estipula, que quienes conduzcan o administren actividades de extracción, producción, transporte y comercio de bienes y servicios, cualesquiera que éstos sean, tienen la obligación de adoptar medidas necesarias para garantizar la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores y terceras personas en sus instalaciones o ambientes de trabajo (Art. 100°), dice que la protección de la salud y seguridad de los trabajadores es responsabilidad del titular de la actividad económica. (18)

Debido al riesgo al que se exponen constantemente los profesionales de enfermería, es conveniente que en cada institución de salud y demás entidades involucradas se establezcan una serie de normas de bioseguridad, y se capacite y se brinde los elementos necesarios al personal que allí labora para que las pongan en práctica, disminuyendo el índice o la probabilidad de accidentes que pueden provocar enfermedades, ausentismo, disminución en la productividad y hasta la muerte.

A continuación se presentan las normas generales de bioseguridad y algunas específicas según los sitios y procesos de trabajo:

- Mantenga el lugar de trabajo en óptimas condiciones de higiene y aseo.
- Evite fumar, beber y comer cualquier alimento en el sitio de trabajo.



- No guarde alimentos en las neveras ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicas.
- Maneje todo paciente como potencialmente infectado. Las normas universales deben aplicarse con todos los pacientes, independientemente del diagnóstico, por lo que se hace innecesaria la clasificación específica de sangre y otros líquidos corporales.
- Lávese cuidadosamente las manos antes y después de cada procedimiento e igualmente si tiene contacto con material patógeno.
- Utilice en forma sistemática guantes plásticos o de látex en procedimientos que conlleven manipulación de elementos biológicos o cuando maneje instrumental o equipo contaminado en la atención de pacientes.
- Utilice un par de guantes por paciente. En caso de ser reutilizables sométalos a los procesos de desinfección, desgerminación y esterilización respectivos.
- Absténgase de tocar con las manos enguantadas alguna parte del cuerpo y de manipular objetos diferentes a los requeridos durante el procedimiento.
- Emplee mascarilla y protectores oculares durante procedimientos que puedan generar salpicaduras o gólicas -aerosoles- de sangre u otros líquidos corporales.
- Use batas o cubiertas plásticas en aquellos procedimientos en que se esperen salpicaduras, aerosoles o derrames importantes de sangre u otros líquidos corporales.
- Evite deambular con los elementos de protección personal fuera de su área de trabajo.
- Mantenga sus elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.

- Utilice equipos de reanimación mecánica, para evitar el procedimiento boca a boca.
- Evite la atención directa con pacientes si usted presenta lesiones exudativas o dermatitis serosas, hasta tanto estas hayan desaparecido.
- Mantenga actualizado su esquema de vacunación contra el riesgo de HB.
- Las mujeres embarazadas que trabajan en ambientes hospitalarios expuestas al riesgo biológico VIH/SIDA o hepatitis B, deberán ser muy estrictas en el cumplimiento de las precauciones universales y cuando el caso lo amerite, se deben reubicar en área de menor riesgo.
- Aplique en todo procedimiento asistencial las normas de asepsia necesarias.
- Utilice las técnicas correctas en la realización de todo procedimiento.
- Maneje con estricta precaución los elementos cortopunzantes y dispóngalos o deséchelos en recipientes a prueba de perforaciones. Los que son para reutilizar, se deben someter a los procesos de desinfección, desgerminación y esterilización; los que se van a desechar, se les coloca en el recipiente de hipoclorito de sodio a 5.000 ppm durante 30 minutos, se retira luego el hipoclorito y se esterilizan o incineran. Puede emplearse otro tipo de desinfectante que cumpla los requisitos mínimos de este proceso.
- No cambie elementos cortopunzantes de un recipiente a otro.
- Absténgase de doblar o partir manualmente las hojas de bisturí, cuchillas, agujas o cualquier otro material cortopunzante.
- Evite desenfundar manualmente la aguja de la jeringa. Para ello utilice la pinza adecuada y solamente gire la jeringa.

- Absténgase de colocar el protector a la aguja y descártela en recipientes resistentes e irrompibles.
- Evite reutilizar el material contaminado como agujas, jeringas y hojas de bisturí.
- Todo equipo que requiera reparación técnica debe ser llevado a mantenimiento, previa desinfección y limpieza. El personal de esta área debe cumplir las normas universales de prevención y control del factor de riesgo biológico.
- Desinfecte y limpie las superficies, elementos, equipos de trabajo al final de cada procedimiento y al finalizar la jornada
- En caso de derrame o contaminación accidental de sangre u otros líquidos corporales sobre superficies de trabajo, cubra con papel u otro material absorbente; luego vierta hipoclorito de sodio a 5.000 ppm sobre el mismo y sobre la superficie circundante, dejando actuar durante 30 minutos; después limpie nuevamente la superficie con desinfectante a la misma concentración y lave con agua y jabón. El personal encargado de realizar dicho procedimiento debe utilizar guantes, mascarilla y bata.
- En caso de ruptura de material de vidrio contaminado con sangre u otro líquido corporal, los vidrios deben recogerse con escoba y recogedor; nunca con las manos.
- Los recipientes para transporte de muestras deben ser de material irrompible y cierre hermético. Deben tener preferiblemente el tapón de rosca.
- Manipule, transporte y envíe las muestras disponiéndolas en recipientes seguros, con tapa y debidamente rotuladas, empleando gradillas limpias para su transporte. Las gradillas a su vez se transportarán en recipientes herméticos de plástico o acrílico que retengan fugas o derrames accidentales. Además deben ser fácilmente lavables.

- En caso de contaminación externa accidental del recipiente, este debe lavarse con hipoclorito de sodio al 0.01% (1000 ppm) y secarse.
- En las ares de alto riesgo biológico el lavamanos debe permitir accionamiento con el pie, la rodilla o el codo.
- Restrinja el ingreso las áreas de alto riesgo biológico de personal no autorizado, a quien no utilice los elementos de protección personal necesarios y a los niños.
- La ropa contaminada con sangre, líquidos corporales u otro material orgánico debe ser enviada a la lavandería en bolsa plástica roja.
- Disponga el material patógeno en bolsas resistentes de color rojo que lo identifique con el símbolo de riesgo biológico.
- En el caso de accidente de trabajo con material cortopunzante haga el reporte inmediato de presunto accidente de trabajo.
- Los trabajadores sometidos a tratamiento con inmunosupresores no deben trabajar en áreas de riesgo biológico.” (02)

otro aspecto importante es inculcar a los trabajadores la necesidad de notificar a Medicina Preventiva, al Servicio de Prevención o, en su defecto, al responsable inmediato, todos y cada uno de los accidentes que se produzcan, así como conseguir que estos Servicios encargados de la actividad preventiva, se encuentren operativos las 24 horas al día, ya que el accidente biológico puede precisar de tratamiento inmediato y puede ocurrir en cualquier momento.

Otro pilar fundamental donde se asienta la consecución de unos adecuados niveles de seguridad y salud en lo que a la exposición a agentes biológicos se refiere, lo constituye el cumplimiento de las Precauciones Universales o estándar y de las recomendaciones específicas por áreas o unidades; es

fundamental la elaboración y adecuada difusión de protocolos preventivos y la actuación ante situaciones específicas.

❖ **Normas de Bioseguridad para el Área de Urgencias**

Los servicios de urgencias, por las características de los pacientes que se atienden, en su mayoría con diagnósticos presuntivos y politraumatizados, generan demasiado estrés que se suma a las condiciones ambientales y al riesgo biológico que debe afrontar el personal en el desarrollo de su labor. Esas características ubican estos servicios entre los más vulnerables en cuanto a accidentalidad laboral y enfermedades profesionales.

- El riesgo de contacto con sangre y fluidos corporales se incrementa, por lo cual, el personal debe mantenerse alerta y preparado con los elementos de barrera fácilmente disponibles que le permitan cumplir las normas de bioseguridad en forma permanente.
- Mantenga las gafas protectoras y la mascarilla en un lugar disponible de fácil acceso.
- Mantener disponibilidad de guantes en suficiente cantidad.

## **LA UNIVERSALIDAD**

La universalidad como principios básicos de bioseguridad se considera que todas las personas están infectadas, los fluidos y todo objeto usado son potencialmente infectantes ya que es imposible saber a simple vista si tiene o no alguna enfermedad, existe otro principio como la colocación de barreras protectoras que es un medio eficaz para evitar o disminuir el riesgo de contacto con fluidos o materiales potenciales infectados.

Las medidas universales que el personal de salud debe tener en cuenta como el lavado de manos considerado como primera

medida de prevención, el uso de guantes, mascarillas, batas, además el manejo adecuado de los objetos punzo-cortante, también la desinfección, esterilización o descarte de instrumentos usados, cumplir con el calendarios de inmunizaciones de las enfermedades transmisibles como la hepatitis B. (15)

**a) LAS PRECAUCIONES UNIVERSALES CON SANGRE Y FLUIDOS CORPORALES**, se definen como el conjunto de medidas destinadas a minimizar el riesgo de transmisión de infecciones entre el personal y pacientes que se transmiten por el contacto con la sangre o fluidos contaminados con sangre. En la actualidad son diversos los microorganismos conocidos que presentan este mecanismo de transmisión; pero aquellos que revisten importancia epidemiológica en la actualidad son: Virus de la Hepatitis B (VHB), Virus de la Hepatitis C (VHC), Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH).

Se pueden prevenir muchas exposiciones a sangre aplicando conductas más seguras: no volver a tapar a mano las agujas (no recapsular), desechar agujas usadas en recipientes apropiados de eliminación de objetos filosos, no rellenar los receptáculos de eliminación del corto – punzante, mantener la atención en todo momento que se está manipulando este tipo de material (no transferir bisturí a ciegas). Se pueden prevenir muchas exposiciones a los ojos, nariz, boca o piel usando barreras apropiadas (guantes, protección para la cara y los ojos y bata) cuando exista la posibilidad de salpicaduras o derrames de sangre.

El personal que presente lesiones evidentes en las manos, debe abstenerse de manipular elementos contaminados con sangre u

otros fluidos en forma directa, en caso de no ser posible, observar siempre el uso de guantes.

Uso de barreras protectora:

- Guantes de procedimiento.
- Gafas protectoras o máscaras faciales.
- Mandiles impermeables.

Conductas para evitar riesgo durante la atención directa:

- No manipular innecesariamente elementos corto-punzantes.
- Mantener la atención en todo momento cuando se estén utilizando corto – punzantes.
- Eliminar la práctica de recapsular agujas.
- Eliminar la práctica de transferir el bisturí a ciegas durante las intervenciones quirúrgicas.

Desechar el material corto – punzante luego de utilizado en pacientes

- En receptáculos separado del resto de los desechos hospitalarios
- Los receptáculos para material corto – punzante deben ser resistentes a las punciones
- Los receptáculos solo deben llenarse hasta la marca diseñada para ello (3/4 partes del receptáculo).

**b) LAVADO DE MANOS**, es la forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario y visitantes. Es la reducción de la flora normal y remoción de la flora transitoria para disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos.

Para la mayoría de las actividades es suficiente lavarse las manos con jabón de 15 a 30 segundos y enjuagarse en una corriente de agua, se debe lavar las manos: Antes e inmediatamente después de examinar a un paciente; después de manejar objetos, incluidos

instrumentos que puedan estar contaminados; después de haber tocado mucosas, sangre o fluidos corporales, etc.

#### **Tipos de Lavado de Manos:**

- *El lavado de manos social* es el de uso común, de higiene personal; se practica comúnmente con un jabón convencional.
- *El lavado de manos clínico* es el que el personal de salud realiza antes y después de contactar directa o indirectamente con pacientes.
- *El lavado de manos quirúrgico* es el que se efectúa antes de un procedimiento que involucre manipular material estéril que va a penetrar en los tejidos.

### **LAS ACCIONES DE BIOSEGURIDAD**

Desarrollan una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de salud a adquirir infecciones en el medio laboral. Los principios de bioseguridad se pueden resumir en 3 aspectos: Universalidad, uso de barreras y sistema seguro de eliminación de material contaminado.

**COLOCACIÓN DE BARRERAS PROTECTORAS**, son acciones para evitar o disminuir el riesgo de contacto con fluidos o materiales potencialmente infectados, es colocar una "barrera" física, mecánica o química, o entre personas y objetos; como el uso de guantes, mascarillas, anteojos de protección, gorros, batas, mandilones, uso de vestimenta especial.

#### **Utilización de guantes.**

Los guantes constituyen la protección de barrera más importante. A pesar de que no evitan los pinchazos con objetos punzantes tienen un efecto protector, ya que se ha demostrado que recibir un



pinchazo a través de los guantes de látex reduce el volumen de sangre transferido en, por lo menos, un 50%. y no hay que olvidar que el riesgo de infectarse depende en gran medida de la cantidad de virus inoculada. Los guantes son obligatorios siempre que el trabajador sanitario presente cortes, heridas o lesiones cutáneas. No son precisos si el contacto es con piel intacta del paciente.

Se deben utilizar guantes en las siguientes circunstancias:

- Al manejar sangre, fluidos corporales contaminados con sangre, tejidos o los fluidos ya señalados.
- Al manejar objetos, materiales o superficies contaminados con sangre o con los fluidos indicados.
- Al realizar procedimientos invasivos.
- Los guantes se cambiarán tras el contacto con cada paciente. Si durante su empleo se perforasen, es preciso quitárselos, lavarse inmediatamente las manos, y ponerse un nuevo par.

#### **Utilización de mascarillas.**

Las mascarillas, de no existir otra razón médica (tuberculosis u otras enfermedades infecciosas por vía aérea), se utilizarán únicamente cuando se prevea la producción de salpicaduras de sangre o fluidos corporales a las mucosas oral o nasal.

#### **Protección ocular.**

La protección ocular se debe utilizar cuando se prevea la producción de salpicaduras de sangre o fluidos corporales a las mucosas oral o nasal. (17)

#### **NORMA DE ELIMINACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS.-**

**Los Residuos Sólidos Hospitalarios** son aquellos desechos generados en los procesos y en las actividades de atención e

investigación médica en los establecimientos como hospitales, clínicas, postas, laboratorios y otros.

### **CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS**

Los residuos sólidos hospitalarios se clasifican en tres categorías:

Clase A: Residuo Biocontaminado, Clase B: Residuo Especial y

Clase C: Residuo Común.

- ❖ ***Las normas de eliminación de desechos sólidos. Identifica adecuadamente para qué tipo de desechos están colocadas las bolsas plásticas por colores: (17)***

#### **CLASE A: RESIDUO BIOCONTAMINADO (BOLSAS ROJAS)**

– Tipo A.1: Atención al Paciente

Residuos sólidos contaminados con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes, incluye restos de alimentos.

– Tipo A.2: Material Biológico

Cultivos, inóculos, mezcla de microorganismos y medio de cultivo inoculado proveniente del laboratorio clínico o de investigación, vacuna vencida o inutilizada, filtro de gases aspiradores de áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por estos materiales.

– Tipo A.3: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados.

Constituye este grupo las bolsas conteniendo sangre humana de pacientes, bolsas de sangre vacías; bolsas de sangre con plazo de utilización vencida o serología vencida; (muestras de sangre para análisis; suero, plasma y; otros subproductos). Bolsas conteniendo cualquier otro hemoderivado.

– Tipo A.4: Residuos Quirúrgicos y Anátomo Patológicos

Compuesto por tejidos, órganos, piezas anatómicas, y residuos sólidos contaminados con sangre y otros líquidos orgánicos resultantes de cirugía.

– Tipo A.5: Punzo cortantes

Compuestos por elementos punzo cortantes que estuvieron en contacto con agentes infecciosos, incluyen agujas hipodérmicas, pipetas, bisturís, placas de cultivo, agujas de sutura, catéteres con aguja, pipetas rotas y otros objetos de vidrio y corto punzantes desechados.

– Tipo A.6: Animales contaminados

Se incluyen aquí los cadáveres o partes de animales inoculados, expuesto a microorganismos patógenos, así como sus lechos o material utilizado, provenientes de los laboratorios de investigación médica o veterinaria.

**CLASE B: RESIDUOS ESPECIALES (*BOLSAS AMARILLAS*)**

– Tipo B.1: Residuos Químicos Peligrosos

Recipientes o materiales contaminados por sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables, explosivos, reactivas, genotóxicos o mutagénicos, tales como quimioterapéuticos; productos químicos no utilizados; plaguicidas fuera de especificación; solventes; ácido crómico (usado en limpieza de vidrios de laboratorio); mercurio de termómetros; soluciones para revelado de radiografías; aceites lubricantes usados, etc.

– Tipo B.2: Residuos Farmacéuticos

Compuesto por medicamentos vencidos; contaminados, desactualizados; no utilizados, etc.

– Tipo B.3: Residuos radioactivos

Compuesto por materiales radioactivos o contaminados con radionúclidos con baja actividad, provenientes de laboratorios de

investigación química y biología; de laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear. Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radioactivos (jeringas, papel absorbente, frascos líquidos derramados, orina, heces, etc.)

#### **CLASE C: RESIDUO COMÚN (*BOLSAS NEGRAS*)**

Compuesto por todos los residuos que no se encuentren en ninguna de las categorías anteriores y que, por su semejanza con los residuos domésticos, pueden ser considerados como tales. En esta categoría se incluyen, por ejemplo, residuos generados en administración, proveniente de la limpieza de jardines y patios, cocina, caracterizado por papeles, cartones, cajas, plásticos, restos de preparación de alimentos, etc. (18)

#### **2.2.4 ESTRATEGIAS GENERALES DE PREVENCION**

Debemos tener en cuenta que el mayor número de accidentes laborales con material biológico se producen en el colectivo de Enfermería y más concretamente en las áreas quirúrgicas y médicas, seguido de los laboratorios y servicios de extracciones. El 89% de las exposiciones accidentales son inoculaciones percutáneas de las cuales el 87% son pinchazos. Las estrategias generales de prevención se basan en el establecimiento de una serie de barreras: (02)

- a) BARRERAS FISICAS: Guantes, mascarillas, gafas, batas y cualquier otro Equipo de Protección Individual.
- b) BARRERAS QUIMICAS: Desinfectantes como hipoclorito sódico, formaldehído, glutaraldehido, N-duopropenida, povidona yodada, gluconato de clorhexidina, etc., así como biocidas en la limpieza de conductos de aire
- c) PRECAUCIONES UNIVERSALES y códigos de buena práctica.

d) BARRERAS BIOLÓGICAS: Vacunas, inmunoglobulinas y quimioprofilaxis.

### **PRECAUCIONES UNIVERSALES O ESTÁNDAR.**

Se basan en que el riesgo de transmisión de un agente biológico en el medio sanitario es debido a la inoculación accidental con sangre de la persona infectada. Como resulta imposible identificar a todas las personas se recomienda considerar a todos los pacientes como potencialmente infecciosos. Además, el riesgo de infección va a ser proporcional a la prevalencia de la enfermedad en la población asistida y a la probabilidad de producción de accidentes durante la realización de los procedimientos.

Vacunación de la Hepatitis B de todo el personal sanitario.

Normas de higiene personal.

- Cubrir cortes y heridas con apósitos impermeables.
- Cubrir lesiones cutáneas con guantes.
- Retirar anillos y otras joyas.
- Lavado de manos antes y después de atender al paciente.

Elementos de protección de barrera.

Uso de guantes al manejar sangre o fluidos corporales, objetos potencialmente infectados o al realizar procedimientos invasivos.

Utilización de mascarillas cuando se prevea la producción de salpicaduras de sangre o fluidos a la mucosa nasal u oral.

Protección ocular, cuando se prevea la producción de salpicaduras de sangre o fluidos corporales a la mucosa ocular.

Utilización de batas y delantales impermeables, cuando se prevea la producción de grandes volúmenes de salpicaduras de sangre o líquidos orgánicos.

Manejo de objetos cortantes o punzantes.

- Extremo cuidado.
  - No reencapsular las agujas.
  - Eliminación en contenedores rígidos de seguridad.
  - No dejarlos abandonados en cualquier sitio.
  - Comprobar que no van entre ropas que se envían a
- Señalización de muestras ya que todas deben considerarse  
Potencialmente infectadas.

Aislamiento, si el enfermo presenta:

- Hemorragia incontrolada.
- Alteraciones importantes de la conducta.
- Diarrea profusa.
- Procesos infecciosos que exijan aislamiento (por ejemplo  
Tuberculosis).

Eliminación adecuada de los residuos.

Esterilización y desinfección. Preferiblemente, debemos utilizar material de un solo uso. Si esto no es posible, los objetos deben esterilizarse entre paciente y paciente, siendo limpiados previamente para eliminar restos de sangre u otras sustancias, para posteriormente ser aclarados antes de su desinfección o esterilización.

Todos estos procedimientos deben realizarse con guantes resistentes. (19)

### **Prevención de las Infecciones Transmitidas por sangre:**

Los siguientes cinco principios son esenciales para cualquier programa destinado a prevenir la exposición a infecciones de transmisión por sangre y están en línea con la legislación en materia de salud y seguridad laboral en la mayoría de países:

**Identificar el riesgo:**

Las empresas tienen la obligación legal de valorar la situación de riesgo de todos los trabajadores. Las actividades de riesgo laboral son aquellas que comparten la exposición a sangre y otros fluidos corporales potencialmente infecciosos. El riesgo está relacionado directamente con el grado de exposición física a los fluidos biológicos.

**Fluidos biológicos que deben considerarse factores de riesgo:**

Sangre y sus componentes (plaquetas, eritrocitos, etc.) y hemoderivados.

Semen, Líquidos biológicos como líquido cefalorraquídeo, secreciones vaginales, líquido sinovial, pleural, pericárdico, peritoneal y amniótico.

Fluidos contaminados con sangre.

**Mejorar los procedimientos de trabajo**

Implantar métodos de trabajo seguros, formar a los trabajadores sobre los mismos y notificar las exposiciones accidentales, son medidas que pueden contribuir sustancialmente a reducir el riesgo de exposición a estos patógenos.

**Aislar el material potencialmente infectado**

El material potencialmente infectado, debe ser siempre identificado, manipulado y eliminado de acuerdo a estándares.

**Proteger a las personas**

Las prendas y los equipos de protección son elementos indispensables para prevenir la exposición. La vacunación es

esencial para proteger a los trabajadores en aquellos casos en que está disponible, ejemplo, frente al virus de la hepatitis B.

### **Supervisar el cumplimiento**

Es indispensable una persona competente para garantizar técnicamente la puesta en práctica de las políticas de prevención de la exposición. Las empresas deben facilitar los recursos necesarios para permitir una supervisión requerida. (19)

## **2.3 DEFINICION DE TERMINOS**

### **RIESGO**

Se denomina riesgo a la probabilidad de que un objeto material, sustancia ó fenómeno pueda, potencialmente, desencadenar perturbaciones en la salud o integridad física del trabajador, así como en materiales y equipos.

### **EXPOSICIÓN**

Tiempo por el cual se expone el profesional de enfermería en la atención de un paciente; con la probabilidad de recibir la acción o influencia de un agente infeccioso.

### **NIVEL DE EXPOSICIÓN**

Es un indicador de la probabilidad de infectarse con un patógeno en la actividad laboral, se calcula mediante datos estadísticos e informes oficiales relativos a la exposición, de los profesionales de enfermería y será medida en la escala ordinal en nivel alto, medio y bajo.

### **FLUIDOS CORPORALES:**

Son secreciones que fluyen, o son eliminados del organismo., con desechos infecto-contagiosos, que contienen bacterias, virus u otros microorganismos con capacidad de causar infección y efectos nocivos a seres vivos.



## **ACCIONES PREVENTIVAS**

Se define como normas y procedimientos destinados a controlar el riesgo de exposición durante el proceso del cuidado de enfermería.

**MEDIDAS DE PREVENCIÓN.-** Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencias, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores, medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de parte de los empleadores.

## **2.4. HIPOTESIS**

- Existe relación significativa entre el nivel de exposición a riesgo biológico y las acciones preventivas de los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD, Lima–2009.

## **2.5. VARIABLES**

- Nivel de exposición a riesgo biológico en profesionales de enfermería
- Acciones preventivas que aplican los profesionales de enfermería con los riesgos biológicos.

Nivel de exposición a riesgo biológico en profesionales de enfermería.- Son situaciones que exponen al profesional de Enfermería a estar en contacto directo con patógenos u objetos punzo-cortantes que ocasionan enfermedades infecto contagiosas.

Acciones preventivas que aplican los profesionales de enfermería con los riesgos biológicos. Se define como actividades y procedimientos

### 2.5.1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES	SUB - INDICADOR
➤ Nivel de	➤ Fluidos	➤ Sangre	➤ Curación de
<b>VARIABLE</b> Exposición a riesgo	<b>DIMENSION</b> Cortantes	<b>INDICADORES</b> Esfuerzo Saliva	<b>SUB-INDICADOR</b> Salpicaduras.
biológico en las Enfermeras	➤ Materiales Punzo cortantes	➤ Secreción purulenta ➤ Heces ➤ Orina  ➤ Agujas. ➤ Catéter endovenoso. ➤ Equipo de curación. ➤ Bisturí.	➤ Aspiración de secreciones. ➤ Confort al paciente.  ➤ Colocación de catéter periférico. ➤ Administración de Medicamentos. ➤ Compuestos por tejidos orgánicos necróticos.

<p>➤ Acciones preventivas que aplican los enfermeros(as) en los riesgos biológicos.</p>	<p>Normas de Bioseguridad</p> <p>Acciones de Bioseguridad</p>	<p>➤ Universalidad</p> <p>➤ Aplicación de Barreras Protectoras</p> <p>➤ Normas de eliminación desechos</p>	<p>➤ Contacto con fluidos corporales.</p> <p>➤ Transmisión de infecciones.</p> <p>➤ Lavado de manos.</p> <p>➤ Uso de mascarillas,</p> <p>➤ Uso de mandilones.</p> <p>➤ Uso de gorros.</p> <p>➤ Uso de lentes.</p> <p>➤ Uso de guantes.</p> <p>➤ Uso de botas.</p> <p>➤ Residuo Biocontaminado (BOLSAS ROJAS)</p> <p>➤ Punzo cortantes (RECIPIENTES RÍGIDOS),</p> <p>➤ Residuos Especiales: (BOLSAS AMARILLAS)</p> <p>➤ Residuo común: (BOLSAS NEGRAS)</p>
---	---	--	---

## **CAPITULO III: METODOLOGIA**

### **3.1. TIPO Y NIVEL DE ESTUDIO**

El presente estudio de investigación es de nivel aplicativo y de tipo descriptivo, prospectivo y de corte transversal, cuantitativo.

### **3.2. DESCRIPCION DEL AMBITO DE ESTUDIO**

El Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, antiguo Hospital Obrero, es un centro hospitalario público peruano situado en Lima y administrado por EsSalud. Dirección: Av. Miguel Grau 800, La Victoria 15033 Horario Abierto las 24 horas

### **3.3. POBLACION Y MUESTRA**

La población de estudio estará conformada por 83 profesionales de Enfermería que labora en el servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara en el año 2009.

#### **Criterios de inclusión:**

- Profesional de enfermería de todas las edades.
- Que laboren en el servicio de Emergencia
- Que acepten voluntariamente participar en el estudio.

#### **Criterios de exclusión:**

- Personal técnico de enfermería.
- Que no deseen participar en el estudio.
- Que laboren en otro servicio del Hospital.

### **3.4. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La **técnica** que se empleará para el presente trabajo de investigación será la encuesta, mediante la aplicación de un cuestionario estructurado que se utilizará como instrumento de recolección de datos a profesionales de Enfermería de Emergencia de la Red Asistencial Almenara EsSalud.

El **instrumento** consta de dos partes, en la primera los datos de filiación del encuestado y en la segunda las preguntas de opción múltiples en base a los objetivos planteados.

El instrumento estuvo conformado por 58 ítems, distribuidos en 2 grupos

- 1) Datos de filiación (preguntas)
- 2) Nivel de exposiciones y acciones preventivas (53 ítems)

### **3.5. PLAN DE RECOLECCION Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

En el presente estudio de investigación se procesará la información con el paquete estadístico SPSS versión 15, el cual nos permitirá realizar el análisis descriptivo, de acuerdo a los objetivos trazados en la investigación. Los resultados se presentarán en cuadros y gráficos.

## CAPITULO IV: RESULTADOS

TABLA 1

### EXPOSICIÓN Y ACCIONES PREVENTIVAS QUE APLICAN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA FRENTE A LOS RIESGOS BIOLÓGICOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DE LA RED ASISTENCIAL ALMENARA ESSALUD, LIMA-2009.

ACCIONES PREVENTIVAS	EXPOSICIÓN AL RIESGO BIOLÓGICO							
	BAJO		MEDIO		ALTO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Adecuadas	18	22%	6	8%	2	2%	26	32%
En Proceso	6	7%	36	43%	6	8%	48	58%
Inadecuadas	1	1%	1	1%	7	8%	9	10%
Total	25	30%	43	52%	15	18%	83	100%

FUENTE: *Elaboración propia*

#### INTERPRETACIÓN DE LA TABLA 1:

Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD Lima, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Medio, tienen a su vez acciones preventivas en un nivel En Proceso en un 43%(36), los profesionales de enfermería, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Bajo, tienen a su vez acciones preventivas Adecuadas en un 22%(18) y Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Alto, tienen a su vez acciones preventivas en un nivel Inadecuadas en un 8%(7), Los resultados nos indican que existe relación entre ambas variables: exposición y prevención al riesgo biológico.

**TABLA 2**  
**EXPOSICIÓN A RIESGO BIOLÓGICO EN PROFESIONALES DE**  
**ENFERMERÍA RELACIONADO A LOS FLUIDOS CORPORALES.**

FLUIDOS CORPORALES	EXPOSICIÓN AL RIESGO BIOLÓGICO							
	BAJO		MEDIO		ALTO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Adecuadas	15	18%	7	8%	2	2%	24	28%
En Proceso	6	7%	34	43%	6	6%	46	56%
Inadecuadas	4	5%	1	1%	8	10%	13	16%
Total	25	30%	43	52%	15	18%	83	100%

**FUENTE:** *Elaboración propia*

**INTERPRETACIÓN DE LA TABLA 2:**

Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD Lima, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Medio, tienen a su vez acciones preventivas en los fluidos corporales en un nivel En Proceso en un 43%(34), los profesionales de enfermería, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Bajo, tienen a su vez acciones preventivas en fluidos corporales Adecuadas en un 18%(15) y Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Alto, tienen a su vez acciones preventivas en fluidos corporales en un nivel Inadecuadas en un 10%(8), Estos resultados nos indican que existe relación entre ambas variables: exposición y prevención en fluidos corporales.

**TABLA 3**

**EXPOSICIÓN A RIESGO BIOLÓGICO EN PROFESIONALES DE ENFERMERÍA RELACIONADO A LOS OBJETOS PUNZO-CORTANTES.**

OBJETOS PUNZO CORTANTES	EXPOSICIÓN AL RIESGO BIOLÓGICO							
	BAJO		MEDIO		ALTO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Adecuadas	13	16%	6	7%	2	2%	21	25%
En Proceso	8	9%	36	44%	5	7%	49	60%
Inadecuadas	4	5%	1	1%	8	9%	13	15%
Total	25	30%	43	52%	15	18%	83	100%

FUENTE: *Elaboración propia*

**INTERPRETACIÓN DE LA TABLA 3:**

Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD Lima, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Medio, tienen a su vez acciones preventivas en los Objetos punzo cortantes en un nivel En Proceso en un porcentaje del 44%(36), los profesionales de enfermería, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Bajo, tienen a su vez acciones preventivas en Objetos punzo cortantes Adecuadas en un 16%(13) y Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Alto, tienen a su vez acciones preventivas en Objetos punzo cortantes en un nivel Inadecuadas en un 9%(8), Estos resultados nos indican que existe relación entre ambas variables: exposición y prevención en Objetos punzo cortantes.



**TABLA 4****LAS ACCIONES PREVENTIVAS QUE APLICAN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA FRENTE A LOS RIESGOS BIOLÓGICOS RELACIONADOS A LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD.**

NORMAS DE BIOSEGURIDAD	EXPOSICIÓN AL RIESGO BIOLÓGICO							
	BAJO		MEDIO		ALTO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Adecuadas	15	18%	7	8%	2	2%	24	30%
En Proceso	8	10%	35	43%	5	7%	48	60%
Inadecuadas	2	2%	1	1%	8	9%	11	15%
Total	25	30%	43	52%	15	18%	83	100%

FUENTE: *Elaboración propia*

**INTERPRETACIÓN DE LA TABLA 4:**

Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD Lima, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Medio, tienen a su vez acciones preventivas en Normas de bioseguridad en un nivel En Proceso en un porcentaje del 43%(35), los profesionales de enfermería, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Bajo, tienen a su vez acciones preventivas en Normas de bioseguridad Adecuadas en un 18%(15) y Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Alto, tienen a su vez acciones preventivas en Normas de Bioseguridad en un nivel Inadecuadas en un 9%(8), Estos resultados nos indican que existe relación entre ambas variables: exposición y prevención en Normas de bioseguridad.

**TABLA 5**

**ACCIONES PREVENTIVAS QUE APLICAN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA FRENTE A LOS RIESGOS BIOLÓGICOS RELACIONADOS A LAS ACCIONES DE BIOSEGURIDAD**

ACCIONES DE BIOSEGURIDAD	EXPOSICIÓN AL RIESGO BIOLÓGICO							
	BAJO		MEDIO		ALTO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Adecuadas	15	18%	6	8%	2	2%	23	28%
En Proceso	8	10%	36	43%	4	5%	48	58%
Inadecuadas	2	2%	1	1%	9	11%	12	14%
Total	25	30%	43	52%	15	18%	83	100%

FUENTE: *Elaboración propia*

**INTERPRETACIÓN DE LA TABLA 5:**

Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD Lima, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Medio, tienen a su vez acciones preventivas en Acciones de bioseguridad en un nivel En Proceso en un porcentaje del 43%(36), los profesionales de enfermería, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Bajo, tienen a su vez acciones preventivas en Acciones de bioseguridad Adecuadas en un 18%(15) y Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Alto, tienen a su vez acciones preventivas en Acciones de Bioseguridad en un nivel Inadecuadas en un 9%(8), Estos resultados nos indican que existe relación entre ambas variables: exposición y prevención en Normas de bioseguridad.

## PRUEBA DE HIPOTESIS

### Prueba de la Hipótesis General:

Ha: Existe relación significativa entre el nivel de exposición a riesgo biológico y las acciones preventivas de los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD, Lima–2009.

Ho: No existe relación significativa entre el nivel de exposición a riesgo biológico y las acciones preventivas de los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD, Lima–2009.

Ha ≠ Ho

$\alpha=0,05$  (5%)

Tabla 6: Prueba de Hipótesis General mediante la R de Pearson

		Exposición	Prevención
Exposición	Correlación de Pearson	1	,931**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	83	83
Prevención	Correlación de Pearson	,931**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	83	83

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

### **INTERPRETACIÓN DE LA TABLA 6:**

Aplicando la técnica del programa estadístico SPSS v.21, el valor de la R de Pearson obtenido fue de 0,931, lo cual nos indica que existe una relación significativa con un valor  $p<0,05$ .

Siendo cierto que: Existe relación significativa entre el nivel de exposición a riesgo biológico y las acciones preventivas de los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD, Lima–2009.

## **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD Lima, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Medio, tienen a su vez acciones preventivas en un nivel En Proceso en un 43%(36), los profesionales de enfermería, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Bajo, tienen a su vez acciones preventivas Adecuadas en un 22%(18) y Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Alto, tienen a su vez acciones preventivas en un nivel Inadecuadas en un 8%(7), Los resultados nos indican que existe relación entre ambas variables: exposición y prevención al riesgo biológico. Coincidiendo con Ereu y Jimenez (2008) En conclusión se demostró que el personal de enfermería siempre se encuentra expuesto con los riesgos biológicos y no cumplen las normas de bioseguridad adecuadas ante la exposición de los diferentes riesgos. Coincidiendo además con SANGAMA y Tuanama (2012) Conclusiones: *“El nivel de conocimiento sobre conceptualización de medidas de bioseguridad se ubicó en bajo con 53.5% y 46.5% lo conceptualiza alto; en relación al nivel de conocimiento sobre algunas barreras de bioseguridad es alto, en cuanto al uso de guantes, uso de mascarilla y uso de mandilones; en lo que se refiere al nivel de conocimiento sobre el manejo de desechos hospitalarios contaminados es bajo con un 60.5% ; en cuanto al nivel de conocimiento en general sobre medidas de bioseguridad es alto con un 51.16% y con respecto a la variable aplicación, se reportaron los mayores porcentajes que nunca los estudiantes usan las medidas de bioseguridad y en porcentajes no muy favorables lo usan siempre así como a veces”*

### **OBJETIVO ESPECIFICO 1**

Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD Lima, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Medio, tienen a su vez acciones preventivas en los fluidos corporales en un nivel En Proceso en un 43%(34), los profesionales de

enfermería, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Bajo, tienen a su vez acciones preventivas en fluidos corporales Adecuadas en un 18%(15) y Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Alto, tienen a su vez acciones preventivas en fluidos corporales en un nivel Inadecuadas en un 10%(8), Estos resultados nos indican que existe relación entre ambas variables: exposición y prevención en fluidos corporales. Coincidiendo con Caetano, Soares. Braquehais y Rolim (2006) Los resultados encontrados muestran que los procedimientos en que ellos más utilizan son la punción venosa, cateterización, curativos, aspiración de secreciones, baño en el lecho, atención al politraumatizado, transporte de pacientes o materiales orgánicos. En cuanto a los accidentes, el equipamiento de protección individual más utilizado en el día a día del equipo de enfermería fue el uso de los guantes y de las máscaras. La mayoría de los participantes reciben orientación acerca de la protección individual, sin embargo 11 auxiliares de enfermería, 3 técnicos de enfermería y 1 enfermero ya sufrieron accidentes. Las agujas, en sus diferentes formas, aparecieron como la principal causa de accidentes perforantes entre los trabajadores de enfermería. Urge, por tanto, la concienciación del profesional de salud, para notificar siempre los accidentes sufridos. Coincidiendo además con ARANDA 2015". Conclusiones: *"El nivel de conocimiento fue de 47.7% con nivel regular y malo; mientras que para el nivel de práctica fue de 67.7% con nivel regular. Los estudiantes de estomatología presentan un nivel de conocimiento regular y malo, y el nivel de práctica predominantemente regular"*

## **OBJETIVO ESPECIFICO 2**

Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD Lima, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Medio, tienen a su vez acciones preventivas en los Objetos punzo cortantes en un nivel En Proceso en un porcentaje del 44%(36), los profesionales de enfermería, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Bajo, tienen a su vez acciones preventivas en Objetos punzo cortantes Adecuadas en un 16%(13) y Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Alto, tienen a su vez acciones preventivas en Objetos punzo cortantes en un nivel Inadecuadas

en un 9%(8), Estos resultados nos indican que existe relación entre ambas variables: exposición y prevención en Objetos punzo cortantes. Coincidiendo con Fang y Otros (2008) Resultados. 90 % conoce los riesgos de su trabajo, pero 65 % desconoce los protocolos post exposición a accidentes y los formularios de notificación, 80 % sólo utilizan los guantes como precaución estándar, 70 % continúa reencapuchando las agujas y separándolas de la jeringa, pero a pesar de los resultados anteriores, 74 % refiere no haber sufrido accidentes con objetos punzocortantes ni fluidos en los últimos 12 meses, quienes sí lo refieren fue posterior a la ministración de medicamento. Conclusiones. El personal de enfermería conoce los riesgos biológicos a los que está expuesto en su trabajo asistencial, además utiliza solo los guantes para su protección como precaución estándar, pero continúa reencapuchando las agujas, aumentando el riesgo de accidentabilidad. Coincidiendo además con FLORES y SAMALVIDES 2014” Conclusiones: “El nivel de conocimiento fue de 47.7% con nivel regular y malo; mientras que para el nivel de práctica fue de 67.7% con nivel regular. Los estudiantes de estomatología presentan un nivel de conocimiento regular y malo, y el nivel de práctica predominantemente regular”

### **OBJETIVO ESPECIFICO 3**

Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD Lima, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Medio, tienen a su vez acciones preventivas en Normas de bioseguridad en un nivel En Proceso en un porcentaje del 43%(35), los profesionales de enfermería, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Bajo, tienen a su vez acciones preventivas en Normas de bioseguridad Adecuadas en un 18%(15) y Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Alto, tienen a su vez acciones preventivas en Normas de Bioseguridad en un nivel Inadecuadas en un 9%(8), Estos resultados nos indican que existe relación entre ambas variables: exposición y prevención en Normas de bioseguridad. Coincidiendo además con Rodríguez y Canales (2006) .. Conclusión: Los resultados

obtenidos destacan la necesidad de desarrollar planes de educación en el servicio y crear conciencia en la institución para elaborar programas de prevención de salud ocupacional.

#### **OBJETIVO ESPECIFICO 4**

Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD Lima, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Medio, tienen a su vez acciones preventivas en Acciones de bioseguridad en un nivel En Proceso en un porcentaje del 43%(36), los profesionales de enfermería, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Bajo, tienen a su vez acciones preventivas en Acciones de bioseguridad Adecuadas en un 18%(15) y Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Alto, tienen a su vez acciones preventivas en Acciones de Bioseguridad en un nivel Inadecuadas en un 9%(8), Estos resultados nos indican que existe relación entre ambas variables: exposición y prevención en Normas de bioseguridad. Coincidiendo con LÓPEZ Alarcón y LÓPEZ Piña (2012) Conclusiones: *“El 48% de los internos de enfermería tuvieron entre 23 a 24 años de edad, el 86% tuvo regular nivel de conocimiento general en medidas de bioseguridad, el 10% bueno y el 5% nivel de conocimiento malo. En cuanto al nivel de prácticas en general de medidas de bioseguridad de los internos de enfermería el 57% realizó práctica regular, los 38% buenas prácticas generales y 5% malas prácticas en medidas de bioseguridad, en base a ello creemos que es necesario la utilización de Profilaxis Pos-exposición en los internos de enfermería en vista que, es dramática la situación que presentan los estudiantes en cuanto a la protección frente a riesgos biológicos, puesto que no existe cobertura social para los mismos, además prolifera el desconocimiento y falta de interés; este suceso merece la sensibilización y promoción de la cultura del auto cuidado”.*

## **CONCLUSIONES**

### **PRIMERO**

Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD Lima, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Medio, tienen a su vez acciones preventivas en un nivel En Proceso, los profesionales de enfermería, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Bajo, tienen a su vez acciones preventivas Adecuadas y Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Alto, tienen a su vez acciones preventivas en un nivel Inadecuadas, Los resultados nos indican que existe relación entre ambas variables: exposición y prevención al riesgo biológico. Se comprobó estadísticamente mediante la R de Pearson con un valor de 0,931 y con un de significancia de valor  $p < 0,05$ .

### **SEGUNDO**

Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD Lima, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Medio, tienen a su vez acciones preventivas en los fluidos corporales en un nivel En Proceso, los profesionales de enfermería, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Bajo, tienen a su vez acciones preventivas en fluidos corporales Adecuadas y Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Alto, tienen a su vez acciones preventivas en fluidos corporales en un nivel Inadecuadas, Estos resultados nos indican que existe relación entre ambas variables: exposición y prevención en fluidos corporales.

### **TERCERO**

Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD Lima, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Medio, tienen a su vez acciones preventivas en los Objetos punzo cortantes en un nivel En Proceso, los profesionales de enfermería, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Bajo, tienen a su vez acciones preventivas en Objetos punzo cortantes Adecuadas y Los profesionales de



enfermería en el Servicio de Emergencia, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Alto, tienen a su vez acciones preventivas en Objetos punzo cortantes en un nivel Inadecuadas. Estos resultados nos indican que existe relación entre ambas variables: exposición y prevención en Objetos punzo cortantes.

#### **CUARTO**

Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD Lima, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Medio, tienen a su vez acciones preventivas en Normas de bioseguridad en un nivel En Proceso, los profesionales de enfermería, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Bajo, tienen a su vez acciones preventivas en Normas de bioseguridad Adecuadas y Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Alto, tienen a su vez acciones preventivas en Normas de Bioseguridad en un nivel Inadecuadas, Estos resultados nos indican que existe relación entre ambas variables: exposición y prevención en Normas de bioseguridad.

#### **QUINTO**

Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara ESSALUD Lima, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Medio, tienen a su vez acciones preventivas en Acciones de bioseguridad en un nivel En Proceso, los profesionales de enfermería, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Bajo, tienen a su vez acciones preventivas en Acciones de bioseguridad Adecuadas y Los profesionales de enfermería en el Servicio de Emergencia, que tienen exposición al riesgo biológico en nivel Alto, tienen a su vez acciones preventivas en Acciones de Bioseguridad en un nivel Inadecuadas, Estos resultados nos indican que existe relación entre ambas variables: exposición y prevención en Normas de bioseguridad.

## **RECOMENDACIONES**

### **PRIMERO**

Promover y fortalecer la conciencia colectiva de riesgos biológicos en los profesionales de enfermería, mediante la prevención y la vigilancia epidemiológica de las actividades específicas en el servicio de emergencia del Hospital de la Red Asistencial Almenara ESSALUD, Lima, para prevenir la exposición a fluidos con riesgo biológico y así generar una actitud preventiva.

### **SEGUNDO**

Fomentar interés en las autoridades de la institución, especialmente en el servicio de emergencia para que elaboren, formulen y promuevan programas de capacitación permanente sobre la prevención de riesgos biológicos, asimismo estrategias de educación continua y permanente orientado a facilitar la actualización sobre las acciones de bioseguridad con la consiguiente disminución de enfermedades por contacto con fluidos corporales, a fin de que puedan afianzar sus conocimientos y ponerlos en práctica.

### **TERCERO**

Promover la elaboración de manuales, protocolos de atención y normas de bioseguridad, en concordancia con los requerimientos establecidos por la OPS, y que deben estar al alcance de todos los profesionales que laboran en el servicio de emergencia.

### **CUARTO**

Las instituciones hospitalarias del ministerio de salud (MINSA), como entidad prestadora de servicio de salud, deben brindar las facilidades en relación a materiales y recursos para cumplir adecuadamente las prácticas de medidas preventivas de exposición a riesgos, sobre todo en la prevención del uso de objetos punzo cortantes.

### **QUINTO**

Incentivar a los directivos del hospital deben monitorear, supervisar y evaluar de forma periódica a las enfermeras en la correcta práctica de los diversos procedimientos de bioseguridad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Gestal Otero, JJ. Infecciones transmitidas por la sangre y los líquidos corporales en Riesgos laborales del personal sanitario. 3ª Edición. Ed. España: Mc-Graw-Hill- Interamericana de España; 2003.
- (2) Quinceno Villegas L, Sánchez Mosquera Y. Prevención y Control de Factores de Riesgo Biológicos. VIH/SIDA Y HEPATITIS. Seguro Social (Protección Laboral) ARP. Medellín. 1999. p. 15-24, 27-41,63-77.
- (3) Marriner Tomey A. Modelos y Teorías en Enfermería. 3ª Edición. Madrid: Mosby/Doyma libros; 1994.
- (4) Ministerio de Salud, Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), Plan Nacional de Prevención de Accidentes Punzocortantes y exposición Ocupacional a Agentes Patógenos de la Sangre. Lima-Perú; 2008.
- (5) Ereu María, Jimenez Yudermis. Riesgo Biológico y la aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de Enfermería que labora en la unidad de emergencia (Observación) Dr. Ruy Medina del Hospital Central Universitario Antonio María Pinedo de Barquisimeto julio-octubre, Venezuela 2008.
- (6) Caetano J, Soares E. Braquehais A, Rolim K. Accidentes de trabajo con material biológico en el cotidiano de enfermería de emergencia del Hospital de Sobral-Brasil 2006
  
- (7) María de los Ángeles Fang-Huerta<sup>1</sup>, María Concepción Meléndez-Méndez<sup>1</sup>, Rosalinda Garza-Hernández<sup>1</sup>, Paulina Aguilera-Pérez<sup>1</sup>, Angélica Aguilera-Pérez<sup>1</sup>, Rosa Margarita Ortega-López<sup>1</sup> Percepción del personal de enfermería sobre los riesgos biológicos, 2008. Facultad de Enfermería de Tampico, Universidad Autónoma de Tamaulipas. México

- (8) Rodríguez Carmelo Carolina y Canales Flores Gisella. Nivel de conocimiento de los factores de riesgo de enfermedades ocupacionales en profesionales de enfermería de emergencia. Hospital Militar Central – 2006.
- (9) **López Alarcón Renzo Daniel, López Piña Mary Raquel.** Realizaron la investigación “Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en internos de enfermería del Hospital MINSA II-2 Tarapoto. Junio - Agosto 2012.
- (10) Sangama Del Aguila, Luligandy, ROJAS Tuanama, Rossemary. Realizaron la investigación “Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en estudiantes del VIII - IX ciclo de obstetricia de la UNSM- T en el hospital II-2 Tarapoto, Junio - Setiembre 2012”. Colegio de Enfermería Principado de Asturias. La enfermería ante las enfermedades de transmisión sérica (VIH y hepatitis).El. 2006; (201):04-05.
- (11) Aranda Mostacero Anthony Raúl. Realizo un trabajo de investigación “Nivel de conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad de Trujillo de los estudiantes de estomatología de la Universidad Nacional, 2015.
- (12) Flores Seña C, Samalvides **Cuba F.** Realizaron un estudio “Conocimientos sobre bioseguridad en estudiantes de Medicina de la Universidad Cayetano Heredia, diciembre, 2014”.
- (13) Cesar Augusto Cabezas Sánchez, Hepatitis Viral B y Delta en el Perú: Epidemiología y Bases para su Control. Lima Perú, 2008
- (14) EsSalud, Norma de Procedimientos para el Manejo de residuos sólidos hospitalarios, Lima; 1998.
- (15) Ministerio de Salud, Norma técnica: procedimientos para el manejo de residuos sólidos hospitalarios, Lima, Perú. 2004,
- (16) Organización Mundial de la Salud (OMS). Manual de Bioseguridad en los Laboratorios. Tercera Edición en Español. 2005.
- (17) Organización Mundial de la Salud. Manejo de desechos médicos en países

- en desarrollo. Informe de consultoría. Washington D.C.; OMS, 1996.
- (18) EsSalud. Estadística del servicio de salud ocupacional. Red Asistencial Almenara. Lima: Es Salud; 2006.
  - (19) Salud Ocupacional. Factores de Riesgos Ocupacionales. Universidad del Valle. Calí – Colombia. [Citado 5 de agosto 2007] Documento en línea disponible: URL: <http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgocupacionales.htm>

# ANEXOS



<b>punzo cortante</b>	<b>Nunca</b>	<b>Nunca</b>	<b>Regular</b>	<b>Siempre</b>	<b>Siempr</b>
Curación de Heridas					
Compuestos por tejidos orgánicos necróticos					
Administración de Medicamentos					
Colocación de catéter periférico					

8.- En la manipulación de fluidos corporales utiliza materiales de protección como:

<b>Materiales de protección personal</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi Nunca</b>	<b>Regular</b>	<b>Casi Siempre</b>	<b>Siempre</b>
Guantes					
Mascarillas					
Protectores oculares					
Mandilones					
Botas					

9.- ¿En los siguientes casos practica usted las precauciones universales?

<b>Aplicación de las precauciones universales en:</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Regular</b>	<b>Casi Siempre</b>	<b>Siempre</b>
Pinchazos o material punzo-cortante					
Contacto con fluidos corporales					
Recolocar capuchón de las agujas con ambas manos					
Entrar en contacto con superficies contaminadas					

10.- En los siguientes procedimientos: aspiración de secreciones (bronquiales, gástrico, BK, esputo) utiliza usted materiales de protección personal como:

<b>Uso materiales de protección personal</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi Nunca</b>	<b>Regular</b>	<b>Casi Siempre</b>	<b>Siempre</b>
Guantes					
Mascarillas					
Protectores oculares					
Mandilones					
Gorros					
Botas					

11.- ¿Durante la atención de pacientes con TBC, HIV utiliza usted los siguientes Equipos de protección personal ?

<b>Uso de equipos de protección personal</b>	<b>Nunca</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Regular</b>	<b>Casi Siempre</b>	<b>Siempre</b>



Guantes					
Mascarillas					
Protectores oculares					
Mandilones					
Gorros					
Botas					

12.- ¿Usa guantes en el manejo de fluidos corporales como?

Uso guantes	Nunca	Casi Nunca	Regular	Casi Siempre	Siempre
Sangre					
Saliva					
Orina					
Heces					
Secreción- purulenta					
Fluidos Vaginales					

13.- ¿En que momento realiza usted el lavado de manos?

Lavado de manos	Nunca	Casi Nunca	Regular	Casi Siempre	Siempre
Antes y después del contacto con cada paciente					
Antes y después de realizar procedimientos invasivos					
Antes y después de tener contacto con fluidos corporales.					
Antes y después de tener contacto con membranas, mucosas, heridas.					
Después de entrar en contacto con superficies contaminadas					

14.- Con que tipo de protección inmunológica se encuentra protegida:

Protección inmunológica	Nunca	Casi Nunca	Regular	Casi Siempre	Siempre
Hepatitis B					
Influenza					
Tétano					
Sarampión					
Rubéola					

15.-El desecho de agujas o instrumentos punzo cortantes lo hace en:

<b>Desecho de instrumental punzo - cortantes</b>		<b>Casi</b>		<b>Casi</b>	<b>Siempre</b>
--	--	-------------	--	-------------	----------------

	<b>Nunca</b>	<b>Nunca</b>	<b>Regular</b>	<b>Siempre</b>	
Tachos de Basura					
Bolsas Impermeables color negro					
Bolsas Impermeables color rojo					
Bolsas Impermeables color amarillo					
Recipientes rígidos no perforables					

## ANEXO 02

### VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO MEDIANTE EL CHI CUADRADO

#### ANÁLISIS Y JUICIO DE EXPERTOS

<b>CRITERIOS</b>	<b>Juez 1</b>	<b>Juez 2</b>	<b>Juez 3</b>	<b>Juez 4</b>	<b>Juez 5</b>	<b>TOTAL</b>
CLARIDAD	80	95	75	60	85	<b>79</b>
OBJETIVIDAD	80	80	80	70	90	<b>80</b>
ACTUALIDAD	80	85	90	80	95	<b>86</b>
ORGANIZACIÓN	80	80	90	85	80	<b>83</b>
SUFICIENCIA	80	95	90	85	85	<b>87</b>
INTENCIONALIDAD	85	90	90	85	85	<b>87</b>
CONSISTENCIA	80	80	80	85	90	<b>83</b>
COHERENCIA	80	95	80	70	95	<b>84</b>
METODOLOGIA	80	95	85	85	95	<b>88</b>
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>88</b>	<b>84</b>	<b>78</b>	<b>89</b>	<b>84</b>

EXPERTOS	1	2	3	4	5	TOTAL
OBSERVADOS	81	88	86	78	89	<b>422</b>
ESPERADOS	84	84	84	84	84	420
X <sup>2</sup>	<b>0.11</b>	<b>0.19</b>	<b>0.05</b>	<b>0.43</b>	<b>0.30</b>	<b>1.07</b>

$$X^2 = (\text{OBS} - \text{ESP})^2 / \text{ESP}$$

## ANEXO 03

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación es conducida por la alumna de la Universidad Alas Peruanas, el objetivo de este cuestionario es: *Determinar el nivel de exposición y acciones preventivas que aplican los profesionales de enfermería de emergencia frente a los riesgos biológicos en éste Hospital.*

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas, esto tomará aproximadamente 03 minutos de su tiempo. La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas a las bases de datos se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

-----  
----  
**Nombre del Participante**  
(en letras de imprenta)

-----  
**Firma del Participante**

-----  
**Fecha**

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

“NIVEL DE EXPOSICION Y ACCIONES PREVENTIVAS QUE APLICAN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERIA FRENTE A LOS RIESGOS BIOLÓGICOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA RED ASISTENCIAL ALMENARA-2015”

ELABORADO POR: ESPINOZA ZARATE, ADA GABRIELA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN
¿Cuál es el nivel de exposición y acciones preventivas que aplican los profesionales de Enfermería frente a los riesgos biológicos en el servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara EsSalud, Lima-2015?	<p>- Determinar el nivel de exposición y acciones preventivas que aplican los profesionales de Enfermería frente a los riesgos biológicos en el servicio de Emergencia de la Red Asistencial Almenara EsSalud, Lima-2009.</p> <p><b>1.4 OBJETIVOS ESPECIFICOS</b></p> <p>Identificar el nivel de</p>	<p>El nivel de exposición a riesgo biológico de los profesionales de enfermería es alto.</p> <p>-Las acciones preventivas que aplica el personal de enfermería en los riesgos biológicos es adecuada.</p>	<p>Nivel de exposición a riesgo biológico en profesionales de enfermería</p> <p>Acciones preventivas que aplican los profesionales de enfermería con los riesgos biológicos.</p>	<p>Normas de Bioseguridad</p> <p>Acciones de Bioseguridad</p>	<p>➤ Universalidad</p> <p>Aplicación de Barreras Protectoras</p> <p>Normas de eliminación de desechos</p>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>No experimental</p> <p>Aplicativo</p> <p><b>Diseño de investigación</b></p> <p>Diseño Descriptivo</p> <p>Transversal</p> <p><b>Población</b></p> <p>36 estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de VII</p>

	<p>exposición al riesgo biológico en profesionales de Enfermería relacionado a los fluidos corporales.</p> <p>Identificar el nivel de exposición a riesgo biológico en profesionales de Enfermería relacionado a los objetos punzo-cortantes.</p> <p>Conocer las acciones preventivas que aplican los profesionales de Enfermería frente a los riesgos biológicos relacionados a las normas de bioseguridad.</p>					<p>ciclo que cursan la asignatura Enfermería del Cuidado Clínico y Quirúrgico al Adulto.</p> <p><b>Instrumento</b></p> <p>Ficha de observación validada con 0.8 <math>\alpha</math> de Cronbach y elaborada por la autora: Lic. Chávez Araujo Rocío</p>
--	--	--	--	--	--	---