



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD
RELACIONADAS AL RIESGO BIOLÓGICO DE LOS PROFESIONALES DE
ENFERMERÍA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL
CAYETANO HEREDIA, LIMA - 2018**

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

Presentadas por:

CAJAHUARINGA SALAZAR, ELIZABETH LOURDES

CASTILLO RODRIGUEZ, ROSARIO MARCELA

**LIMA – PERÚ
2019**

DEDICATORIA

Con amor a mi esposo, por su constante apoyo y comprensión; a mis hijas que son el motor y motivo para seguir adelante.

Con mucho amor a mi esposo, a mis hijos y mis padres quienes me brindaron su apoyo durante este proceso de superación en mi vida.

AGRADECIMIENTOS

Primero, queremos agradecer a Dios, por darnos salud y la oportunidad de poder lograr la meta que nos propusimos, desde que empezamos nuestra carrera.

El agradecimiento a nuestra Universidad Norbert Wiener, por habernos brindado la oportunidad de formarnos como profesionales de Enfermería y a todos los docentes que participaron en brindarnos sus conocimientos y experiencias.

A nuestra asesora, la Dra. Cleopatra Huapaya Pizarro, por su apoyo y confianza para la realización de nuestra tesis.

Al hospital Nacional Cayetano Heredia que nos brindó la oportunidad de realizar dicha investigación.

Al presidente del comité institucional de ética en investigación del HNCH, Dr. Jorge Luis Hung Yep.

A la jefa del área de emergencia de adultos, Lic. Amparo Jacinto.

ASESORA DE TESIS

Dra. Cleopatra Huapaya Pizarro

JURADOS

Presidenta: Dra. María Hilda Cárdenas Cárdenas

Secretaria: Dra. Susan Haydeé Gonzáles Saldaña

Vocal: Mg. Yurik Suarez Valderrama

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria	iii
Agradecimientos.....	iv
Asesora	v
Jurados	vi
Índice general.....	vii
Índice de tablas	ix
Índice de anexos	x
Resumen	11
Abstract	12
I. INTRODUCCION	13
II. MATERIALES Y METODOS	45
III.RESULTADOS	49
V. DISCUSION.....	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
ANEXOS	69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Datos generales de los Profesionales de Enfermería que trabajan en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima - 2018.....	49
Tabla N° 2: Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico en el personal de Enfermería del Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima - 2018.....	54
Tabla N° 3: Aplicación de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico en el Personal de Enfermería del Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima - 2018.....	55
Tabla N° 4: Relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de las Profesionales de Enfermería del servicio de Emergencia en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima - 2018.....	56

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Consentimiento informado

Anexo B: Instrumento de recolección de datos

Anexo C: Validación del instrumento según prueba estadística Chi Cuadrado

Anexo D: Tabla de datos generales del personal de Enfermería

Anexo E: Constancia de aprobación por el comité de ética

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima - 2018. **Materiales y métodos:** Es un estudio cuantitativo de tipo correlacional, de corte transversal. Para ello se utilizaron dos instrumentos: un cuestionario y una guía de observación aplicada a las 60 profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia. **Resultados:** En cuanto al conocimiento sobre las medidas de seguridad relacionadas al riesgo biológico, el 60% presentó un nivel bajo, seguido del 38% con un nivel regular; y, por último, el 2% con un nivel alto. En cuanto a la aplicación de las medidas de seguridad relacionadas al riesgo biológico, el 83% aplica de manera regular; seguido del 10% con una aplicación baja; por último, el 7% con una aplicación alta. Los hallazgos confirman la correlación obteniéndose, de acuerdo a la prueba estadística de Chi-cuadrado de Pearson, un valor de 10.911, para 4 grados de libertad, con un p valor de 0,028, siendo este ($p < 0.05$) de significancia. **Conclusiones:** Existe una relación leve entre el nivel de conocimientos y la aplicación de las medidas de seguridad relacionadas al riesgo biológico de los profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia en el Hospital Nacional Cayetano Heredia.

Palabras clave: Bioseguridad, Conocimiento, Aplicación, Riesgo biológico.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between the level of knowledge and the application of biosecurity measures related to the biological risk of nursing professionals of the Emergency Service at the Cayetano Heredia National Hospital, Lima - 2018. **Materials and methods:** It is a quantitative study, cross-section and correlational type. The instruments used were a questionnaire and an observation guide applied to the 60 nursing professionals of the Emergency Service. **Results:** Regarding the knowledge about safety measures related to biological risk, 60% presented a low level; 38%, a regular level; and 2%, a high level. Regarding the application of safety measures related to biological risk, 83% apply them regularly; 10% had low application; finally, 7%, high application. The findings confirm the correlation, obtaining, according to Pearson's Chi-square statistical test, a value of 10,911 for 4 degrees of freedom, with a p value of 0.028, being ($p < 0.05$) of significance. **Conclusions:** There is a mild relationship between the level of knowledge and the application of safety measures related to the biological risk of the Nursing professionals of the Emergency Service at the Cayetano Heredia National Hospital.

Keywords: Biosafety, Knowledge, Application, Biological risk.

INTRODUCCIÓN

La presente tesis tiene como objetivo determinar la relación que existe entre el conocimiento y aplicación sobre las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico en el servicio de Emergencia de Adulto del Hospital Cayetano Heredia; asimismo, está basado en evaluar el conocimiento y la aplicación de las normas de bioseguridad del personal profesional de Enfermería. El problema que se encuentra para realizar la investigación está dado por el daño que causa cada accidente laboral en la salud del trabajador de Enfermería, ocasionando en muchas oportunidades consecuencias negativas.

Esta tesis busca realizar una valoración de la situación en cuanto a conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en la prevención de accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales en el personal de Enfermería. Estas normas han sido puestas por organismos internacionales (OSHA-CDC) directamente con la frecuencia en la que ocurren los mismos resultados para la implementación y mejoras respecto a la reducción de los accidentes laborales en los hospitales.

El estudio consta de cinco capítulos, a saber: En el Capítulo I: Introducción, que comprende el planteamiento del problema, formulación del problema, objetivos, justificación y limitaciones. Capítulo II: Antecedentes, base teórica y definición operacional de términos, hipótesis y variables. Capítulo III: Tipo de investigación, ámbitos de investigación, población, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, plan de procesamiento y análisis de datos. Capítulo IV: Análisis de resultados, resultados estadísticos, cruces de tablas, análisis inferencial y discusión. Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones. Por último, las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el año 2018, se registraron más de cincuenta y nueve millones de trabajadores sanitarios entre médicos, enfermeros, técnicos y otros trabajadores de salud. Estos profesionales están expuestos a una variedad compleja de riesgos de salud y seguridad todos los días (3).

En ese sentido, según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), ocurren 140 000 nuevas enfermedades profesionales cada año, siendo las más frecuentes las relacionadas a los riesgos biológicos, como la tuberculosis, la hepatitis B y C, el VIH/SIDA, y el Síndrome Respiratorio Agudo y Grave (SARS) (2). Asimismo, cada año en el mundo, se administran dieciséis millones de inyecciones, presentándose punciones accidentales de la piel por una aguja, probablemente uno de los accidentes ocupacionales más frecuentes, lo cual se asocia a 33 800 nuevas infecciones por VIH, 1 700 000 infecciones por el virus de hepatitis B y 315 mil infecciones por el virus de la hepatitis C en el personal sanitario (2).

Al respecto, la evidencia indica que los profesionales de Enfermería que experimentan un pinchazo con una aguja previamente utilizada en un paciente infectado, tienen el riesgo biológico de contraer una infección de la misma, siendo el 30% para hepatitis B, 1,8% para hepatitis C y 0,3% para VIH (2)(3). Es decir, la exposición a peligros en el lugar de trabajo es la causa de la epidemia mundial silenciosa de enfermedades profesionales, especialmente, en las enfermeras.

La bioseguridad es un elemento clave para proteger la salud de los trabajadores de salud y de los profesionales de Enfermería. La bioseguridad es un conjunto de normas y medidas para resguardar la salud del personal, frente a peligros (biológicos, químicos y físicos) a los que está expuesto en la realización de sus funciones, así como a los pacientes y al medio ambiente (2).

En el Perú, es escasa la información sobre el personal de salud con enfermedades profesionales. Según el Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo, en el año 2017, se reportaron 1243 notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales, de los cuales el 35% representaron enfermedades en el personal de salud, datos que probablemente no reflejan la magnitud del problema (4).

En el Hospital Nacional Cayetano Heredia nivel III - 1, que atiende a una población aproximada de 107 523 por año, las 24 horas del día, según la Oficina de Epidemiología, entre los años 2012 y 2017, se reportaron 856 trabajadores de salud con accidentes punzocortantes, de los cuales el 3% correspondieron a 25 enfermeras del servicio de Emergencia. Asimismo, se reportaron 47 trabajadores de salud con tuberculosis (5). Estos resultados indican el alto riesgo del personal de salud para adquirir enfermedades profesionales, especialmente, en el servicio de emergencia (13).

Al respecto, al entrevistar a las enfermeras del servicio de emergencia del Hospital en mención, manifestaron que reciben de uno a dos cursos de capacitación al año sobre bioseguridad. Además, refieren que los materiales y equipos de bioseguridad son insuficientes por la alta demanda de pacientes que acuden a emergencia. Además, las limitaciones para contar con lavaderos con sistema de lavado de manos y papel toalla y la sobrecarga laboral en el personal de salud, podría influir en la aplicación de las medidas de bioseguridad.

Frente a todo lo expuesto, se formula la siguiente pregunta de investigación:

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, junio – noviembre, 2018?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Los profesionales de Enfermería son la fuerza laboral más importante del sistema sanitario y, por lo tanto, son las que están más expuestos a riesgos biológicos, especialmente, en las áreas críticas, Servicio de Emergencia y Unidad de Cuidados Intensivos, siendo altamente vulnerables a padecer enfermedades profesionales, con el impacto que ello representa tanto para los profesionales como para el sistema de salud.

Esta investigación es relevante porque proporciona información científica actualizada sobre las medidas de bioseguridad de los profesionales de Enfermería. La importancia metodológica de este estudio está en relación a los instrumentos de recolección de información que fueron elaborados por las autoras de esta investigación para medir los conocimientos sobre las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico y la aplicación de estas medidas por los profesionales de Enfermería.

El aporte de esta investigación dará lugar a la reflexión sobre la necesidad de tener conocimientos actualizados y buenas prácticas de las medidas de bioseguridad en el acto del cuidado enfermero y, de esa manera, disminuir la tasa de enfermedades profesionales relacionadas al riesgo biológico, así como proteger a los pacientes. Del mismo modo, para proponer estrategias y planes de mejora en los servicios de emergencia que beneficie a todo el personal de salud.

1.4. OBJETIVO

1.4.1 Objetivo general

- Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Cayetano Heredia, 2018.

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Cayetano Heredia, 2018.
- Identificar la aplicación de las medidas de la bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Cayetano Heredia, 2018.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Antecedentes internacionales

Ana Castro, en Ecuador, en el año 2017, realizó una investigación titulada: “Cumplimiento de la normativa de bioseguridad en el servicio de Emergencia de Hospital San Vicente de Paul Ibarra, 2017”, con el objetivo de determinar el cumplimiento de la normativa de bioseguridad en el servicio de emergencia del Hospital San Vicente de Paul. Para ello se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, de corte transversal, no experimental. Como instrumento se utilizó una guía de observación y un cuestionario, los datos se tabularon en Excel.

Los resultados indican, en relación con el nivel de conocimiento, que el 98% del personal conoce estas normas en cuanto a sus principios, tipos de barrera de protección, utilización de barreras físicas, manejo de antisépticos y desinfectantes, importancia de lavado de manos y clasificación de desechos hospitalarios, y un 89% conoce sobre los riesgos biológicos. Además, se evidenció que en el cumplimiento de normas de bioseguridad en la utilización de barreras físicas, el 100% del personal no cumple con estas barreras de protección, el 91% cumple con la realización y utilización de barreras químicas y en cuanto a la eliminación de desechos se identificó que un 100% realizan una adecuada eliminación y un 96% una clasificación adecuada de los desechos (10).

Marcela Langur  et al. en el Estado Sonora, en México, en el año 2016, realizaron una investigación titulada: "Normas de bioseguridad del personal de Enfermería en una Institución Hospitalaria Biosafety Standards of Nursing Staff in a Hospital", cuyo objetivo fue determinar la aplicación de normas de bioseguridad del personal de enfermería del servicio de urgencias de un hospital público de segundo nivel de atención de una ciudad del noroeste de México. Utilizaron una metodología de tipo descriptivo, transversal, con diseño correlacional, la muestra estuvo constituida por n=45 enfermeras profesionales en salud a quienes le aplicaron un instrumento estructura exprofeso, cabe señalar que su selección fue por conveniencia. En conclusión:

Se obtuvo un resultado sobre el conocimiento en riesgo biológico, en un 75% quienes sí conocen la normatividad de bioseguridad, sin embargo, el 89% respondió sobre el uso de medidas de bioseguridad, en el caso del 31% respondió que siempre usa guantes en los procedimientos, asimismo, el 9% refirió que utiliza mascarilla, a su vez, el 2% indicó utilizar gafas, y por último el 29% responde que usa ropa de trabajo, no obstante un 2% responde que nunca reencapucha las agujas después del uso. Por lo tanto, existen riesgos laborales para el personal de Enfermería en el servicio de urgencias por contacto con agentes de tipo biológico. El personal de Enfermería desconoce la normatividad existente para ser aplicada en su trabajo profesional (11).

Mendizabal Cisneros, Silvia Jaramillo, Ramiro Sánchez, Liseth Calvache, Verónica Daniela, en Quito – Ecuador, en el año 2016, realizaron un estudio titulado: "Aplicación de las normas de bioseguridad en la preparación y administración de inyecciones y líquidos parenterales por las enfermeras del servicio de emergencia Hospital Baca Ortiz de la ciudad de Quito en el período octubre 2015 - febrero 2016". La presente investigación fue transversal, en donde se analizó el perfil sociodemográfico de morbilidad, de lo laboral y administrativo de las treinta y dos enfermeras del servicio de emergencia, dicha información se obtuvo a través de la realización de una encuesta y una lista de chequeo. Conclusiones:

La muestra obtenida menciona que el 69% de las enfermeras cumplen con los cinco momentos del lavado de manos, al administrar líquidos y medicación intravenosos, el 84% de las enfermeras se lavan las manos para reunir el equipo y los materiales. Por lo tanto, concluyeron que la aplicación de las normas de bioseguridad es parcial y que el personal requiere capacitación constante (12).

2.1.2. Antecedentes nacionales

Coronel Arenas José, en Cajamarca, Perú, en el año 2017, realizó una investigación con el título: “Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de bioseguridad del personal que labora en el Centro de Salud de Segunda Jerusalén, Rioja, San Martín”, cuyo objetivo general es determinar la relación existente entre el conocimiento y la práctica de las medidas de la bioseguridad en el personal que labora en el Centro de Salud Segunda Jerusalén, el método empleado fue de tipo descriptivo-transversal con un diseño correlacional. Las muestras de estudio fueron 26 profesionales en salud y técnicos del área. El instrumento fue cuestionario tipo encuesta. Se obtuvieron como resultados que el 53.8% de los profesionales y técnico en salud presenta un nivel de conocimiento bajo; y en relación a la práctica el 76.9% de profesionales cumplen con las medidas de bioseguridad de manera regular. En términos generales, la investigación respondió a las hipótesis generales encontrando un valor $0.039 < 0.05$ y relación significativa entre estas dos variables, llegando a la conclusión:

Es significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica de las medidas de la bioseguridad en el personal que labora en el Centro de Salud Segunda Jerusalén, lugar donde las personas que poseen un nivel bajo de conocimiento tienen una práctica regular (13).

Sánchez Bernardo Lita, en Lima-Perú, en el año 2015, realizó una investigación titulada: “Conocimiento sobre medidas de bioseguridad del personal de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Rebagliati”, cuyo objetivo fue describir e

identificar el nivel del conocimiento sobre las medidas de la bioseguridad de los profesionistas del área de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Rebagliati, mayo a diciembre del 2014. Se describió el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad de personal profesional de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Rebagliati. Fue un estudio de método cuantitativo descriptivo, diseño transversal, teniendo como muestra a 50 enfermeras del servicio de emergencia de adultos del Hospital Rebagliati Martins. Se utilizó como instrumento un cuestionario tipo encuesta, el cual fue validado por juicio de expertos. Los resultados indican que en su mayoría de las enfermeras profesionales en salud presenta un nivel medio en conocimientos de medidas de bioseguridad. Conclusiones:

Se indica que la mayoría del personal de Enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Rebagliati muestra un nivel medio sobre los conocimientos de medidas de bioseguridad. Asimismo, el personal profesional de Enfermería de 26 a 35 años de edad, sin capacitación durante el año, y que laboran de 5 a 10 años en el hospital predominan niveles medio en los conocimientos sobre las medidas de bioseguridad (14).

Jennifer Díaz, María De la Cruz, en Lima – Perú, en el año 2017, realizaron una investigación titulada: “Riesgo biológico del profesional de Enfermería en el servicio de Emergencia del Hospital Daniel Alcides Carrión Callao, Perú”. El objetivo fue determinar el nivel de riesgo biológico en el profesional de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Daniel Alcides Carrión. Fue un estudio descriptivo-transversal no experimental, con una población de 60 enfermeros, aplicando la técnica de observación a través de una lista de cotejo.

Los resultados que obtuvieron fue que el profesional de Enfermería se encuentra en un nivel medio de riesgo biológico, siendo un 72%. Según las dimensiones trabajadas, en la primera dimensión sobre manejo de fluidos corporales se encuentra en nivel bajo de 86%, en la segunda dimensión sobre manejo de materiales contaminados un 68% y en la

dimensión sobre los medios de contaminación en un 65%. En conclusión: tienen un 72% de nivel de riesgo biológico (15).

Ruiz de Somocurcio Bertocchi Jorge, en Lima – Perú, en el año 2017, realizó una investigación con el título: “Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud”, teniendo como objetivo determinar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en el personal profesional del Hospital Nacional Hipólito Unanue, cuantificar a los trabajadores por grupos con distintas características, y comparar analíticamente sus frecuencias y porcentajes para conocer a los grupos de mayor vulnerabilidad y focalizar futuras capacitaciones. El método que se utilizó en este estudio fue analítico y transversal, se trabajó con una muestra de 567 trabajadores, con un margen de error aceptable en el 3.32%, nivel de confianza del 99%. Se utilizó una ficha tipo cuestionario con un total de 10 preguntas referentes a las medidas de bioseguridad, la cual fue entregada y repartida por la jefatura de cada servicio del HNHU. Se analizaron los datos según sus frecuencias, porcentajes y la prueba no paramétrica de chi cuadrado. El 21% del personal evaluado obtuvo un resultado de 8 a 10 respuestas correctas, el 75% de 4 a 7, y el 4% de 0 a 3. Existen diferencias significativas en el nivel de conocimiento según las variables de grupo ocupacional, edad, tiempo de trabajo en el hospital, sexo por grupo ocupacional, sexo por edad y el haber recibido inducción laboral. Conclusiones:

El conocimiento del personal profesional del hospital sobre las medidas de bioseguridad no es el ideal, lo cual genera una situación de alto riesgo biológico tanto para el personal profesional y técnico como para los pacientes. Es posible dar capacitaciones sobre bioseguridad focalizadas a los grupos más vulnerables, además de mejorar su calidad e impacto (16).

Huamán Huamán Doris, Romero Trujillo Laura, en Trujillo - Perú, en el año 2013, realizó una investigación titulada: “Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de

Trujillo, 2013”, tuvieron como objetivo determinar el nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicio de medicina del Hospital Belén de Trujillo, 2014, en donde utilizaron una metodología descriptiva – correlacional, de corte transversal, la muestra estuvo constituida por n=25 enfermeras profesionales en salud, para recoger sus datos utilizaron como instrumentos un cuestionario tipo encuesta, en donde hallaron que el 56% alcanzaron un nivel de conocimiento medio, el 44% nivel alto. Asimismo, para el uso de las buenas prácticas, el 72% respondieron de manera positiva en relación a las buenas prácticas de medidas de bioseguridad y el 28% respondieron de manera deficiente en la aplicación en medidas de bioseguridad.

El resultado fue significativo con una alta asociación o correlación de las mismas, generando una asociación y significancia entre el nivel de conocimientos sobre normas de bioseguridad y las prácticas de medidas de bioseguridad; por consiguiente, se concluye que a mayor nivel de conocimiento, mejores prácticas de bioseguridad (17).

2.2.- BASES TEÓRICAS

2.2.1 MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Los trabajadores de salud se enfrentan a una gran variedad de riesgos en el trabajo, entre las cuales se encuentran los riesgos biológicos. Particularmente, las profesionales de Enfermería en los servicios de emergencia, son las más expuestas porque su labor es el cuidado directo a los pacientes que implica una variedad de procedimientos específicos, por lo que los accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales de los pacientes son los más comunes (15).

Al respecto, es trascendente considerar las vías de transmisión de los agentes biológicos que está determinado por la vía aérea, gotas y contacto, tales como la tuberculosis, el Síndrome Agudo Respiratorio Severo (SARS), hepatitis y la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana-VIH, entre otras

infecciones (37). Precisamente, para disminuir el riesgo de transmisión de estas infecciones, es imprescindible la aplicación de medidas de bioseguridad por las enfermeras y el personal de salud con el objetivo de proteger su salud.

El significado de la palabra bioseguridad proviene del griego: “bio” que significa vida, y “seguridad” que se refiere a la calidad de ser seguro, libre de riesgo o peligro. Bioseguridad genera una doctrina de conducta destinada a lograr actitudes que disminuyan el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas (37) (17).

A nivel internacional y nacional, existen normas para la salud y seguridad de los trabajadores. Entre los lineamientos podemos mencionar el tamizaje, mitigar el daño hepático, el tratamiento y la prevención. En el Perú se cuenta con la Norma Técnica N° 015 MINSA / DGSP - V.01 así como la Ley N° 29783, Ley de seguridad y Salud en el trabajo, donde el empleador asume y garantiza el centro de trabajo protegiendo la vida, la salud y el bienestar del trabajador (16).

Las instituciones del sector salud, por tanto, requieren del establecimiento y el cumplimiento de un Programa de Bioseguridad como parte fundamental de su organización y política de funcionamiento, el cual debe involucrar objetivos y normas definidas que logren un ambiente de trabajo ordenado, seguro y que conduzca simultáneamente a mejorar la calidad, reducir los sobrecostos y alcanzar los óptimos niveles de funcionalidad confiable en estas áreas (17).

Existen tres principios básicos de bioseguridad: universalidad, uso de barreras protectoras; y manejo y eliminación de los materiales contaminados. La universalidad establece que todo paciente es portador de algún agente infeccioso, que sus fluidos y todos los objetos que se usó en su atención son potencialmente contaminados. Por tanto, las medidas de bioseguridad deben ser observadas en todas las personas que se atiende a diario y, sobre todo, el personal de salud y el

usuario deben de cumplir con toda norma establecida para prevenir los accidentes (18).

El uso de barreras protectoras permite evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos. El tercer principio implica el manejo y eliminación de material contaminado mediante procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención del paciente son depositados y eliminados sin riesgo, evitando el contagio (18).

Lavado de manos

Una medida fundamental de bioseguridad para evitar la transmisión de agentes biológicos es el correcto lavado de manos que fue propuesto desde el año 1840 y se denomina lavado de manos médico o clínico. Para aplicar el lavado de manos clínico se utiliza una solución aséptica, conocida como gluconato de clorhexidina en concentraciones de 2 al 4%, el cual tiene efectos bactericidas y fungicidas, especialmente, para situaciones de brotes de infecciones hospitalarias, en la realización de los procedimientos invasivos, y en áreas de pacientes inmunosuprimidos debe realizarse entre 40 y 60 segundos (19).

La razón más importante para una buena práctica del lavado de manos clínico es arrastrar la suciedad, materia orgánica, flora transitoria y residente, y así reducir la colonización de los gérmenes nosocomiales, para de esta manera prevenir y evitar las infecciones que los pacientes adquieren en los hospitales, previniendo a la vez la transmisión bacteriana de la casa al hospital y desde el hospital hacia el hogar (20).

Se conoce cinco momentos de lavados de mano que el personal de salud debe tener siempre en cuenta. El primero es antes del contacto con el paciente; el segundo momento es antes de realizar una tarea limpia/aséptica; el tercero es

después del riesgo de exposición a líquidos corporales; el cuarto es después de tocar al paciente; y, por último, después del contacto con el entorno del paciente (20).

También se cuenta con el frote higiénico de las manos que consiste en la aplicación de un gel antiséptico sobre la superficie de las manos donde no se utiliza agua, lo que ayuda a reducir los microorganismos presentes. El objetivo del lavado de manos con alcohol gel en el personal de salud es reducir significativamente la flora microbiana de la piel, tarda entre 10 y 15 segundos (20).

Otros aspectos importantes relacionados con el lavado de manos clínico son: mantener las uñas siempre cortas, no más allá de 0,5 cm y sin esmalte, porque facilitan la colonización bacteriana y/o de cóndida. Asimismo, los servicios de salud deben estar provistos de lavabos o piletas accesibles y eficaces con dispensadores, así como también papel toalla (descartables) ya que es de un solo uso. A su vez, el uso de papel toalla ayuda a que la piel de las manos no sufra de dermatitis por el uso del jabón de gluconato de clorhexidina ya que quedan ligeramente humedecidas y así el personal podrá realizar el buen lavado de manos (21).

Por lo tanto, una buena técnica de lavado de manos clínico y un buen uso del alcohol gel son medidas de gran importancia para reducir la transmisión de gérmenes que suelen ser perjudiciales para el usuario y personal de salud (22).

Uso de barreras de protección

Son métodos que sirven para reducir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas en relación con el trabajo del personal de salud. Dichos procedimientos implican usar dispositivos de protección personal como gorros, anteojos de seguridad, guantes, mandiles, delantales y botas con la finalidad de impedir o disminuir la probabilidad de la contaminación con microorganismos eliminados por los enfermos como el de sangre, otros líquidos corporales o tejidos que pueden contener microorganismos patógenos transmitidos por la sangre, y en

otros casos que microorganismos del personal sanitario sean transmitidos a los pacientes. Es necesario reconocer que tanto la piel, mucosas o cavidades del cuerpo se encuentran siempre colonizadas por microorganismos como virus, bacterias, hongos, a veces hasta parásitos (23).

Uso del respirador

Es uno de los principales métodos de barrera de protección personal. En el área de salud se cuenta con mascarillas quirúrgicas y los respiradores N95. Las mascarillas quirúrgicas poseen escasa capacidad de filtración, por lo que no brindan protección respiratoria, solo protegen contra salpicaduras, ya que su capacidad de filtración está limitada a gotitas. No sellan en la cara, por lo que tampoco proveen protección respiratoria contra partículas muy pequeñas (24).

Para prevenir la transmisión de gérmenes por vía aérea se debe utilizar el respirador N 95, porque su uso no permite el paso de pequeñas partículas de microorganismos, hasta de 5 micras que causan diversas enfermedades como tuberculosis, faringitis, neumonía, difteria, tos ferina, varicela, rubeola, sarampión. Este equipo es recomendado por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional-NIOSH (25). Los respiradores N95 protegen al personal de salud por su eficiencia de filtración, asegurando la retención y filtración del contaminante. El uso de respiradores con filtro N95 está indicado en los ambientes de alta contaminación como son las áreas de emergencias, las Unidades de Cuidados Intensivos y las áreas donde se realizan procedimientos que producen aerosoles. Por lo tanto, una medida de bioseguridad necesaria es usar los respiradores N95 durante el turno de trabajo (20).

Es importante precisar que el respirador N 95 funciona adecuadamente siempre y cuando sus tres componentes estén intactos: filtro, bandas elásticas y sujetador metálico. Si uno de los componentes no funciona, el respirador no será eficiente (20).

El uso de los respiradores N 95 tiene tres objetivos fundamentales: proteger al personal sanitario en las diferentes situaciones o procedimientos donde se corra el riesgo de la transmisión de patógenos por aire y gotas (tales como en el momento de la aspiración de secreciones respiratorias y aerosoles que contengan sangre o fluidos corporales) para proteger a los usuarios que son sometidos a procedimientos estériles de los aerosoles respiratorios generados por el personal sanitario, y por último para recortar la propagación de microorganismos que puedan transmitirse por gotas desde pacientes con infección (26).

Uso de la bata

Otra medida de barrera es el uso de bata, la cual es utilizada para la atención de pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud, cuyo objetivo es proteger ante la exposición al contacto con fluidos corporales como la sangre, secreciones y líquidos que puedan impregnarse en la bata y propagar los agentes biológicos. Se utiliza exteriormente y sirve para cubrir el cuerpo, los brazos y todo el torso, debería ser a medida de cada persona, se recomienda usar la bata en las áreas de riesgo, la bata de protección deberá ser quitada inmediatamente antes de abandonar el área de trabajo, deberá ser transportada de manera segura al lugar adecuado para su descontaminación, no se puede pasear con la bata contaminada por las áreas limpias de la institución (27)(28).

Uso de los lentes

Otra barrera de protección son los lentes que tienen como objetivo proteger las mucosas de los ojos, los cuales son órganos vitales para el trabajador de salud, durante un procedimiento donde se pueda ocasionar o generar salpicadura de sangre u otros fluidos.

Las características de las gafas de protección son marcos de los cristales rígidos que están diseñados para evitar que estos se desplacen y causen daño a los ojos. También estas gafas tienen cristales resistentes a los impactos. Si un objeto voluminoso golpeara en la cara los ojos estaría protegido por estos cristales, puesto

que no se harían añicos en ningún caso. A su vez, también cuentan con protecciones laterales. Suelen estar situadas alrededor de la cara o con marcos resistentes fijados en los laterales. En cualquier caso, el diseño es perfectamente aceptable y efectivo para proteger los ojos. Son muy utilizadas en todo tipo de sectores y son muy importantes porque son lentes de muy alta protección; además, su aspecto ofrece un extenso campo visual para el personal de salud (29).

Según el MINSA, los equipos deben asegurar la protección del personal de la salud como es el caso de los lentes de protección y tener un perfecto acañado sobre la cara, esto quiere decir un marco flexible y que sea cómodo alrededor de la cara y a su vez que cubra bien los ojos.

Uso de los guantes

Por otro lado, el uso de guantes es otra barrera protectora, que evita o disminuye el riesgo de transmisión de gérmenes o microorganismos del usuario hacia las manos del personal de salud.

Se puede usar guantes limpios que son hechos de látex natural que vienen a ser los simples y sirven para la atención del paciente como el baño o procedimientos donde no haya contacto directo con sangre y otros fluidos orgánicos que estén contaminados. Para los procedimientos que son invasivos se debe usar guantes estériles que están elaborados en base a nitrilo que es un látex de caucho sintético. Después de ser utilizados los guantes en algún procedimiento, estos deben ser descartados. Se recomienda realizar cambios de guantes cada vez que se realice un procedimiento diferente al usuario, ya que puede haber sido utilizado con material que contenga microorganismos contaminantes y conlleve a un transporte de microorganismos, si se usara los mismos guantes (30) (31).

Es importante señalar que el uso de guantes no reemplaza el lavado de manos clínico, por lo que las manos deben lavarse según técnica y secadas antes de su uso y después de su uso con la finalidad de disminuir el riesgo biológico (30) (31).

Se debe tener en cuenta que cada vez que se coloque los guantes no se puede coger teléfono, interruptores de luz, cama, coche de curaciones, ningún otro elemento o superficie, ya que estos son estériles y así prevenir que la piel de la mano se ponga en contacto con el material contaminado y evitar que exista una transmisión de microorganismos al usuario y al mismo personal de salud.

Uso de las botas

Las botas son otro método de barrera importante. Son necesarios porque los zapatos en la vida cotidiana son una prenda imprescindible ya que fácilmente pueden ensuciarse con el polvo, la basura de las calles y otros.

Algunas áreas son restringidas por ser limpias y muchas veces estériles como sala de operaciones, laboratorios, áreas médicas, salas de procedimientos, unidad de cuidados intensivos que existe en el área de la emergencia y debido a que se pueda correr el riesgo de ser contaminados, sus ventajas forman una fuerte barrera contra las bacterias o virus de algún contaminante. A su vez, permite una libre movilidad por las áreas médicas evitando quitarse los zapatos. Las botas están hechas de fundas que cubren los zapatos, los cuales son imprescindibles cada día (32).

Manejo de eliminación del material contaminado y desechos

El manejo de los residuos sólidos hospitalarios son aquellos desechos producidos en los procesos y en las actividades de atención e investigación médica en los establecimientos como hospitales, clínicas, postas, laboratorios y otros. A su vez, los residuos sólidos que se generan en los hospitales, producto de las actividades asistenciales, constituyen un peligro de daño para la salud de las personas en circunstancias no deseadas, ya que la carga microbiana que contienen los residuos biocontaminados ingresan al organismo humano mediante la vía respiratoria, digestiva o dérmica (33).

Las consideraciones a tener en cuenta están relacionadas a que los materiales punzocortantes deben manejarse empleando guantes, no estériles descartables, de látex. De igual manera, inmediatamente después de ser utilizados se depositarán en recipientes de plástico duro o metal con tapa, con una abertura a manera de alcancía que impida la introducción de las manos. El contenedor debe tener una capacidad no mayor de 2 litros, preferentemente transparentes, para que pueda determinarse fácilmente si ya están llenos en sus 3/4 partes, y se colocarán en lugares lo más próximos posibles donde se realizan los procedimientos con materiales punzocortantes (34).

Los descartadores de elementos punzocortantes deben eliminarse siempre como residuos patogénicos, las agujas nunca deben reencaucharse, ni doblarse ya que esta acción es la que favorece los accidentes (19).

La clasificación de los residuos sólidos generados en los hospitales se basa en su naturaleza y en sus riesgos asociados, así como en los criterios establecidos por el Ministerio de Salud. Cualquier material del hospital tiene que considerarse residuo desde el momento en que es rechazado porque su utilidad o su manejo clínico se consideran acabados, y solo entonces puede empezar a hablarse de residuo que tiene un riesgo asociado (34). De esta manera, se han establecido tres categorías de residuos: Clase A: residuo biocontaminado (color rojo), clase B: residuo especial (color amarillo) y clase C: residuo común (color negro).

Los residuos biocontaminados son generados en el proceso de atención e investigación médica que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener concentraciones de microorganismos, como objetos contaminados con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos; restos de alimentos y bebidas de los pacientes; biológicos vencidos, bolsas de sangre, hemoderivados y punzocortantes como agujas, bisturís, frascos de ampollas, entre otros. Estos deben ser desechados en bolsas rojas y los punzocortantes en recipientes rígidos (34).

Los residuos especiales son de características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, explosivo y reactivo para la persona expuesta. En este grupo tenemos a mercurio de termómetros, residuos farmacéuticos deteriorados, vencidos o contaminados y material radiactivo. Estos se desechan en bolsas de color amarillo (18)(35).

Finalmente, los residuos comunes son aquellos que no están en contacto directo con los pacientes, abarcan los residuos generados en administración que incluyen papeles, cartón o restos de la preparación de alimentos en la cocina o de la limpieza de jardines. Estos se desechan en bolsas de color negro, una vez que las bolsas se encuentren llenas las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad, estas deben ser amarradas (35).

Todos los ambientes del hospital deben contar con los materiales e insumos necesarios para iniciar el buen manejo de todos los residuos sólidos. Todo el personal debe participar de manera activa y consciente en colocar los residuos en el recipiente correspondiente. Y todo residuo punzocortante debe ser depositado en un recipiente rígido y adecuado para el descarte del mismo. Seguido del almacenamiento medio, por su complejidad y magnitud, los hospitales generan durante la jornada, grandes cantidades de residuos sólidos y deben contar con un almacenamiento intermedio que concentre temporalmente los residuos y no tenerlos a una exposición inadecuada. La recolección y transporte interno se deberá determinar en horarios y rutas donde haya menor presencia de pacientes y visitas, teniendo una señalización correspondiente, almacenados en recipientes de cierre hermético, considerando el volumen y tipo de residuo (35).

El transporte debe garantizar en todo momento la estanqueidad, seguridad, higiene y la total asepsia en las operaciones de carga, descarga y transporte propiamente dicho. El almacenamiento central de todo hospital debe contar con una instalación adecuada y apartada para centralizar los residuos provenientes de todos los servicios y áreas del hospital que permita almacenar los residuos sin causar daños al ambiente y al personal que allí labora. La misma que deberá contar con dos áreas

independientes: una para residuos comunes y otra para residuos biocontaminado. Todas las instalaciones de tratamiento de residuos de hospitales deberán contar con la autorización del Ministerio de Salud, conforme se establece en el artículo 50º del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, aprobado por decreto Supremo N° 057-2004-PCM (35).

Los agentes biológicos son aquellos susceptibles de ser producidos por una exposición no controlada a agentes biológicos. Se entiende por agente biológico “microorganismos, incluidos los modificados genéticamente, los cultivos celulares y los endoparásitos humanos que pueden provocar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad”. Existe un símbolo internacional que representa el Riesgo Biológico y debe colocarse en las puertas de los ambientes o locales donde exista el peligro de entrar en contacto con agentes biológicos por sus diferentes vías de transmisión (31) (36).

El conocimiento del manejo de eliminación del material contaminado y desechos es muy importante en el personal de salud, así como contar con los materiales y equipos para evitar un accidente laboral por un agente biológico. Se ha determinado que el riesgo de infectarse por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) en un accidente laboral a través de una aguja que tiene sangre contaminada es entre el 0.3 y 0.4%. Al existir el contacto de mucosa con sangre contaminada, baja a un 0.05%. Pero se incrementa si la fuente es positiva con una alta carga viral que llega hasta un 5%. En relación a la hepatitis B (VHB), el riesgo de infectarse por este virus en un accidente laboral a través de una aguja que tiene sangre contaminada, es decir, de fuente positiva es entre un 3 y 10%, llegando hasta un 40%. En personal sanitario susceptible (Ej. Con vacunación incompleta) y en la hepatitis C (VHC) el riesgo de infectarse no está todavía bien precisado, aunque se citan cifras que van de 0.8 a 3% (31).

En ese mismo orden de ideas, los factores que determinan la posibilidad de infección frente a un accidente laboral de exposición a sangre con HIV es el volumen

de fluidos transfundido, este volumen depende de la profundidad del pinchazo, del tipo de aguja (maciza, hueca y el calibre de la misma), del tipo de procedimiento (punción venosa o intramuscular), de la utilización de guantes en el caso de un pinchazo en la mano. Es por tal motivo que no se debe de reencapsular la aguja luego de su utilización (31).

Asimismo, la vacunación es una medida de prevención indispensable para el personal de salud. Por ejemplo, la vacuna anti VHB, la que permite adquirir una protección eficaz de un 90% a 95% en las personas inmunocompetentes. Esta vacuna se administra en tres dosis, la primera dosis, la segunda dosis a los 30 días de la primera y la tercera dosis a los 60 días de la primera (36).

Respecto al tratamiento de la zona afectada por un AES (Accidente de Exposición a Sangre o Fluidos Corporales) en el momento que ocurra el accidente percutáneo o de piel “no intacta” por exposición a sangre o fluidos corporales debe lavarse con agua y jabón sin restregar el sitio de exposición, permitiendo fluir la sangre libremente durante 2-3 minutos. Cuando ocurre la exposición de mucosas a sangre y fluidos corporales debe realizarse el lavado con abundante agua. En el caso de contacto de sangre o fluidos en piel intacta debe lavarse con agua y jabón (36) (37). El procedimiento de actuar frente a un AES, el trabajador de salud siempre estará expuesto al accidente de salud ocupacional a un caso fuente infectado con el VIH o hepatitis, deberá tener acceso de manera inmediata a la evaluación por un médico o equipo multidisciplinario capacitado para realizar todas las evaluaciones correspondientes, para establecer el riesgo de exposición y la necesidad de profilaxis con antiretrovirales. Debiendo garantizar la atención las 24 horas del día incluyendo feriados y fines de semana (36) (37).

El servicio de emergencia que brinda atención a los accidentes laborales deberá garantizar la provisión de los antiretrovirales a ser administrados en las primeras 24 horas previas evaluaciones y notificaciones médicas. El manejo y la evaluación constante del personal expuesto, así como la evaluación del caso estará a cargo

del responsable del control de las enfermedades de transmisión sexual y SIDA del establecimiento correspondiente, durante todo el proceso de atención se deberá garantizar la confidencialidad necesaria a todo el personal a cargo de la evaluación (36)(37).

El personal que sufrió un accidente deberá recibir consejería continua, explicándosele acerca del tratamiento que va a recibir de igual manera de los efectos adversos de los antiretrovirales y a su vez se monitorizará la toxicidad del esquema de profilaxis antirretroviral mediante un hemograma completo, pruebas de función hepática y renal a las dos semanas y al final de la profilaxis, los trabajadores de salud en tratamiento antirretroviral estarán con la responsabilidad del médico especialista del hospital donde labora el personal de salud (37).

2.2.4 CONOCIMIENTO

Es el proceso progresivo y gradual desarrollado por el ser humano de aprender su mundo para realizarse como individuo. Es la forma más simple del resultado del proceso de aprendizaje que queda guardado en la memoria, luego de haber ingresado por medio de la percepción, acomodado y, finalmente, asimilado a las estructuras cognitivas y a los conocimientos previos con los que el sujeto cuenta (38).

El término de la palabra conocimiento es de origen griego, compuesta por «episteme» que quiere decir conocimiento y «logos» que quiere decir teoría. Área de la filosofía encargada del saber, el grado de certeza entre el sujeto que conoce y el elemento a conocer (38).

La teoría del conocimiento plantea tres grandes cuestiones: la primera que es la posibilidad de conocer: ¿Qué posibilidad tiene el hombre para conocer? La epistemología propone soluciones opuestas. El escepticismo por un lado, que está orientado a dudar; los escépticos dudan de la capacidad del hombre para conocer y por tanto para alcanzar alguna verdad o certeza. Y, por otro lado, el dogmatismo, corriente que sostiene que sí es posible y la razón del ser humano es una

herramienta eficaz para ello. Las verdades evidentes del dogmatismo son la existencia del mundo material, la existencia del yo cognoscente, el principio de la no contradicción y la amplitud de la mente para conocer (39).

La segunda cuestión resalta la naturaleza del conocimiento, es decir, cuál es la esencia del conocimiento. Se acepta al conocer como un acto consciente e intencional del sujeto para aprehender mentalmente las cualidades del objeto. Para interpretar la naturaleza del conocimiento se propone dos grandes vertientes: El idealismo que se reduce en conocer el mundo e identificar lo real con lo racional, afirmando que lo no se ve, puede ser conocido. Y el realismo que es todo lo contrario, donde sostiene que el hombre solo puede conocer al 'ser en sí mismo' o al 'ser real' únicamente lo que está acorde con su realidad (39).

Y la tercera cuestión son los medios para obtener conocimiento, lo cual implica conceptualizar de qué se vale el hombre para iniciar y desarrollar el conocimiento. Alcanza su apogeo al desarrollar el lenguaje, hecho que mejora sustancialmente el avance al facilitar la transmisión a cada nueva generación (39).

Asimismo, los elementos del conocimiento son el sujeto que conoce, elemento que se conoce, el proceso de conocer y el resultado de la extracción de información y elaboración de la misma.

Para Aristóteles, existen dos tipos de conocimiento que van desde el conocimiento sensible, el cual utiliza los sentidos para poder obtener información acerca de un objeto, tales como la vista, el oído, el gusto, el tacto. Al observar un elemento, se guardan las imágenes como si fueran fotografías acerca de sus características como el color, la forma, texturas y detalles. El otro nivel es el conocimiento conceptual, que se basa en aprender lo que no se puede percibir con los sentidos, como es el caso de los conceptos y los constructos. Requiere capacidades de memoria, comprensión, interpretación, análisis e inferencia (38).

Como bien podemos deducir, el conocimiento es la información que poseen las personas, producto del proceso mental realizado luego de la abstracción de la

realidad sobre las medidas de bioseguridad referidas a aspectos básicos de bioseguridad, precauciones estándar de bioseguridad y riesgos biológicos que debe poner en práctica cuando se brinda los cuidados a los pacientes en los servicios de salud, en las diferentes áreas como en los servicios de emergencias.

Los conocimientos que poseen las enfermeras y el personal de salud han sido adquiridos durante la formación profesional, sin embargo, teniendo en cuenta que la tecnología avanza constantemente, se requiere la educación continua, el entrenamiento constante para que los conocimientos se afirmen y se renueven a la luz de lo que la ciencia dispone.

2.2.5 Enfermería

La enfermería abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias. Comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal (40). La enfermería de hoy es una profesión, ciencia, disciplina y arte del cuidado.

Los profesionales de enfermería cumplen diversas funciones, como en la Atención Primaria con cinco componentes principales: la primera es la cobertura universal de la población, prestando la atención de acuerdo a la necesidad; la segunda, los servicios de promoción, prevención, curación y rehabilitación; la tercera, servicios eficaces, culturalmente aceptables, asequibles y susceptibles de gestión; la cuarta, es participación de la comunidad en el desarrollo de los servicios para fomentar la autorresponsabilidad y reducir la dependencia; y, por último, la acción sanitaria relacionada con otros sectores del desarrollo.

En el ámbito hospitalario su labor con el paciente es continua y permanente, encargándose en la recepción de los pacientes, en su estabilización, cuidado y

observación permanente con el fin último de que el individuo pueda acceder a los mejores resultados en cada tipo de tratamiento (41).

Uno de los servicios hospitalarios que requiere mayor atención por el riesgo de vida de los pacientes es el servicio de emergencia. Es considerado un servicio crítico, porque se ofrece un tratamiento inicial a pacientes con un amplio espectro de enfermedades o lesiones, algunas de las cuales pueden ser potencialmente mortales y requieren atención inmediata. El servicio de emergencias cuenta con tópicos según especialidades que brindan atención al paciente como el tópico de Triage, Shock trauma, Cirugía, Medicina, Ginecología (41).

La enfermera que trabaja en un área de emergencia dentro de un hospital se ha especializado en tratar a pacientes que necesitan atención inmediata debido a la emergencia, el ambiente donde trabajan es muy diferente al de las enfermeras que trabajan en consultorio. Las enfermeras que trabajan en la sala de emergencias lo hacen las 24 horas del día, los 7 días de la semana, ellas rotan turnos de día y de noche, muchas veces hacen de tres a cuatro turnos de 12 horas, y a veces tienen turnos los fines de semana (41).

El ambiente en el área de emergencias es intenso, de un ritmo muy rápido y muy agitado, las enfermeras chequean el buen funcionamiento de sus equipos médicos y materiales de su uso diario. Al área de emergencias, llega gran variedad de pacientes enfermos o con lesiones, donde se puede observar el estado de salud del paciente y muchas veces la gravedad donde su vida de riesgo, donde pueden ser estables o inestables (41).

Las enfermeras cumplen un rol activo. Son las primeras en brindar la atención inmediata puesto que se encargan de controlar los signos vitales y síntomas del paciente, proporcionando información inmediata dirigiendo dónde enviar los pacientes, y a su vez se encarga de conseguir una cama en el servicio de hospitalización si se llegara a internarse, reportan a sus pacientes hospitalizados en cada turno, realizan su planeamiento y cuidados de enfermería en cada turno,

realizan los balances hídricos de cada paciente y colocan el tratamiento de cada paciente según horarios, entre otras intervenciones (44).

Por estas características, las enfermeras que trabajan en las áreas de emergencia corren ciertos riesgos como el de infectarse a través de un accidente por exposición a sangre o fluidos, así también pueden sufrir agresiones de pacientes que llegan en estado de ebriedad, drogadicción o que sufren de enfermedad mental (41).

Teniendo en cuenta el riesgo que representa trabajar en un servicio crítico, como emergencia, los profesionales deben estar capacitados continuamente para tener buenas prácticas que aseguren la atención de calidad a los pacientes, sin desmedro de su salud y calidad de vida. Es decir, si bien los conocimientos aportan una base sólida con fundamentos científicos para actuar frente a situaciones específicas, es importante que las enfermeras apliquen sus conocimientos con un enfoque del cuidado de sí mismas para evitar los riesgos a los que están expuestas por su labor cotidiana.

En ese sentido, la Teoría de Déficit del Autocuidado de Dorothea Orem postula que se debe considerar tres aspectos para que la persona sea capaz de satisfacer sus necesidades. El primer punto es el de cuidar de sí mismo. Es el proceso de autocuidado donde la persona (trabajador) es capaz de aprender y satisfacer los principios de autocuidado, el cual puede ser afectado por su entorno y está compuesto por factores físicos, biológicos, químicos, sociales que puede influir o interactuar en la salud de la persona.

Un segundo punto a considerar son las limitaciones del cuidado, donde existe barreras para que la persona pueda adquirir conocimientos suficientes para sí misma y tenga dificultades para emitir juicios para con su salud. Y como tercer aspecto el aprendizaje de su autocuidado, la condición para un aprendizaje del autocuidado y el uso del conocimiento para la ejecución de las acciones orientadas a ello (45)

Para esta teoría, la promoción y el mantenimiento de la salud es a través de acciones educativas para ser desarrollada y capaz de satisfacer sus necesidades de autocuidado que debe tener el Profesional de Enfermería y definir en qué momento realizar su propio autocuidado. Entendida como el estado de la persona que se caracteriza por la firmeza o totalidad del desarrollo de las estructuras humanas y de la función física (45).

La aplicación de esta teoría podría influir considerablemente en la prevención de las enfermedades relacionadas a los riesgos biológicos en los profesionales de Enfermería en el servicio de emergencia, debido a que es un servicio crítico, por lo cual se debe tener mayor atención para preservar la salud de los usuarios y de los que cuidan de ellos en cada momento del cuidado.

2.3 TERMINOLOGÍA BÁSICA

Profesional de Enfermería: Es aquel profesional de la carrera de salud encargado del cuidado de la salud integral del ser humano, empleando sus conocimientos y prácticas adquiridos durante cinco años de estudios universitarios.

Riesgo biológico: Es la posible exposición a microorganismos patógenos que puedan dar lugar a enfermedades, motivada por la actividad laboral. Su transmisión con los microorganismos patógenos puede ser por vía respiratoria, digestiva, sanguínea, piel o mucosas.

Medidas de bioseguridad: Es aquella doctrina de comportamiento que se destina a lograr actitudes y conductas con el fin de disminuir el riesgo de los accidentes e infecciones intrahospitalarias en las enfermeras durante el desempeño de todas sus actividades.

Conocimientos: Se refiere a el conjunto de información que poseen las enfermeras, producto del proceso mental realizado luego de la abstracción de la realidad sobre las medidas de bioseguridad que debe poner en práctica cuando da

cuidados a un paciente en un servicio de emergencias, referidas a aspectos básicos de bioseguridad, precauciones estándar de bioseguridad y riesgos biológicos. Y que han sido adquiridas mediante información formal durante su formación profesional o de la educación continua en la que han participado. El cual será medido a través de un cuestionario estructurado, cuyo valor final es conoce o desconoce.

Aplicación: Es el todo el conjunto de actividades de seguridad y protección que realiza la enfermera al momento de realizar sus actividades cotidianas en el cuidado de un paciente en el servicio de emergencias referidas a lavado de manos, aspectos de barreras de protección, manejo y eliminación de material biocontaminado y desechos inservibles, los cuales serán medidos mediante una lista de cotejo y catalogado los resultados en práctica adecuada y práctica inadecuada.

2.4 HIPÓTESIS

H1: Existe relación entre el nivel de conocimientos con la aplicación de medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, 2018.

H0: No existe relación entre el nivel de conocimientos con la aplicación de medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los profesionales de Enfermería en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, 2018.

2.5 VARIABLES

Variable dependiente: Aplicación de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico.

Variable independiente: Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico.

2.5.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE								
Variable Independiente	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	Definición De la variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Número de ítems	Valor final	Criterios para asignar valores
<p>Nivel de Conocimiento de las medidas de Bioseguridad relacionada al riesgo biológico de los profesionales de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima - 2018.</p>	<p>Tipo de variable según su naturaleza:</p> <p>Cuantitativo y de tipo descriptivo, correlacional</p> <p>Escala de medición: Ordinal</p>	<p>Es un conjunto de normas diseñadas para la protección, disminuyendo el riesgo del trabajador de salud a adquirir infecciones en el medio laboral.</p>	<p>Es el nivel alcanzado de conocimiento de la enfermera sobre el lavado de manos, manejo de equipos de protección respiratoria, manejo y uso de barreras de protección y manejo de la eliminación de residuos sólidos para prevenir enfermedades profesionales.</p>	<p>Conocimientos sobre bioseguridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos de transmisión. • Principios de bioseguridad. 	<p>(1-2)</p>	<p>Conocimiento bajo</p>	<p>Puntaje de 0-8 será considerado conocimiento Bajo</p>	
				<p>Conocimientos sobre Lavado e higiene de manos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 5 momentos del lavado de manos. ▪ Tipos de lavado de manos. ▪ Tiempo de lavado de manos. 				<p>(3,4,5,6-10)</p>
				<p>Conocimientos sobre equipos de protección respiratoria personal</p> <ul style="list-style-type: none"> → Indicaciones de Uso del respirador N 95 → Colocación del respirador N 95 → Conservación del respirador N 95 → Indicaciones de Uso de mascarillas 	<p>(7,8,9,11,12)</p>	<p>Conocimiento alto</p>		<p>Puntaje de 15-19 será considerado conocimiento alto.</p>
				<p>Conocimientos sobre</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso de bata ✓ Uso de guantes 				

				<p>barreras de protección personal.</p> <p>Conocimiento sobre manejo y eliminación de residuos punzo cortante.</p> <p>Conocimiento del Manejo y eliminación de residuos sólidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso de lentes ✓ Uso de botas ❖ Manipulación de material punzocortante contaminado. ❖ Descarta las agujas sin re encapuchar. ❖ Que hacer en caso de accidente con objeto punzo cortante debe hacer. ❖ Descarta el material según el tipo de contaminación. 	<p>(13,14)</p> <p>(15,16,17)</p> <p>(18,19)</p>		
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	--	--

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

Variable dependiente	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Número de ítems	Valor final	Criterios para asignar valores
Aplicación de las medidas de Bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los Profesionales de Enfermería del servicio de emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima - 2018.	Tipo de variable según su naturaleza: cuantitativo y de tipo descriptivo, correlacional Escala de medición: Ordinal	Es la predisposición que tiene el personal de salud hacia la aplicación sistemática de las medidas preventivas de bioseguridad producto de una experiencia de aprendizaje, sustentada en alguna estructura cognoscitiva que conlleva una carga afectiva y emocional pudiendo ser de aceptación rechazo o indiferencia.	son las habilidades y destrezas de la enfermera en la aplicación del lavado de manos, uso de respirador, barreras de protección personal, descarte del material punzocortantes y eliminación de residuos sólidos, para prevenir enfermedades profesionales	Aplicación de lavado de manos.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Lavado de manos. ❖ Higiene de manos. ❖ Tiempo de lavado de manos. ❖ Realiza los 5 momentos: <ol style="list-style-type: none"> 1.- Antes de tocar al paciente. 2.- Antes de realizar una tarea limpia/aséptica. 3.- Después del riesgo de exposición a líquidos corporales. 4.- Después de tocar al paciente. 5.- Después del contacto con el entorno del paciente. 	(1-2-7-9)	Aplicación baja	Puntaje de 0- 10 será considerado como aplicación de las practicas bajas.
				Aplicación de barreras de protección personal	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Uso de guantes. ❖ Uso de bata ❖ Uso de lentes. 	(3,4,5,6-10)	Aplicación regular	Puntaje de 11- 15 será considerado como aplicación de las practicas regular

				<p>Aplicación de medidas de protección respiratoria al brindar la atención al usuario.</p> <p>Aplicación de descarte del material punzo cortantes</p> <p>Aplicación del Manejo y eliminación de residuos solidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Uso de botas. ❖ Uso de respirador N° 95. ❖ Colocación del respirador N° 95. ❖ Conservación de respirador N° 95 ❖ Descarta las agujas sin reencapuchar. ❖ Descarta las agujas en recipientes rígidos. ❖ Descarta el material según el tipo de contaminación. 	<p>(15,16,17)</p> <p>(18,19,20,21,22)</p>		
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	--	--

CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se realizó un estudio de investigación que es de enfoque cuantitativo de tipo correlacional que permite establecer la relación que existe entre el nivel de conocimientos y las aplicaciones sobre las medidas de bioseguridad, siendo de corte transversal, porque la información se obtiene en un solo momento y tiempo determinado. Este diseño de estudio se orientó a la determinación del grado de relación que existe entre las dos variables de interés de una misma muestra.

3.2 ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN

El presente proyecto de investigación se realizó en el Hospital Nacional Cayetano Heredia de nivel III MINSA, ubicado en la Av. Honorio Delgado S/N. Siendo el más grande del cono norte de la ciudad de Lima, atiende a pacientes con diversas patologías, cuenta con diferentes especialidades, atendiendo a una población de 107 523 usuarios por año, las 24 horas del día, en los servicios de Emergencias y Hospitalización. La sede de estudio fue en el servicio de emergencia de adultos, el cual cuenta con un personal constituido por médicos especialistas, médicos residentes, internos de medicina, enfermeras, técnicos de Enfermería, técnicos administrativos, personal de seguridad y personal de limpieza.

El servicio de Emergencia está constituido por 7 tópicos: tópico de trauma shock, área de tópico de cirugía, tópico de los procedimientos, área de tópico de medicina, tópico de observación, tópico de ginecología, unidad de cuidados intensivos del área de emergencia que atiende las diferentes patologías.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo conformada por 106 profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia de Adulto del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Para la muestra del estudio se consideró a 60 enfermeras, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

3.3.1. Criterios de inclusión

- Profesionales de Enfermería de todas las edades.
- Que laboran en el Servicio de Emergencia.
- Tiempo de servicio de un año, nombrada o contratada.

3.3.2. Criterios de exclusión

- Profesional de Enfermería con cargo de administración de jefatura.
- Que no desean participar en el estudio.
- Profesional de Enfermería de reten.

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la obtención de los datos se utilizó la técnica de la encuesta. El instrumento fue el cuestionario validado mediante juicio de expertos, el cual estuvo conformado por 5 profesionales de Enfermería del área de salud pública y docencia, para lo cual se le entregó una ficha con 3 cuerpos con el fin de que indiquen sus observaciones o comentarios. El porcentaje de concordancia del instrumento de conocimiento estuvo en un 85%, mientras que el de aplicación en un 95%, considerándose válido por juicio de expertos.

Por otro lado, para medir la variable conocimiento se aplicó el estadígrafo Alfa de Cronbach, obteniéndose como resultado 0.717 que muestra una confiabilidad alta; asimismo, para la variable aplicación también se utilizó el estadígrafo Alfa de Cronbach, lo cual se obtuvo como resultado 0.714, llegando a la conclusión de que el instrumento es confiable.

Para la realización del levantamiento de la información de datos, se utilizó 2 instrumentos: un cuestionario con 19 preguntas cerradas, con tres alternativas, siendo una de ellas la respuesta correcta. El puntaje total de los 19 ítems correctos equivale a 20 puntos, que se determinó en niveles de conocimiento de 0 – 10 puntos nivel de conocimiento bajo, de 11 – 14 nivel de conocimiento medio y de 15 – 19 nivel de conocimiento alto.

Asimismo, para medir la aplicación se utilizó una lista de cotejo de observación de las medidas de bioseguridad compuesta de 6 intervalos que representa: si cumple o no cumple obteniendo como aplicaciones el puntaje de 0 a 10; aplicación baja, de 11 a 15 presentan una aplicación regular y de 16 a 22 se consideró una aplicación alta.

3.5 PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Para la recolección de datos se solicitó una carta de presentación de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Privada Norbert Wiener.

Por otro lado, se solicitó el permiso correspondiente a la dirección del Hospital Nacional Cayetano Heredia, al área de Docencia e investigación, presidente del Comité de Ética de Investigación y a la Jefatura del Departamento de Enfermería, la cual fue aprobada para la ejecución. Esta investigación fue aprobada por la Oficina de Docencia e Investigación con carta N° 31730-2018.

El procesamiento de datos se realizó después de obtener las encuestas resueltas por el personal profesional de Enfermería del servicio de emergencia del HNCH, se ordenó y se codificó según las variables y sus dimensiones, se procedió a realizar la tabulación

de todos los datos en una matriz de tabulación o tablas de frecuencias en Excel, dándole un valor de cero (0) a las respuestas incorrectas y un valor de uno (1) a las respuestas correctas, luego se procedió al análisis estadístico respectivo, el cual se usó el programa de SPSS versión 23, se vaciaron los resultados del registro de la información de los instrumentos aplicados del mismo modo se construyeron tablas para confortar con los estudios realizados mencionados en los antecedentes.

Se construyó tablas de entrada considerando las dos variables en estudio y se aplicó la tabla de contingencia para determinar la relación entre el nivel de conocimientos y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería. Todo el proceso se realizó en una sola computadora donde solo las investigadoras tienen acceso.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados estadísticos

Tabla 1. Datos Generales de los Profesionales de Enfermería que trabajan en el servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima - 2018

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	47	78,3%
Masculino	13	21,7%
Tiempo de experiencia laboral		
1 a 3 años	18	30,0%
4 a 6 años	12	20,0%
7 a 10 años	20	33,3%
11 > años	10	16,7%
Tiempo de labor en el servicio de emergencia		
1 a 3 años	25	41,7%
4 a 6 años	21	35,0%
7 a 10 años	9	15,0%
11 > años	5	8,3%

Capacitaciones de bioseguridad que recibió en el último año		
1 capacitación	23	38,3%
2 capacitaciones	18	30,0%
3 capacitaciones	13	21,7%
4 capacitaciones	6	10,0%

Fuente: Encuestas aplicadas al personal profesional de Enfermería S. E. del HNCH-2018

En el presente estudio de investigación se puede observar que del 100% de Profesionales de Enfermería, el mayor valor constituido fue 47 (71.7%) que corresponden al sexo femenino. En relación al tiempo de experiencia laboral, 20 Profesionales de Enfermería que representa el 33,3% tienen de 7 a 10 años de experiencia; en relación con el tiempo de labor en el Servicio de Emergencia, 25 Profesionales de Enfermería que representa el 41,7% tienen de 1 a 3 años de experiencia. Respecto al número de capacitaciones de bioseguridad que recibió en el último año, 23 (38,3%) profesionales de Enfermería refirieron que recibieron una capacitación.

Tabla 2. Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los Profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima - 2018

Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico	N°	%
Alto	1	2%
Regular	23	38%
Bajo	36	60%
Total	60	100%

Fuente: Encuestas aplicadas al personal profesional de Enfermería S. E. del HNCH-2018.

En la tabla N° 2 se observa en relación al nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia que 36 (60%) presentan un nivel de conocimiento bajo, seguido de 23 (38%) con un nivel de conocimiento regular y 1 (2%) con un nivel alto.

Tabla 3. Aplicación de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los Profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima - 2018

Aplicación sobre las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico	N°	%
Alta	4	7%
Regular	50	83%
Baja	6	10%
Total	60	100%

Fuente: Encuestas aplicadas al personal profesional de Enfermería S. E. del HNCH-2018.

En la tabla N° 3 se observa en relación a la aplicación de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia que 50 (83%) aplican de manera regular, 6 (10%) tienen una aplicación baja y 4 (7%) una aplicación alta.

Tabla 4. Cruces de tablas de acuerdo a los objetivos planteados.

Relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los Profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima - 2018

Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico	Aplicación de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico							
	Baja		Regular		Alta		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Bajo	0	0%	33	55%	3	5%	36	60%
Regular	6	10%	16	27%	1	2%	23	38%
Alto	0	0%	1	2%	0	0%	1	2%
TOTAL	6	10%	50	83%	4	7%	60	100%

$\chi^2 = 10,911$ $gl=4$ $p=0.28$

Fuente: Encuestas aplicadas al personal profesional de Enfermería S. E. del HNCH-2018.

En la tabla N° 4 se observa que 16 (27%) profesionales de Enfermería poseen un nivel de conocimientos regular y aplicación regular de las medidas de bioseguridad en relación al riesgo biológico, por lo tanto, existe una relación leve entre ambas variables.

Los hallazgos confirman la correlación obteniéndose, de acuerdo a la prueba estadística de Chi-cuadrado de Pearson, un valor de 10.911 para 4 grados de libertad, con un p valor de 0,028, siendo este ($p < 0.05$) de significancia, lo cual indica que existe una leve relación entre ambas variables.

4.2 Hipótesis general

H_a: Existe relación entre el nivel de conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los Profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia en el Hospital Cayetano Heredia, 2018.

H₀: No existe relación entre el nivel de conocimiento con la aplicación de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los Profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, 2018

Tabla 2. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,911 ^a	4	0,028
Razón de verosimilitud	12,867	4	0,012
Asociación lineal por lineal	6,218	1	0,013
N de casos válidos	60		

Se responde a la hipótesis general, donde el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad se asocia de manera significativa con la aplicación de las medidas de bioseguridad, siendo un p valor de $p = 0.028 < 0.05$; respondiendo de manera positiva la hipótesis al mismo tiempo con $X^2 = 10,911$ menor al calculado por la tabla estadística, generando en ambas variables una asociación leve.

4.3 Discusión

De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación que tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Cayetano Heredia, se observa que hay relación leve entre el nivel de conocimientos y la aplicación de la misma, siendo un p valor de $0.028 < 0.05$, respondiendo de manera positiva la hipótesis al mismo tiempo con $X^2 = 10,911$ menor al calculado por la tabla estadística, generado en ambas variables una asociación leve, donde se acepta la H_a y se rechaza la H_o .

En primer lugar, respecto a las características de la muestra de este estudio 60 Profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia, el 47 (78,3%) correspondió al sexo femenino, 20 (33.3%) tenían 7 a 10 años de experiencia y 23 (38,3%) refirieron que recibieron una capacitación en el último año sobre medidas de bioseguridad, tiene cierta similitud con el estudio de Sánchez, L. (14), donde el personal profesional de Enfermería de 26 a 35 años de edad, sin capacitación durante el año, y que laboran de 5 a 10 años en el hospital, predominan niveles medio en los conocimientos sobre las medidas de bioseguridad.

Nuestros resultados guardan relación con el estudio de Huamán y Romero (17), quienes encontraron asociación y significancia entre el nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad y las prácticas de medidas de bioseguridad, pero difieren con los resultados de Coronel, J. (13) que encontró un nivel bajo de conocimiento y práctica regular de las medidas de bioseguridad de los profesionales de Enfermería.

En relación a esto cabe señalar que el conocimiento es un proceso progresivo, lo cual el ser humano aprende en el transcurrir de su vida diaria, por lo tanto, es un factor principal que el personal de Enfermería adquiera nuevos conocimientos teniendo en cuenta los estudios realizados y estudios ya normatizados; además, los resultados obtenidos en el estudio nos indica que los Profesionales de

Enfermería posee un nivel de conocimientos regular y aplicación regular de las medidas de bioseguridad en relación al riesgo biológico los cuales son 16 (27%). Según la OMS, el área más importante y crítico de un hospital es Emergencia, donde se reciben anualmente una gran cantidad y demanda de pacientes con diferentes tipos de enfermedades donde el personal de Enfermería se encuentra en riesgo de contraer enfermedades profesionales, siendo una parte importante el conocimiento y aplicación correcta de las medidas de bioseguridad, ya que bioseguridad genera una doctrina de conducta destinada a lograr actitudes que disminuyan el riesgo.

En relación al nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, en nuestro estudio se encontró que el 60% (36) presentan un nivel de conocimiento bajo, seguido de 38% (23) con un nivel de conocimiento regular y 2% (1) con un nivel alto.

Estos resultados coinciden con el estudio de Ruiz de Somocurcio, J, (16) donde el 75% del personal profesional del Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU) tuvo de 4 a 7 respuestas correctas respecto a las medidas de bioseguridad, así como el estudio de Languré, M. Puga J, Ruibal R, Zavala M, Gonzales R, Ibarra C, Ruiz M, Saac G (11) obtuvieron estos resultados sobre el conocimiento en riesgo biológico en un 75% quienes sí conocen la normatividad de bioseguridad, sin embargo, el 89% respondió sobre el uso de medidas de bioseguridad, en el caso del 31% respondió que siempre usan guantes en los procedimientos, asimismo, el 9% refirió que utiliza mascarilla, a su vez el 2% indicó utilizar gafas, y por último el 29% responde que usa ropa de trabajo, no obstante, un 2% responde que nunca reencapucha las agujas después del uso, como resultado final presentan que el personal de Enfermería desconoce la normatividad existente para ser aplicada en su trabajo profesional.

Sin embargo, nuestros hallazgos difieren de los resultados de Huaman, D. (17) que encontró que un 56% de profesionales de Enfermería alcanzaron un nivel de conocimiento medio y de Sánchez, L. (14) porque en su estudio encontró que la mayoría del personal de Enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Rebagliati muestra un nivel medio sobre los conocimientos de medidas de bioseguridad.

Los resultados obtenidos en la investigación presentaron un nivel de conocimiento bajo de un 60% (36), y en la aplicación de las medidas de bioseguridad presentaron una aplicación regular con un 83% (50), como resultado y respondiendo a las variables sí existe un nivel bajo de conocimiento y aplicación regular, la relación entre ellas es leve, según los profesionales de Enfermería que laboran en el servicio de emergencia del mismo, refieren que existen dificultades para una buena aplicación de las medidas de bioseguridad, como el déficit de insumos, y la gran demanda de pacientes presentando así una sobre carga laboral.

Respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, en nuestro estudio el 83% (50) aplican de manera regular, el 10% (6) tiene una aplicación baja y 7% (4) una aplicación alta. Estos resultados coinciden con el estudio de Cisneros, M, Jaramillo S, Sanchez R, Calvache L, Daniela V. (12) quienes concluyeron que la aplicación de las normas de bioseguridad por las enfermeras del servicio de emergencia del Hospital Baca Ortiz de la ciudad de Quito es parcial. Por otro lado, difiere de los resultados de Huaman, D. (17) quien encontró para el uso de las buenas prácticas, el 72% respondieron de manera positiva en relación a las buenas prácticas de medidas de bioseguridad y el 28% respondieron de manera deficiente en la aplicación en medidas de bioseguridad.

Los resultados obtenidos en la investigación sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los Profesionales de Enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia presentan una

aplicación significativa regular dando como resultado un 83% (50), y el otro resultado significativo de la aplicación alta es 7% (4).

En el ámbito hospitalario, su labor en cuanto al paciente es continua y permanente, encargándose en la recepción de los pacientes, en su estabilización, cuidado y observación permanente con el fin último de que el individuo pueda acceder a los mejores resultados en cada tipo de tratamiento. La enfermera que trabaja en el área de Emergencia dentro de un Hospital, se ha especializado en tratar a pacientes que necesitan atención inmediata debido a la emergencia. El ambiente donde trabajan es muy diferente al de las enfermeras que trabajan en consultorio. Las enfermeras que trabajan en la sala de Emergencias lo hacen las 24 horas del día, los 7 días de la semana, ellas rotan turnos de día y de noche, muchas veces hacen de tres a cuatro turnos de 12 horas, y algunas veces tienen turnos los fines de semana.

Para Díaz, J. y De la Cruz, M., el profesional de Enfermería se encuentra en un nivel medio de riesgo biológico en un 72%, según las dimensiones trabajadas, en la primera dimensión sobre manejo de fluidos corporales se encuentra nivel bajo de 86%, en la segunda dimensión sobre manejo de materiales contaminados un 68% y en la dimensión sobre los medios de contaminación en un 65%. En conclusión; tienen un 72% de nivel de riesgo biológico.

En ese sentido, la Teoría de Déficit del Autocuidado de Dorothea Orem, postula que se debe considerar tres aspectos para que la persona sea capaz de satisfacer sus necesidades. El primer punto es el de cuidar de sí mismo, es el proceso de autocuidado donde la persona (trabajador) es capaz de aprender y satisfacer los principios de autocuidado, el cual puede ser afectado por su entorno, y que está compuesto por factores físicos, biológicos, químicos, sociales que puede influir o interactuar en la salud de la persona y obtener así buenas aplicaciones de las medidas de bioseguridad.

Por otro lado, lo antes mencionado se puede sostener que las medidas de bioseguridad son base importante para prevenir y disminuir los accidentes

laborales. Del mismo modo son importantes las gestiones que realizan los Jefes de Servicio, Jefes de Departamento y el Director de los Hospitales, contar con infraestructura, materiales, insumos, equipamiento, capacitación constante y supervisión para que el personal de salud aplique el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.3 Conclusiones

En el presente estudio se llegaron a las siguientes conclusiones:

- Se encontró una relación leve entre el nivel de conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico con $P = 0,028$.
- En el nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad en relación al riesgo biológico de los profesionales de Enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, el 60% obtuvo un nivel de conocimiento bajo, 38% un nivel de conocimiento regular y 2% un nivel de conocimiento alto.
- En la aplicación de las medidas de bioseguridad en relación al riesgo biológico de los profesionales de Enfermería del servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, el 83% tuvo una aplicación regular, 6% aplicación baja y el 4% aplicación alta.

4.4. RECOMENDACIONES

- A los profesionales de Enfermería y personal de salud del Servicio de Emergencia, a la luz de la Teoría del Déficit de Autocuidado, poner en práctica las normas y medidas de bioseguridad en relación a los riesgos biológicos

- A la Alta dirección del Hospital Nacional Cayetano Heredia, Jefatura del Servicio de Emergencia y Departamento de Enfermería, gestionar la implementación y mantenimiento de la infraestructura, equipamiento de materiales e insumos-en el marco de las Normas de Bioseguridad y de la Ley de Seguridad y Salud del Trabajo.
- A la Oficina de Capacitación del Hospital Cayetano Heredia, considerar en el Plan Operativo Anual de Capacitación, cursos y talleres innovadores con metodología para adultos sobre las medidas de bioseguridad al personal de salud y profesionales de Enfermería.
- A la Oficina de Gestión de la Calidad, realizar el monitoreo y supervisión del cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el Servicio de Emergencia, considerando las que dependen del Personal de Salud y las que son de responsabilidad de la Alta Dirección con las premiaciones y/o llamadas de atención respectivas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Protección de la salud de los trabajadores [Internet]. World Health Organization. 2018 [citado 22 Junio 2018]. Available from: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>
2. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo [Internet]. Www4.trabajo.gob.pe. 2018 [citado 22 junio 2018]. Available from: <http://www4.trabajo.gob.pe/>
3. Dirección General de Salud Ambiental [Internet]. Digesa.minsa.gob.pe. 2018 [citado 22 junio 2018]. Available from: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/>
4. Ministerio de Salud. Dirección General de Epidemiología [Internet]. Dge.gob.pe. 2018 [citado 22 June 2018]. Available from: <http://www.dge.gob.pe/portal/>
5. Oficina de Estadística e Informática - Hospital Cayetano Heredia [Internet]. Hospital Cayetano Heredia. 2018 [citado 22 Junio 2018]. Available from: <http://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/oficina-de-estadistica-e-informatica/>
6. OMS | El número de accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo sigue aumentando [Internet]. Who.int. 2018 [citado 22 Junio 2018]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr18/es/>
7. Todo sobre la OSHA [Internet]. 1st ed. EE.UU; 2016 [citado 22 Junio 2018]. Available from: <https://www.osha.gov/Publications/osha3173.pdf>
8. Implementación de la estrategia global de protección de la salud de los trabajadores de salud. “Prevención de Accidentes Punzocortantes y Exposición Ocupacional a Agentes Patógenos de la Sangre en Trabajadores de Salud”

- [Internet]. 2009 [citado 22 Junio 2018]. Available from: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/DSO/informes/Prevencion-de-Accidentes-Punzocortantes-y-Exposicion-ocupacional-a-Agentes-Patogenos-de-la-Sangre-en-Trabajadores-de-Salud.pdf>
9. Manual de bioseguridad en el laboratorio [Internet]. 3rd ed. Ginebra; 2005 [citado 22 Junio 2018]. Available from: http://www.who.int/topics/medical_waste/manual_bioseguridad_laboratorio.pdf
 10. Jose C. nivel de conocimiento y su relacion con las practicas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el centro de salud segunda Jerusalem Rioja - San Martin 2017. [Tesis Licenciatura]. Peru:. Universidad Católica Sedes Sapientiae; 2017
 11. Sanchez B, Lita J. Conocimientos sobre medidas de bioseguridad del personal de enfermería. Servicio de emergencia del Hospital Rebagliati Mayo a diciembre. Lima/Peru, 2015. [Tesis Licenciatura] Universidad Privada Norbert Wiener; 2015
 12. Jennifer D, María D. Riesgo biológico del profesional d enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao-Perú. 2017 [Tesis Licenciatura]; Universidad Cesar Vallejo; 2017.
 13. Jorge Ruiz. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Lima/Peru, 2017. [Tesis Licenciatura]; Universidad de San Martín de Porres, 2017.
 14. Doris H, Cecilia R. Nivel de conocimiento y practica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de medicina del hospital Belen de Trujillo 2014. [Tesis Licenciatura]; Universidad Privada Antenor Orrego; 2015.
 15. Ana C. Cumplimiento de la normativa de bioseguridad; servicio de emergencia del hospital san Vicente de paúl; Ibarra. Ecuador, 2017. [Tesis Licenciatura]; Universidad Técnica del Norte; 2017.

16. Marcela P, Julio G. Normas de bioseguridad del personal de enfermería en una institución hospitalaria, aplicación de normas de bioseguridad del personal de enfermería del servicio de urgencias. México, 2016. [Tesis Licenciatura]; Universidad de Sonora; 2016.
17. Mendizabal C, Silvia R, Ramiro C, Liseth G. Aplicación de las normas de bioseguridad en la preparación y administración de inyecciones y líquidos parenterales por las enfermeras del servicio de emergencia Hospital Baca Ortiz de la ciudad de Quito en el periodo octubre. Ecuador, 2016. [Tesis Licenciatura]; Universidad Central del Ecuador; 2017
18. Lic. Leonela C. Revista información científica. [Internet]. Hospital General Docente "Agostinho Neto". Guantánamo. [citado 22 de enero del 2019]. Cuba. De Aspectos sobre las medidas de bioseguridad del personal de enfermería en hemodiálisis.
19. Leticia Linn. Organización Panamericana de la salud. /Organización Mundial de la Salud. [Internet]. presenta los primeros lineamientos para tratar la Hepatitis C. [citado 2019]. <https://www.paho.org> › Inicio › Noticias
20. BIOSEGURIDAD: DEFINICIÓN DE BIOSEGURIDAD [Internet]. Bioseguridad-utem.blogspot.com. 2006 [citado 15 Junio 2019]. Available from: <http://bioseguridad-utem.blogspot.com/2006/07/definicion-de-bioseguridad.html>
21. Bioseguridad aula virtual.ppt. [Internet]. Panamá. Licenciada Sherty Pittí. Bioseguridad y clasificación de los DSHP [citado 16 de junio del 2019]. <https://es.slideshare.net/jcanoc1524/bioseguridad-aula-virtualppt>.
22. Alexis C, Luis D, Beatrice H, Irene J, Myriam M, Marcela Q, Gisela R, Javier T y Marcela C. Antisépticos y desinfectantes: apuntando al uso racional. Recomendaciones del Comité Consultivo de Infecciones asociadas a la atención de salud, sociedad chilena de Infectología 2017 [Internet]. [citado 10 de marzo de 2019] <http://www.revista.sochinf.cl/pdf-rev2-2017/art11.pdf>

23. Enfermedades Infecciosas y microbiología clínica. 2016 [Internet]. Revista Elsevier. Higiene de manos, pacientes hospitalizados. [citado noviembre 2018]. <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-medidas-prevencion-transmision-mivroorganismos-entre-S0213005X14000482>.
24. Denisse C Conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad frente a riesgos biológicos en enfermeras(o) de emergencias del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz-2014 [tesis Licenciatura], Perú: Universidad Nacional Mayor de san Marcos, 2016.
25. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Seguridad del paciente [citado 15 junio 2019] manual de higiene de manos. https://www.who.int/gpsc/5may/tools/ES_PSP_GPSC1_Higiene-de-las-Manos_Brochure_June-2012.pdf?ua=1
26. Ministerio de salud y protección social. Procedimiento de bioseguridad. Elementos de protección personal, 2014 [Internet], Bogotá [citado 28 octubre del 2018]. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/VSP/Tranversal%201%20bioseguridad.pdf>
27. Moldex. Comparación de máscaras quirúrgicas, respiradores N95 quirúrgicos [Internet]. Resúmenes técnicos [citado julio 2019] <http://www.moldex.com/es/non-productc/tech-briefs/respiratory/comp-respiratory-and-surgical.php>
28. 3M, ciencia aplicada a la vida [Internet]. 3M tm 1860 respirador para partículas, cuidado de la salud, mascarilla quirúrgica/ riesgos biológicos. Colombia [citado 2019]. https://www.3m.com.co/3M/es_CO/inicio/todos-los-productos-3m/~/3M-1860-Respirador-para-Part%C3%ADculas-Cuidado-de-la-Salud-Mascarilla-Quir%C3%BArgica-Riesgos-Biol%C3%B3gicos/?N=5002385+3294795990&rt=rud

29. Criterio Pediátrico [Internet]. Mascarilla N95: una medida útil en la prevención de la tuberculosis pulmonar. México 2017 [citado marzo 2019] Castañeda Narváez JL. <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2017/apm172h.pdf>
30. Clay Higiene, Prevención y Protección. Bioseguridad. [Internet]. [citado 26 abril 2019] importancia del uso de las batas desechables. <http://clay.com.co/2017/04/26/importante-uso-batas-desechables/>
31. Axioma B2B, Equipos de protección para trabajadores y profesionales de la salud. [Internet]. Tamara Andrea Peña. [citado 26 mayo 2019]. <http://www.elhospital.com/temas/Equipos-de-proteccion-para-trabajadores-y-profesionales-de-la-salud+8070299?pagina=1>
32. Adil, importancia de las gafas de protección en el trabajo.2015 [Internet]. [citado Agosto 2018]. <https://www.adilropadetrabajo.com/blog/2015/08/la-importancia-de-las-gafas-de-proteccion-en-el-trabajo/>
33. CV protection.com. Materiales de los guantes desechables 1 de 3 – guantes de vinilo, látex y nitrilo- bolsas de autocierre, [Internet], [citado 19 de mayo 2019] <https://cvprotection.es/materiales-de-los-guantes-desechables-1de3/>
34. Boletín informativo Bioseguridad en los Centros Asistenciales de Salud (CAS) [Internet]. Essalud.gob.pe. 2018 [citado 15 junio 2019]. Available from: http://www.essalud.gob.pe/downloads/ceprit/diciembre_2015.htm
35. Quiminet. Evite contaminación en áreas médicas utilizando cubre zapatos. [Internet]. [citado 11 mayo 2019]. <https://www.quiminet.com/articulos/evite-contaminacion-en-areas-medicas-utilizando-cubre-zapatos-2811480.htm>
36. Lizbeth R, Marlene F, Marlyn B, Indira B. Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y su aplicación por el personal médico y de enfermería de un ambulatorio urbano tipo I. Mérida, Venezuela. 2018. Revista de la facultad de

- medicina [internet]. [citado 15 junio 2019].
<http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/medula/article/view/5887>
37. Ministerio de Salud, Instituto de Gestion de servicios de Salud. Plan de Manejo de residuos solidos hospitalarios. [Internet], Resolucion Directoral. Lima, 28 de enero 2016. [citado 15 de junio 2019] <http://www.hnhu.gob.pe/Inicio/wp-content/uploads/2016/10/RD-PLAN-RRSS-2016.pdf>
38. Norma técnica de salud: Gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo a nivel nacional. [Internet]. Minsa / Digesa-V01 [citado 15 junio 2019]. http://www.digesa.minsa.gob.pe/DEPA/residuos/Residuos_EESSySMA.pdf.
39. Sornma Moreira. Normas de bioseguridad. [Internet]. Bioseguridad en la prevención de accidentes por exposición a sangre y fluidos corporales [citado 22 noviembre 2018] http://www.montevideo.gub.uy/sites/default/files/concurso/materiales/anexo_02_-_manual_de_bioseguridad.pdf
40. Minsa-DGSP-DEAIS. Sistema de manejo post-exposición ocupacional al virus de inmunodeficiencia humana en los trabajadores de salud. [Internet]. Manual de normas de bioseguridad. [citado 22 noviembre 2018]. <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/03esn/03itssida/Directivas/DirectivaManejoPost-ExpAIVIHEnLosTrabajadores.doc>
41. María Estela Raffino. Concepto de Conocimiento, elementos, niveles y tipos de conocimiento. [Internet], [citado 28 febrero 2019]. <https://concepto.de/conocimiento/>
42. El sendero de la Filosofía [Internet]. [citado 22 noviembre 2018]. <http://destellosdefilosofia.blogspot.com/p/metodos-para-llegar-al-conocimiento.html>

43. Organización Mundial de la Salud. Temas de salud Enfermería. [Internet] 2019 [sede web] <https://www.who.int/topics/nursing/es/>
44. Neil Kokemuller. La Voz de Houston, ¿Cuál es el papel de una ER en una sala de emergencia? [Internet]. [citado 15 junio 2019] <https://pyme.lavoztx.com/cul-es-el-papel-de-una-er-en-una-sala-de-emergencia-10300.html>
45. Universidad de Ciencias Médicas. Sancti Espíritus. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem [Internet]. [citado 15 de junio del 2019]. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009

ANEXOS

ANEXO A: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Apreciado Licenciado(a):

Por medio del presente, CAJAHUARINGA SALAZAR, ELIZABETH LOURDES y CASTILLO RODRIGUEZ, ROSARIO MARCELA, Bachilleres de Enfermería de la Universidad Privada Norbert Wiener, nos presentamos ante usted y solicitamos su participación voluntaria en el estudio de Investigación titulado: “ Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los profesionales de Enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima 2018”, que tiene como objetivo general: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad relacionadas al riesgo biológico de los profesionales de enfermería del Servicio de Emergencia del Hospital Cayetano Heredia 2018.

El estudio no conlleva ningún riesgo para los participantes y los principales beneficios serán los profesionales de enfermería y personal de salud.

La participación en la investigación se dará por medio de la aplicación de un Cuestionario y una Guía de Observación, los cuales serán guardadas con absoluta reserva y sólo se usarán para fines científicos. No se utilizarán sus datos personales, por lo que solicitamos el consentimiento de participación y sus respuestas con veracidad a los instrumentos señalados.

Lima, ____ de _____ de 2018.

Nombres y apellidos: _____

Firma: _____



ANEXO B: CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD RELACIONADAS AL RIESGO BIOLÓGICO

I. PRESENTACIÓN

Buen día, estimada enfermera(o), somos Cahahuaringa Salazar, Elizabeth Lourdes y Castillo Rodríguez, Rosario Marcela, Bachilleres de Enfermería de la Universidad Norbert Wiener.

Estamos realizando el trabajo de investigación titulado “NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD RELACIONADAS AL RIESGO BIOLÓGICO DE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL NACIONAL CAYETANO HEREDIA”, con el propósito de contribuir al fortalecimiento de los conocimientos de las medidas de bioseguridad y la protección de la salud de los profesionales de enfermería.

En ese sentido, agradecemos responder el siguiente cuestionario que es de carácter de anónimo y confidencial. Se agradece anticipadamente sus respuestas veraces y su valiosa participación.

II. INSTRUCCIONES

A continuación, se le presenta una serie de preguntas, por favor leerlas detenidamente cada una de ellas. Las que Ud. considere correcta márkela con un aspa.

I. DATOS GENERALES

Edad: _____ Sexo: F () M ()

Tiempo de experiencia laboral:

1-3 años () 4 – 6 años () 7 – 10 () 11 > años ()

Tiempo de labor en el servicio de Emergencia:

1-3 años () 4 – 6 años () 7 – 10 () 11 > años ()

Capacitaciones en bioseguridad que recibió en el último año:

1 () 2 () 3 () 4 ()

¿La Jefatura de su servicio le proporciona los equipos de protección para realizar su trabajo?

Mandilón: Sí () NO () Cantidad mensual: _____

Guantes: Sí () NO () Cantidad mensual: _____

Botas: Sí () NO () Cantidad mensual: _____

Lentes de protección: Sí () NO () Cantidad mensual: _____

Respiradores N° 95: SÍ () NO () Cantidad mensual: _____

IV. DATOS ESPECÍFICOS

1.- Las Normas de Bioseguridad se definen como:

- a) Conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad.
- b) Conjunto de normas para evitar la propagación de enfermedades que ayudan a conservar la salud.
- c) Conjunto de medidas para eliminar, inactivar o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos.

2.- La Bioseguridad tiene como principio básico:

- a) No contagiar al paciente.
- b) No contagiarme.
- c) No me contagio y no contagio.

3.- Los principios de Bioseguridad son:

- a) Protección, aislamiento y universalidad.
- b) Universalidad, barreras protectoras y control de residuos.
- c) Barreras protectoras y control de infecciones.

4.- Las vías de transmisión de un agente infeccioso a nivel intrahospitalario son:

- a) Vía aérea, por contacto y vía digestiva.
- b) Contacto directo, por gotas y vía aérea.
- c) Vía aérea, por gotas y vía digestiva.

5. En los Establecimientos de Salud los microorganismos que se transmiten por vía aérea, tienen como mecanismo:

- a) El contacto de las mucosas de nariz, boca o conjuntivas con partículas infecciosas de más de 5 micras
- b) La diseminación de partículas infecciosas de 5 o menos micras de diámetro
- c) El contacto piel a piel o a través de objetos contaminados de un paciente infectado a un huésped susceptible

6.- Uno de los productos más eficaz y recomendable para el lavado de manos clínico es:

- a) Base alcohólica con isopropanol y etanol

- b) Gluconato de Clorhexidina al 0.5%-1%
- c) Gluconato de Clorhexidina al 2%-4%

7. El tipo de lavado de manos que se realiza cuando las manos están sucias o contaminadas con materia orgánica, sangre u otros fluidos corporales, se denomina:

- a) Lavado de manos clínico y debe durar entre 20 a 30 segundos
- b) Lavado de manos clínico o antiséptico y debe durar entre 30-60 segundos
- c) Lavado de manos quirúrgico, mínimo 45 segundos hasta que las manos estén secas.

8.- ¿Cuáles son los 5 momentos del lavado de manos?

- a) Antes del contacto con el paciente, antes de un procedimiento limpio / aséptico, después del riesgo de exposición a fluidos corporales, después del contacto con el paciente y después del contacto con el entorno del paciente
- b) Antes y después de realizar un procedimiento, después de estar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados, antes del contacto con el paciente, después del contacto con el paciente
- c) Siempre que el paciente o muestra manipulada esté infectado, antes de un procedimiento limpio/aséptico y después del contacto con el entorno del paciente, antes del contacto con el paciente, antes de un procedimiento, después del contacto con el paciente.

9.- ¿Cuáles son las barreras de protección personal para disminuir el riesgo de transmisión de microorganismos, durante el cuidado de Enfermería?

- a) Mandilón, botas, gorro y guantes.
- b) Respirador, mandilón, guantes, gorro y botas.
- c) Respirador, mandilón, gorra y guantes.

10.- La característica principal de un respirador es:

- a) Tiene un filtro especial que protege en 80% contra la inhalación de gotitas infecciosas.
- b) No posee un filtro, pero protege totalmente contra la inhalación de gotitas infecciosas.
- c) Tiene un filtro especial que protege en 95% contra la inhalación de gotitas infecciosas.

11.- La duración del respirador está determinada por:

- a) La integridad del elástico y del filtro.
- b) La integridad del filtro y del dispositivo metálico.
- c) La integridad del filtro, el elástico y el dispositivo metálico.

12.- ¿Cuándo se debe usar el respirador N° 95?

- a) Siempre, durante el turno.
- b) Sólo si se confirma que el paciente tiene tuberculosis u otras infecciones de transmisión respiratoria.
- c) Sólo en las áreas de riesgo.

13.- ¿Cuándo se debe utilizar el elemento de protección ocular?

- a) Sólo se utiliza en centro quirúrgico.
- b) Siempre que esté en riesgo, y realice procedimientos invasivos que impliquen salpicaduras de sangre a la mucosa ocular o cara.
- c) Cuando ingresa el paciente a emergencia.

14.- ¿Cuál es la finalidad de usar mandilón?

- a) Evitar la exposición de secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado en el uniforme.
- b) Evitar la exposición a secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado.
- c) Evitar contaminar a otro paciente con secreciones y fluidos contaminados.

15.- ¿Cuáles son los factores que determinan la posibilidad de infección frente un accidente laboral, de exposición a sangre con VIH?

- a) Volumen de fluido transfundido, profundidad del pinchazo, tipo y calibre de aguja tipo de procedimiento.
- b) Profundidad del pinchazo, tipo de fluido, tipo de aguja, tiempo de pinchazo.
- c) Tipo de aguja, volumen de fluido, tiempo y tipo de procedimiento.

16.- ¿Cuál es el porcentaje de seroconversión tras pincharse con una aguja contaminada que fue utilizada con un paciente con VIH – SIDA?

- a) HIV por aguja con sangre 0.3-0.4% / Hepatitis B por aguja con sangre contaminada 3 a 10%.
- b) HIV por aguja con sangre 0.8-0.14% / Hepatitis B por aguja con sangre contaminada 3 a 40%.
- c) HIV por aguja con sangre 0.1-0.7% / Hepatitis B por aguja con sangre contaminada 3 a 20%.

17.- ¿Cómo se eliminan las agujas, para evitar infectarse por riesgos biológicos?

- a) Reencapsular las agujas antes de tirarlas en el contenedor de paredes rígidas y rotuladas para su posterior eliminación
- b) Sin reencapsular eliminar las agujas en un contenedor de paredes rígidas, y rotuladas para su posterior eliminación.
- c) Primero se encapsula las agujas y luego se elimina en un contenedor rígido.

18.- En caso de sufrir un accidente con un objeto punzo cortante, ¿lo primero que se debe hacer es?:

- a) Lavar la zona, con jabón antiséptico y notificar el caso al jefe de servicio, para que se notifique a Epidemiología e inicie tratamiento preventivo.
- b) Revisar la HC del paciente, si no tiene una enfermedad infecto contagioso, no hay mayor peligro.
- c) Cualquier medida que se realice será innecesaria, porque ya ocurrió el accidente.

19.- Señale Ud. el color de bolsa donde debe descartarse el material biocontaminado con residuo biológico:

- a) Bolsa roja.
- b) Bolsa negra.
- c) Bolsa amarilla.



ANEXO B GUÍA DE OBSERVACIÓN DE APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD RELACIONADAS AL RIESGO BIOLÓGICO

Servicio: Emergencia Fecha: _____ Hora de observación: _____

La presente guía, es una lista de verificación de las acciones realizadas por el Personal Profesional de Enfermería, cuyo objetivo es la recolección de datos sobre la práctica de medidas de bioseguridad en relación al riesgo biológico.

PROCEDIMIENTOS		OBSERVACIÓN	
A. APLICACIÓN LAVADO DE MANOS		SI	NO
1	Tiene uñas cortas		
2	Tiene uñas sin esmalte		
3	Uso de joyas		
4	Antes del contacto con el paciente		
5	Antes de un procedimiento limpio / aséptico.		
6	Después del riesgo de exposición a fluidos corporales		
7	Después del contacto con el paciente.		
8	Después del contacto con el entorno del paciente.		
9	Inmediatamente después de haber tenido contacto con sangre, saliva, fluidos corporales y otras secreciones.		
B. USO DE GUANTES:			
1	Al colocar un catéter venoso periférico.		
2	Al administrar tratamiento endovenoso.		
3	Al aspirar secreciones orales y/o traqueo bronquiales.		
4	Se descartan los guantes inmediatamente después de su uso en tacho con bolsa roja.		
C. USO DEL RESPIRADOR N°95:			
1	El respirador cubre nariz y boca		
2	Los sujetadores están colocados adecuadamente		
3	Dispone de un lugar apropiado para guardar el respirador		
4	El respirador presenta integridad del filtro, sujetador metálico y los elásticos		
D. USO DE MANDILÓN:			
1	Se coloca mandilón al realizar procedimientos invasivos.		
E. USO DE PROTECCIÓN OCULAR			
1	Se coloca las gafas al realizar procedimientos invasivos que impliquen salpicaduras de sangre a la mucosa ocular o cara.		

F. APLICACIÓN DE NORMAS PARA DESCARTE DE MATERIAL BIOLÓGICO			
1	Descarta las agujas sin reencapuchar.		
2	Descarta las agujas en recipientes rígidos.		
3	Descarta los residuos biocontaminados en bolsas rojas.		