



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TÍTULO DEL TEMA

**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL
ÁREA DE ALOJAMIENTO CONJUNTO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO
DE GUAYAQUIL, NOVIEMBRE 2020 - ABRIL 2021**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

AUTORA

DOMÍNGUEZ DOMÍNGUEZ KAREN JOHANNA

TUTORA

DRA. YUMY ESTELA FERNÁNDEZ VÉLEZ, MSC.

PERÍODO ACADÉMICO

2021 – 1

TRIBUNAL DE GRADO



Lcdo. Milton González Santos, Msc.
**DECANO DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS SOCIALES Y DE
LA SALUD**



Lcda. Alicia Cercado Mancero, PhD.
**DIRECTORA DE LA CARRERA
DE ENFERMERÍA**

Lic. Doris Castillo Tomalá, MSc.
DOCENTE DE ÁREA

Dra. Yumy Fernández Vélez, MSc.
TUTORA

Ab. Victor Coronel Ortiz, MSc.
SECRETARIO GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación: MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE ALOJAMIENTO CONJUNTO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL, NOVIEMBRE 2020 - ABRIL 2021. Elaborado por la Sra. DOMÍNGUEZ DOMÍNGUEZ KAREN JOHANNA, estudiante de la CARRERA DE ENFERMERÍA. FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD perteneciente a la UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA, previo a la obtención del Título de LICENCIADA EN ENFERMERÍA, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, lo APRUEBO en todas sus partes.

Atentamente,



Dra. Yumy Estela Fernández Vélez, MSc.

TUTORA

DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado a Dios, por ser mi guía durante mi formación académica, preparándome cada día para ser una profesional de bien, comprometida con la profesión y la sociedad. A la Universidad Estatal Península de Santa Elena por sus años de acogida y la prestación de sus instalaciones para adquirir conocimientos necesarios, los cuales, me permiten desenvolver en el ámbito de salud, prestando mis servicios al individuo, familia y comunidad.

A la doctora Yumy Fernández, tutora de tesis, que, con su apoyo y motivación, supo guiarme de manera acertada, también a cada uno de los docentes de mi carrera, quienes compartieron sus experiencias y conocimientos en un aula de clases.

A mis padres, por ser los pilares fundamentales en mi vida, ya que me enseñaron a siempre luchar para alcanzar mis metas sin dejarme vencer por los obstáculos que se presenten, a mi esposo por el apoyo y paciencia brindado durante todo mi proceso de estudios.

Karen Johanna Domínguez Domínguez

AGRADECIMIENTO

Al Hospital Universitario de Guayaquil por haberme permitido desarrollar mi tema de investigación en esta prestigiosa institución. A la Universidad Estatal Península de Santa Elena por la oportunidad brindada en forjar en esta, mi formación académica y profesional.

A mis docentes de la Carrera de Enfermería por todos sus conocimientos impartidos durante mis años de educación, a la doctora Yumy Fernández por la paciencia y respaldo brindado en el desarrollo de tesis para lograr mi proceso de titulación y concluir mi etapa de estudio para ser una profesional de bien y brindar un buen servicio a los individuos, familia y comunidades que requieran ayuda para salvaguardar su salud e integridad física.

A mis padres por el apoyo incondicional siempre brindado para alcanzar mis metas, a mi esposo por el tiempo y paciencia que me brinda para cumplir mis anhelos. A mis familiares que me respaldaron en momentos de prácticas.

Karen Johanna Domínguez Domínguez

DECLARACIÓN

El contenido del presente estudio de graduación es de mi responsabilidad, el Patrimonio intelectual del mismo pertenece únicamente a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.



Domínguez Domínguez Karen Johanna

CI: 2450275447

ÍNDICE GENERAL

TRIBUNAL DE GRADO	I
APROBACIÓN DEL TUTOR	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO	IV
DECLARACIÓN.....	V
ÍNDICE GENERAL	VI
ÍNDICE DE TABLAS.....	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	X
RESUMEN	XI
ABSTRACT	XII
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	2
1. EL PROBLEMA	2
1.1 Planteamiento del problema.....	2
1.2 Formulación de problema	4
2. Objetivos	4
2.1 Objetivo general.....	4
2.2 Objetivos específicos	4
3. Justificación.....	5
CAPÍTULO II.....	6
4. MARCO TEÓRICO.....	6
4.1 FUNDAMENTACIÓN REFERENCIAL.....	6
4.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	9
4.2.1 Definición de medidas de bioseguridad.....	9
4.2.2 Principios básicos de bioseguridad.....	9
4.2.3 Barreras de protección.....	10
4.2.3.1 Barreras físicas de protección.	10
4.2.3.1.1 Guantes.....	10
4.2.3.1.2 Mandiles o batas de protección	11
4.2.3.1.3 Lentes o visor de protección.....	12
4.2.3.1.4 Gorros.....	12
4.2.3.1.5 Mascarillas	12
4.2.3.2 Barreras químicas de protección	13
4.2.3.2.1 Lavado de manos y desinfección con base alcohólica	13

4.2.4	Manejo y eliminación de material contaminado.....	17
4.2.4.1	Clasificación de desechos.....	18
4.2.5	Factores que influyen en el cumplimiento de medidas de bioseguridad ..	19
4.2.5.1	Factores personales	19
4.2.5.1.1	Edad.....	19
4.2.5.1.2	Conocimiento	19
4.2.5.1.3	Tiempo de servicio en el área.....	20
4.2.5.1.4	Carga laboral	20
4.2.5.2	Factores institucionales	20
4.2.5.2.1	Ambiente físico del trabajo	20
4.2.5.2.2	Capacitación	20
4.2.5.2.3	Recursos materiales.....	21
4.2.5.2.4	Dotación de personal profesional.....	21
4.2.5.2.5	Reconocimiento de los méritos personales.	21
4.2.5.2.6	Supervisión.....	21
4.2.6	Fundamentación de enfermería	21
4.3	FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	22
4.3.1	Leyes de la Constitución de la República del Ecuador	22
4.3.2	Ministerio de Salud Pública: Ley orgánica de salud	23
4.3.3	Ministerio de Salud Pública: Reglamento para la gestión integral de los residuos y desechos generados en los establecimientos de salud.....	25
4.3.4	Código orgánico del ambiente	26
5.	Formulación de la hipótesis.....	27
5.1	Identificación y clasificación de variables	27
5.2	Operacionalización de las variables.....	28
CAPÍTULO III		31
6.	DISEÑO METODOLÓGICO	31
6.1	Tipo de investigación.....	31
6.2	Métodos de investigación	31
6.3	Población y muestra.....	31
6.4	Tipo de muestreo.....	32
6.5	Técnicas recolección de datos.....	32
6.6	Instrumentos de recolección de datos	32
6.7	Aspectos éticos.....	33
CAPÍTULO IV		34
7.	Presentación de resultados	34
7.1	Análisis e interpretación de resultados	34

7.2	Comprobación de hipótesis.....	41
7.3	Conclusiones	41
7.4	Recomendaciones	41
	Referencias Bibliográficas.....	43
	Anexos	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Uso de guantes en función del riesgo	10
Tabla 2 Tipo de mandil según actividad a realizar	11
Tabla 3 Diferencias entre mascarillas quirúrgicas y respiradores	13
Tabla 4 Tipos de higiene de manos	17
Tabla 5 Matriz de operacionalización de variables	28
Tabla 6 Distribución del personal de enfermería del área de alojamiento conjunto según estudios obtenidos.....	36
Tabla 7 Tabulación de resultados de guía de verificación u observación sobre la aplicación de medidas de bioseguridad	56

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Cinco momentos de higiene de manos	14
Gráfico 2 Técnica de lavado de manos	15
Gráfico 3 Desinfección de manos con producto de base alcohólica	16
Gráfico 4 Distribución del personal enfermero según conocimiento adquirido en capacitaciones sobre medidas de bioseguridad	34
Gráfico 5 Aplicación de las medidas de bioseguridad.....	35
Gráfico 6 Distribución del personal de enfermería por grupos de edades.....	35
Gráfico 7 Distribución del personal de enfermería del área de alojamiento conjunto según tiempo de servicio en la institución y años de experiencia en el área	37
Gráfico 8 Factores institucionales que inciden en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.....	38
Gráfico 9 Condición del ambiente físico	38
Gráfico 10 Reconocimiento laboral que recibe personal enfermero en su servicio	39
Gráfico 11 Material de bioseguridad que recibe el personal enfermero.....	40
Gráfico 12 Distribución del personal enfermero	40
Gráfico 13 Distribución del personal de acuerdo al sexo	58
Gráfico 14 Distribución del personal enfermero de acuerdo a su estado civil	58
Gráfico 15 Distribución del personal enfermero según su condición laboral	59
Gráfico 16 Distribución del personal de enfermería según las características del trabajo	59
Gráfico 17 Distribución del personal según posibilidad de aceptación de otro trabajo con mejor remuneración	60
Gráfico 18 Distribución del personal enfermero según sentimiento al trabajar en la institución	60
Gráfico 19 Distribución del personal según motivación para ejercer la enfermería	61
Gráfico 20 Distribución del personal según su competencia profesional.....	61
Gráfico 21 Los equipos, mobiliarios e instalaciones son adecuado y suficiente en el área	62
Gráfico 22 Distribución del personal según turnos que realizan	62
Gráfico 23 Características de normas de control laboral.....	63
Gráfico 24 Tipo de supervisión que recibe el personal enfermero.....	63

RESUMEN

Las medidas de bioseguridad son establecidas en las unidades hospitalarias para la protección del personal enfermero y los pacientes. En estudios de otros autores se demuestra que tener el conocimiento de estas, no garantiza que se cumplan de forma correcta. La presente investigación tiene como objetivo evaluar las medidas de bioseguridad y reconocer los factores personales e institucionales que intervienen en su cumplimiento por el personal de enfermería en el área de alojamiento conjunto del Hospital Universitario de Guayaquil. Se utilizó el enfoque cuantitativo de tipo no experimental, de corte transversal y descriptivo, usando como técnica la observación directa y encuesta, mediante la aplicación de un cuestionario y guía de verificación u observación, validados para otras investigaciones. Los resultados revelan que, el 100% del personal enfermero tiene conocimientos sobre medidas de bioseguridad, sin embargo, solo el 71% las aplica, mientras que, el 29% de ellos lo realiza de forma parcial. También, se puede reconocer que los factores personales como la edad, se relaciona con el desarrollo de los estudios del personal y su experiencia laboral, mostrándose que solo el 33% de la muestra tiene una especialidad y solo el 5% ha adquirido un diplomado, en relación a que el 43% de la muestra es menor de 30 años. En base, a los factores institucionales que influyen en la aplicación de estas medidas, se evidencia que, aun recibiendo supervisión y capacitaciones sobre el tema por la institución, el cumplimiento de las mismas es limitado por la dotación del personal y de material insuficiente. Concluyendo que, el conocimiento de las medidas de bioseguridad permite que el personal enfermero, las apliquen de forma parcial y total en sus actividades, sin embargo, la influencia de los factores personales e instituciones afecta a que estas sean de calidad.

Palabras claves: Conocimiento; aplicación; bioseguridad; factores.

ABSTRACT

Biosecurity measures are established in hospital units for the protection of nursing staff and patients. In studies by other authors, it is shown that having the knowledge of these, does not guarantee that they are fulfilled correctly. The objective of this research is to evaluate biosecurity measures and recognize the personal and institutional factors involved in their compliance by nursing staff in the joint accommodation area of the University Hospital of Guayaquil. The non-experimental, cross-sectional and descriptive quantitative approach was used, using direct observation and survey as a technique, through the application of a questionnaire and verification or observation guide, validated for other research. The results show that 100% of nursing staff have knowledge of biosecurity measures, however, only 71% apply them, while 29% of them do so partially. Also, it can be recognized that personal factors such as age, is related to the development of staff studies and their work experience, showing that only 33% of the sample has a specialty and only 5% have acquired a diploma, in relation to 43% of the sample being under 30 years. Based on the institutional factors that influence the application of these measures, it is clear that, even receiving supervision and training on the subject by the institution, compliance with them is limited by staffing and insufficient material. Concluding that, the knowledge of biosecurity measures allows nursing staff to apply them partially and totally in their activities, however, the influence of personal factors and institutions affects that they are of quality.

Keywords: Knowledge; implementation; biosecurity; factors.

INTRODUCCIÓN

Actualmente el tema de bioseguridad en las unidades hospitalarias tiene gran importancia y es fundamental para el personal enfermero en el desarrollo de sus actividades. En la presente investigación se evaluará las medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería del área de hospitalización de alojamiento conjunto del Hospital Universitario de Guayaquil, que, teniendo la oficina de control epidemiológico y la supervisión permanente del personal sobre este tema, requieren de actualización de conocimientos de forma continua para su puesta en práctica.

La Organización Mundial de la Salud (2018), indica que la bioseguridad “es el término utilizado para referirse a los principios, técnicas y prácticas aplicadas con el fin de evitar la exposición no intencional a patógenos y toxinas, o su liberación accidental”. Siendo así, las medidas de bioseguridad técnicas que tienen la finalidad de salvaguardar la salud del personal sanitario, pacientes y el medio ambiente.

En varias investigaciones realizadas a nivel mundial y nacional, se revela que, teniendo conocimientos sobre estas medidas, su cumplimiento depende del propio personal, además, su correcta aplicación está relacionada a otros factores, los cuales se convierten en limitantes para su desarrollo, produciéndose la exposición a riesgos biológicos debido al contacto directo del personal enfermero con el usuario y material infecto-contagioso.

La presente investigación muestra que, al igual que en estudios referenciados, el personal enfermero tiene el conocimiento del tema. Sin embargo, su aplicación correcta es interferida por los factores personales e institucionales, observándose que los estudios de especialidad obtenidos y su experiencia laboral en relación a su edad, intervienen en la aplicación de estas medidas, debido a que al ser jóvenes tienen menos desarrollo laboral, por ende, sus habilidades se encuentran en desarrollo.

Además, se puede reconocer que los factores institucionales como la dotación de material y distribución del personal son limitantes para la aplicación de estas medidas, debido a que se produce sobrecarga laboral y exige mayor esfuerzo al personal, ocasionando que se apliquen estas medidas de forma parcial, esto encamina a realizar sus actividades exponiéndose a riesgos de adquirir infecciones nosocomiales.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Para Rojas (2015) la definición de Bioseguridad engloba un “conjunto de normas que están diseñadas para la protección del individuo, la comunidad y el medio ambiente del contacto accidental con agentes que son potencialmente nocivos” (p. 4), lo cual se respalda en tres pilares fundamentales, dando origen a las precauciones universales, como la Universalidad, las Barreras de Protección, el Manejo y Eliminación de material contaminado, que tienen como finalidad salvaguardar la salud de los profesionales de salud y brindar atención de calidad a los usuarios.

Cruz (2016) menciona que el profesional de salud se encuentra expuesto a diferentes riesgos biológicos, ya sea por el contacto directo o indirecto, sea este permanente o temporal, con fluidos potencialmente infecciosos proveniente de la atención al paciente. Sin embargo, los riesgos laborales de tipo biológico son los más frecuentes entre el personal de enfermería, debido al contacto directo con el usuario y material infecto-contagioso. Por tal motivo, el personal de salud debe conocer y practicar medidas de bioseguridad que le permitan minimizar los riesgos de contaminación y resguardar su integridad física.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2015), consideró que, a nivel mundial entre un 5 a 10% de trabajadores de las unidades hospitalarias, adquieren una infección o la incuban para su posterior desarrollo, y que en un 3 a 5% mueren por su causa directa. Mientras que, el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (2015), reportó que solo en los Estados Unidos más de 80.000 personas mueren anualmente debido a las infecciones intrahospitalarias, además, estas infecciones conllevan a un prolongado tiempo de hospitalización, lo que provoca una mayor carga económica. Sin embargo, un tercio de estas muertes podrían evitarse con los programas de control de infecciones y cumplimiento de normas preventivas como las medidas de bioseguridad, al aplicarse correctamente.

En Perú, en una investigación realizada en el Hospital Dos de Mayo desde el 2011 al 2015, se percibió que los tipos de accidentes de trabajo con exposición a riesgo biológico más frecuente, son punzocortante en un 77.03%, seguido por salpicadura o contacto con fluidos corporales en un 13.51% y finalmente riesgo biológico de tipo

cortante con un 9.46%. Durante la investigación exploratoria, se observó que la mayoría del personal de enfermería no aplica las medidas de bioseguridad durante la atención al paciente, así mismo, en algunos servicios no existen elementos necesarios para la protección del personal. (González, 2016)

Según Lara y Mosquera (2015) el personal de salud no aplica las normas y medidas de bioseguridad, siendo totalmente inadecuada la importancia que se le da al manejo de las normas de bioseguridad, lo cual se ha percibido en la investigación realizada en el centro de Salud #4 del Ministerio de Salud Pública de la ciudad de Guayaquil.

En otra investigación realizada en la ciudad de Guayaquil, se indica que, de acuerdo al conocimiento sobre bioseguridad, el 30 % del personal de enfermería aplica este proceso y el resto se mostró dudoso acerca de las normas de bioseguridad, sin embargo, en la práctica la mayoría del personal de enfermería no aplica las medidas necesarias de bioseguridad por diferentes causas, algunos por desconocimiento, otros por falta de tiempo en el momento de realizar las diferentes técnicas. (Santos & Valverde, 2017)

Actualmente en el Hospital Universitario de Guayaquil, se ha observado que el personal de enfermería que labora en el área de alojamiento conjunto presenta falencias al momento de cumplir las normas que ha establecido el Ministerio de Salud Pública en cuanto a la bioseguridad, volviéndose un factor de riesgo que puede repercutir en la salud, no solo de los profesionales, sino también de los usuarios que acuden a la unidad sanitaria en busca de una mejoría en su estado de salud.

De acuerdo a lo observado durante el desarrollo de las prácticas preprofesionales, se puede considerar de manera empírica que 2 de cada 10 miembros del equipo de salud de la institución, consideran que por sus años de experiencia dominan las técnicas y procedimientos de manejo del paciente, llegando a considerar que el cumplimiento de estas normas solo los retrasaría en las demás actividades que tienen pendientes.

El problema también se evidencia sobre todo al momento de realizar algún procedimiento de administración de medicamentos por vía parenteral debido a que se observa el incumplimiento de los cinco momentos de lavado de manos, este se aplica de forma parcial. De la misma manera, el uso de los equipos de barrera de protección

presenta defectos en su correcta aplicación, por ejemplo, para cada paciente se debe utilizar guantes limpios, los que se deben desechar antes de estar en contacto con otros pacientes, realizando el adecuado lavado de manos, estos pasos son incumplidos, lo que implica el incremento del riesgo de infecciones nosocomiales, tanto para el paciente como el personal de enfermería, prolongando la estancia hospitalaria.

Otros de los parámetros que presentan falencias es el uso continuo de gel antibacterial, el cual según la OMS (2009), es recomendable que se aplique dónde y cuándo se presta la asistencia al paciente, es decir, en el punto de atención. Mientras que, el Ministerio de Salud Pública de Ecuador (MSP)(s.f.), recomienda que este puede ser usado por 3 veces consecutivas, luego el personal de salud debe recurrir al lavado de manos. Sin embargo, se ha observado que en dicha institución el personal de salud usa el gel antibacterial de manera constante y excede la cantidad de veces recomendadas.

1.2 Formulación de problema

¿Cuáles son los factores personales e institucionales que inciden en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería en el área de alojamiento conjunto del Hospital Universitario de Guayaquil, noviembre 2020 – abril 2021?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Evaluar las medidas de bioseguridad del personal de enfermería en el área de alojamiento conjunto del Hospital Universitario de Guayaquil, noviembre 2020 - abril 2021

2.2 Objetivos específicos

- Determinar el conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería
- Identificar el grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería
- Reconocer los factores personales e institucionales que intervienen en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería

3. Justificación

El siguiente proyecto de titulación tiene como finalidad evaluar al personal de enfermería de alojamiento conjunto del Hospital Universitario de Guayaquil, acerca del conocimiento de las medidas de bioseguridad, la importancia de su aplicación al brindar cuidado directo, al igual que sus beneficios tanto para el profesional y el paciente, de manera que, se pueda prevenir la transmisión de enfermedades nosocomiales y permitan a los pacientes mejorar su estado de salud. Por tal motivo, la aplicación correcta de las medidas de bioseguridad es un factor importante para el personal de enfermería, al ser el profesional de salud con mayor contacto directo con los pacientes, quienes poseen diferentes patologías.

Entre las medidas de bioseguridad, que debe tener presente el personal de enfermería, se encuentra el lavado de manos en sus cinco momentos (antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea limpia/aséptica, después del riesgo de exposición a líquidos corporales, después de tocar al paciente y después del contacto con el entorno del paciente), la desinfección de manos con productos de base alcohol, el uso de batas o mandil personal, la aplicación de guantes de manejo o estériles, según sea necesario, la colocación de mascarilla, el uso de gafas protectoras o visores, el uso de zapatones, según el área de trabajo, entre otros, los cuales garantizan protección para su salud al ser aplicados de forma correcta.

Esta investigación aporta beneficios al personal de enfermería que labora en la institución ya antes mencionada, debido a que tendrán una base de orientación que les permitirá corregir sus técnicas de cuidado y actualizar sus conocimientos sobre medidas de bioseguridad. Así mismo, los pacientes recibirán una mejor atención, lo cual, les permite tener una pronta recuperación y disminuir el riesgo de adquirir una infección teniendo una estancia hospitalaria más corta.

CAPÍTULO II

4. MARCO TEÓRICO

4.1 FUNDAMENTACIÓN REFERENCIAL

En Durango - México, hicieron una investigación sobre medidas de bioseguridad en enfermería del HGZMF en mayo del 2017, el objetivo general: identificar la frecuencia con la que se aplican las medidas de bioseguridad en la preparación, administración y almacenamiento de medicamentos de alto riesgo por enfermería. El estudio fue descriptivo, transversal, comparativo, en una población de 90 profesionales de enfermería, de los cuales 79 cumplieron los criterios de inclusión.

En los resultados se obtuvo que el 67.1% del personal de enfermería se ha capacitado sobre medidas de bioseguridad; se comprobó que la frecuencia de aplicación de las medidas de bioseguridad en la preparación, administración y almacenamiento de medicamentos de alto riesgo es alto con 75.58%; en cuanto al nivel de conocimiento de los cinco momentos de la higiene de manos el 79.7% si los conoce; mientras que al nivel de conocimiento de las barreras de protección el 98.7% las conoce, pero solo el 66.2% las aplica. Por lo tanto, se concluyó que la población tiene conocimiento sobre las medidas de bioseguridad las cuales no evitan los accidentes de exposición a fluidos, pero disminuyen las probabilidades de adquirir una infección (Zavala et al., 2019).

En Chiclayo – Perú, se realizó un estudio de investigación acerca del conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en enfermeros del área de tuberculosis en un centro de salud. El objetivo del estudio fue determinar la relación entre el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en enfermeros del área de tuberculosis. Este fue un estudio cuantitativo y descriptivo con un diseño no experimental de corte transversal. La población estuvo compuesta por 25 profesionales entre licenciados y técnicos en enfermería.

La técnica aplicada fue la encuesta y observación, obteniendo como resultado que, el 100% de la muestra tiene conocimiento alto sobre medidas de bioseguridad, sin embargo, el 96% aplica las medidas de bioseguridad de forma total y el 4% las aplica de forma parcial. Concluyendo que el personal de enfermería del área de tuberculosis, tiene conocimiento alto sobre medidas de bioseguridad y las aplican para salvaguardar el bienestar propio y el de sus pacientes. (Benel, 2020)

En Bogotá – Colombia, efectuaron una investigación con la finalidad de promover una cultura de prevención y seguridad en el trabajo durante la realización de procedimientos de los profesionales sanitarios, utilizando los elementos de protección personal de forma correcta. Esta investigación fue cuantitativa, descriptiva, observacional, transversal. Utilizaron los instrumentos de lista de chequeo y una encuesta de perfil sociodemográfico, elaborado por las autoras. Participaron 26 trabajadores de salud.

El resultado determinó que el 86% se adhieren al empleo de guantes para la canalización de vías periféricas, baño de pacientes, cambio de posición. Sin embargo, el 100% al realizar procedimientos que involucran salpicadura de fluidos corporales, no utilizan lentes protectores. Debido a esto, los autores concluyeron que la adherencia al empleo de las barreras de protección, depende de cada profesional, también, a las actividades que presenten riesgo de exposición biológica. Los profesionales de enfermería que fueron investigados en este estudio aplican de manera incompleta las medidas de bioseguridad, a pesar de que cuentan con los implementos necesarios para salvaguardar su integridad. (Alonso et al., 2016, p. 10)

En la ciudad de Guayaquil se han realizado investigaciones referentes a la problemática a tratar, una de ellas se denomina, Cumplimiento de las normas de bioseguridad en la Unidad de cuidados intensivos del Hospital Luis Vernaza, 2019. Teniendo como objetivo establecer que factores inciden en el cumplimiento de las normas de bioseguridad en los profesionales de salud que laboran en la unidad de cuidados intensivos. Este fue un estudio descriptivo de corte transversal, por muestreo aleatorio simple, en el cual se encuestaron 93 individuos expuestos a factores de riesgos ambientales y biológicos, obteniendo como resultado que el 61,3% refirió no haber recibido capacitación en bioseguridad, el 59,6% respondió correctamente a las preguntas de conocimiento, mientras que las prácticas son inadecuadas ya que los parámetros evaluados, no pasan el 40% de su aplicación, sin embargo, el 43% reveló que disponen con los equipos de protección personal e insumos para el lavado de manos. Concluyendo que el cumplimiento de las normas de bioseguridad tiene relación con el nivel de conocimiento y capacitación científica de cada individuo, sin embargo, es necesario reconocer que los encuestados tienen similares características sociodemográficas que influyen en el incumplimiento de las normas de bioseguridad,

dado por la falta de capacitación, sobrecarga asistencial y baja experiencia de trabajo en el área UCI. (Zúñiga, 2019)

Los profesionales de enfermería tienen conocimientos sobre las medidas de bioseguridad, pero necesitan de capacitación continua en su área laboral con la finalidad de garantizar su aplicación de acuerdo a las necesidades de los pacientes, salvaguardando su integridad física, reduciendo la exposición a riesgos biológicos o transmisión de infecciones. Sin embargo, estos conocimientos no son suficientes para que el personal de enfermería cumpla las medidas de bioseguridad de forma correcta en el desempeño de sus funciones, ya sea por la incidencia de factores tanto personales e institucionales.

Es importante resaltar que, en las investigaciones referenciadas anteriormente, los factores personales, entre ellos la experiencia laboral, la edad, el nivel de estudio, influyen en el incumplimiento de estas medidas, debido a que los profesionales de salud infieren que su experiencia y habilidades, les permite omitir pasos en la aplicación de estas medidas al ejecutar su labor y consideran mínima la posibilidad de cometer errores en sus procedimientos.

También se referencia que, los factores institucionales son otra causa del incumplimiento, como la deficiente dotación de suministros, mala infraestructura, deficiente dotación de personal para cada área, teniendo presente que se ha identificado que aun teniendo el material de forma parcial para ejecutar estas medidas, el personal laboral las omite, argumentando que la aplicación de la normativa le demanda mayor tiempo y prolonga su jornada laboral, por ende optan por desarrollar sus actividades suprimiendo pasos para lograr su planificación con mayor rapidez arriesgando su integridad y la de sus pacientes. Por ellos los investigadores concluyen que la adherencia a estas normativas depende de cada profesional y de la disponibilidad de suministros.

4.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.2.1 Definición de medidas de bioseguridad

La Dirección Nacional de Innovación Académica (2017), resalta la definición de *bioseguridad* según la OMS (2005), como el conjunto de normas y medidas para proteger la salud del personal sanitario, frente a diversos riesgos, ya sean biológicos, químicos y físicos, a los que están expuestos al realizar sus funciones en las diversas áreas laborales, también de los pacientes y el medio ambiente, dichas medidas disminuyen el riesgo de adquirir infecciones al realizar procedimientos que impliquen el contacto con agentes infecciosos.

Chanquin (2015) indica que las normas de bioseguridad en salud se refieren al conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud de los pacientes y del personal de salud expuesto a agentes patógenos, por lo tanto, estas reducen el riesgo de infectarse o enfermarse. Al aplicarse las medidas de bioseguridad, se disminuye el riesgo de transmisión de infecciones en todas aquellas actividades relacionadas con la salud. Mientras que, Sánchez propone que las normas de seguridad permiten orientar y regular, el buen funcionamiento del accionar del personal de salud en sus jornadas laborales, las cuales tienen como objetivo responder o satisfacer las expectativas tanto del personal accionantes, como de los usuarios que requieren atención en su salud (2012).

4.2.2 Principios básicos de bioseguridad

La OMS y Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2010) recalcan que la bioseguridad está basada en principios, detallados a continuación:

✓ **Universalidad**

Las medidas de bioseguridad deben englobar a todos los pacientes, trabajadores y profesionales de diversos servicios, libremente de conocer o no su serología. Todo el personal debe seguir las precauciones estándares continuamente para prevenir cualquier situación que pueda dar origen a accidentes, estando o no advertido el contacto con fluido corporal del paciente.

✓ **Uso de barreras**

Comprende el concepto de impedir la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos latentemente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se intercepten al contacto de los mismos. El manejo de barreras no impide los

accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las posibilidades de una infección.

✓ Manejo y eliminación de material contaminado

Engloba el uso de diversos dispositivos y procedimientos adecuados para la clasificación y tratamiento del material utilizado en la atención del paciente, antes de ser depositados o eliminados, teniendo el mínimo riesgo de transmitir infección.

4.2.3 Barreras de protección

4.2.3.1 Barreras físicas de protección.

Para Carranza (2016) las barreras físicas de protección “son los elementos que protegen al personal de salud de la transmisión de infecciones evitando así el contacto directo entre personas, y entre personas y objetos potencialmente contaminados o nocivos” (p. 30). Las barreras físicas son: guantes, mascarillas, protectores oculares, gorros, mandiles, los cuales se detallan a continuación:

4.2.3.1.1 Guantes.

Estos cumplen la finalidad de disminuir la propagación de los agentes infecciosos entre el personal de salud hacia los pacientes y viceversa. Es recomendable cambiar los guantes entre diferentes procedimientos, luego del contacto con materiales que puedan contener alta concentración de microorganismos. Dichos materiales deben ser descartados luego de ser utilizadas con el paciente, para evitar contaminar otras áreas. Es indispensable que luego de retirarnos los guantes, se aplique el correcto lavado de manos.

Tabla 1

Uso de guantes en función del riesgo

TIPO DE GUANTE	OBJETIVO	USO
Estériles	Mantener la asepsia cuando se rompen las barreras naturales (piel, mucosas), en procedimientos invasivos y otras técnicas asépticas.	<ul style="list-style-type: none"> - Intervenciones quirúrgicas - Cateterización de vías centrales - Extracción de hemocultivo - Curación de heridas - Sondaje vesical

TIPO DE GUANTE	OBJETIVO	USO
		- Aspiración de secreciones en UCI
No estériles	Evitar contacto directo con secreciones, fluidos, piel y materiales sucios o contaminados, en maniobras o procedimientos de riesgo.	- Higiene de pacientes encamados - Obtención de muestras para análisis - Canalización de vías periféricas - Limpieza de material diverso e instrumental - Cuidados post-mortem

Nota: Alonso et al. (2017, p. 6) Guía-Manual: Uso adecuado de los guantes sanitarios. OSAKIDETZA.

4.2.3.1.2 Mandiles o batas de protección

Carranza destaca que la utilización de mandiles es un requerimiento multifactorial en la atención a pacientes por parte de los integrantes del equipo de salud. Esta medida protege la piel y evita ensuciarse la ropa durante actividades que puedan generar salpicadura de sangre, fluidos corporales o materiales de desechos y también evitan que los microorganismos tengan contacto directo con los brazos, dorso o ropa personal. (2016)

Por ello, el MSP de Ecuador (2016), recalca que está indicado su empleo al ejecutar todo procedimiento donde exista una posible exposición a líquidos de precaución universal, como: drenaje de abscesos, tratamiento de heridas, partos y punción de cavidades, entre otros. También, deben ser largas e impermeables, las mismas, deberán cambiarse cuando tenga contaminación visible con fluidos corporales durante un procedimiento y una vez completada la intervención. Estas serán diferentes según su uso.

Tabla 2

Tipo de mandil según actividad a realizar

TIPO	ACTIVIDAD
Mandil común	Atención dirigida al paciente.
Mandil limpio	Higiene de paciente, curación de herida, actividades en el laboratorio, limpieza del entorno del paciente.

TIPO	ACTIVIDAD
Mandil estéril	Técnicas o procedimientos quirúrgicos, partos, UCI, procedimientos asépticos, salas de aislamiento.
Mandil impermeable	Sala de partos, sala de operaciones, lavandería, limpieza de instrumental contaminado

Nota: Ministerio de Salud de Perú (2015. p 18) Manual de Bioseguridad Hospitalaria. Hospital de San Juan de Lurigancho.

4.2.3.1.3 Lentes o visor de protección

Material de protección de la mucosa ocular adaptable al rostro, este debe cubrir totalmente el área periocular para impedir salpicaduras de sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones. Estos se deben utilizar en atención de emergencia quirúrgica, en sala de operaciones, en atención obstétrica, procedimientos invasivos que implique el riesgo de salpicadura a la mucosa ocular. (Carranza, 2016)

El Ministerio de Salud Pública recomienda que el visor debe estar elaborado con material transparente y flexible, sin distorsión de la visión y que sea de fácil lavado y antisepsia, después de cada uso con jabón enzimático para eliminar todas las partículas o residuos adheridos y removerlos con agua y un paño suave y limpio. (2016)

4.2.3.1.4 Gorros

Carranza (2016), considera que el gorro se debe usar en toda situación en donde exista la posibilidad de salpicaduras de residuos biológicos para evitar contacto con el cuero cabelludo. Se debe considerar la posibilidad de infecciones cruzadas, por ello, el uso del gorro evita que el cabello libere posibles microorganismos contaminantes al paciente, así mismo, evita que el cabello retenga partículas contaminadas y se dispersen al agitarse, debido a esto se consideran al mismo tiempo, como fuentes de infección y vehículos de transmisión de microorganismos.

4.2.3.1.5 Mascarillas

Se emplea para evitar tanto la transmisión de enfermedades por vía respiratorio del paciente al personal de salud y al resto de los usuarios que permanecen en un ambiente en común, siendo la infección por tuberculosis una de las patologías más comunes que son transmitidas durante la atención directa. Además, se disminuye el

riesgo de ocasionar infecciones en aquellos pacientes inmunodeprimido. Así mismo, se impide estar en contacto con salpicaduras de microgotas de sangre y fluidos durante la atención. (Umán & Antonio, 2018)

Tabla 3

Diferencias entre mascarillas quirúrgicas y respiradores

CARACTERÍSTICAS	MASCARILLA QUIRÚRGICA	RESPIRADORES N95
Uso	Resistente a fluidos, protección contra gotas, salpicaduras de fluidos corporales u otros fluidos peligrosos	Reduce la exposición a partículas pequeñas como aerosoles, así como gotas.
Ajuste	Suelto	Muy ajustado
Filtración y fuga	No otorga protección contra partículas pequeñas. Suele presentar fuga en las orillas.	Filtra al menos el 95% de partículas de aerosoles. Mínimo resigo de fuga con buen ajuste.
Tiempo para su uso	Por cuatro horas si se mantiene seca. Desechar y cambiar frecuentemente	Desechar posterior a procedimientos generadores de aerosoles. Desechar si esta visiblemente contaminada o dañada.

Nota: Montaña & Miranda. (2020. p 165) Uso de mascarillas faciales como medida de prevención en el contexto de la pandemia por SARS-CoV-2.

4.2.3.2 Barreras químicas de protección

Carranza (2016) también reconoce que las barreras químicas de protección “son sustancias antisépticas que disminuyen la transmisión de patógenos infecciosos que se adquieren por manipulación o por contacto con pacientes.” (p. 34)

4.2.3.2.1 Lavado de manos y desinfección con base alcohólica

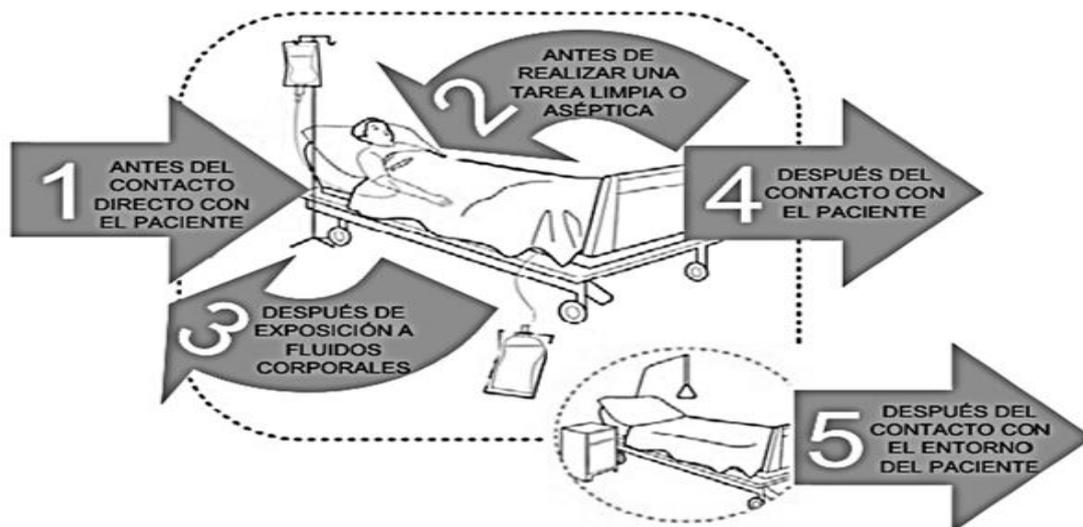
La Organización Mundial de la Salud (2009) señala que el lavado de manos clínico es el método más efectivo para remover o eliminar los microorganismos transitorios adquiridos por contacto reciente con los pacientes o material. El lavado de manos clínico debe durar de 40 a 60 segundos, mientras que, el lavado de mano

quirúrgico dura de 3 a 5 minutos. Por eso, es preciso recalcar el modelo de los cinco momentos de lavado de manos establecidos por la OMS (p. 9):

- 1 Antes del contacto con el paciente: esta se debe realizar antes y después de tocar al paciente.
- 2 Antes de un procedimiento limpio o aséptico: se debe realizar el lavado de manos antes de manipular un dispositivo invasivo para la asistencia al paciente, independientemente de que se empleen guantes o no. También, si es necesario manipular un punto del cuerpo, después de tocar otro punto contaminado, durante la asistencia al mismo paciente.
- 3 Después del riesgo de exposición a fluidos corporales: se debe ejecutar después del contacto con excreciones o fluidos corporales, membrana mucosa, piel no intacta o vendaje de heridas. También es necesario que se aplique después de quitarse los guantes esterilizados o no esterilizados.
- 4 Después del contacto con el paciente: Antes y después de tocar al paciente. Después de quitarse los guantes estériles, ya sea contaminados o no contaminados.
- 5 Después del contacto con el entorno del paciente: aplicar el lavado de manos después del contacto con los objetos y las superficies inanimadas (incluyendo el equipo médico) en las inmediaciones del paciente, incluyendo después de quitarse los guantes esterilizados o no esterilizados. (gráfico 1)

Gráfico 1

Cinco momentos de higiene de manos



Nota: OMS. (2009, p.9) Manual técnico de referencia para la higiene de las manos.

Las acciones de higiene de manos son más eficientes cuando las manos se encuentran sin heridas en la piel, con uñas cortas, naturales y sin esmalte, los antebrazos descubiertos y sin objetos que sirvan de transporte para agentes patógenos. Por tanto, es primordial que se realice la higiene de manos siguiendo una serie de pasos, para garantizar la prestación de cuidados al usuario.

Por esto, la OMS (2009), estableció la técnica correcta de lavados de manos (gráfico 2) compuesta de los siguientes pasos:

- 1 Mójese las manos.
- 2 Aplique suficiente jabón para cubrir toda la superficie de las manos.
- 3 Frótese las palmas de la mano entre sí.
- 4 Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
- 5 Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.
- 6 Frótese el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unidos los dedos.
- 7 Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, fróteselo con un movimiento de rotación y viceversa.
- 8 Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
- 9 Enjuáguese las manos.
- 10 Séqueselas con una toalla de un solo uso.
- 11 Utilice la toalla para cerrar el grifo.
- 12 Sus manos son seguras. (p. 9)

Gráfico 2

Técnica de lavado de manos



Nota: OMS. (2009, p.9) Manual técnico de referencia para la higiene de las manos.

Según las directrices de la OMS (2009), cuando haya disponible un preparado de base alcohólica, éste se debe usar de manera preferente para la antisepsia rutinaria. Acentuando que, la fricción de manos con un preparado de base alcohólica, tiene las siguientes ventajas inmediatas:

- ✓ La eliminación de la mayoría de gérmenes (incluyendo los virus)
- ✓ El escaso tiempo que precisa (de 20 a 30 segundos)
- ✓ La disponibilidad del producto en el punto de atención
- ✓ La buena tolerancia de la piel
- ✓ El hecho de que no se necesite ninguna infraestructura particular (red de suministro de agua limpia, lavabo, jabón o toalla para las manos) (p. 8).

Sin embargo, este solo se debe emplear cuando el profesional se encuentra en el sitio donde brindará su cuidado para mayor efectividad. Al ser usado de forma consecutiva, se debe proceder a realizar el lavado de manos con agua y jabón.

Para que la desinfección de manos (gráfico 3) sea garantizada, se deben cumplir los siguientes pasos, establecidos por la OMS (2009):

1. Deposite en la palma de la mano una dosis de producto suficiente para cubrir todas las superficies a tratar.
2. Frótese las palmas de las manos entre sí.
3. Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
4. Frótese las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados
5. Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
6. Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa
7. Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación y viceversa
8. Una vez secas, sus manos son seguras. (p. 8)

Gráfico 3

Desinfección de manos con producto de base alcohólica

¿Cómo desinfectarse las manos?

¡Desinfecte las manos por higiene! Lávese las manos solo cuando estén visiblemente sucias

⌚ Duración de todo el procedimiento: 20-30 segundos



Nota: OMS. (2009, p. 8) Manual técnico de referencia para la higiene de las manos.

Es importante considerar los diferentes tipos de higiene de manos y el producto que se debe emplear para que este sea garantizado.

Tabla 4

Tipos de higiene de manos

TIPOS	CLASIFICACIÓN	OBJETIVO	PRODUCTO
Fricción antiséptica con un preparado de base de alcohol (PBA)	Fricción Antiséptica	Reducir flora residente y eliminar la flora transitoria presente en la piel	Preparado de base alcohólica, etílico o isopropílico 63 al 70%
	Fricción Antiséptica pre quirúrgica	Prevenir la contaminación del sitio quirúrgico por microorganismos presentes en las manos del equipo quirúrgico	Soluciones de Gluconato de clorhexidina al 1% y alcohol etílico al 61%
Lavado con agua y jabón	Lavado social o lavado de manos con jabón no antiséptico	Remover la flora transitoria y la suciedad moderada de las manos. No tiene acción sobre la flora residente.	Jabón sin antiséptico
	Lavado antiséptico	Eliminar en forma significativa tanto la flora transitoria como la residente presente en las manos.	Jabón antiséptico
	Lavado quirúrgico	Prevenir la contaminación del sitio quirúrgico por microorganismos presentes en las manos del equipo quirúrgico	Jabón Antiséptico o Soluciones de clorhexidina al 4% o Gluconato de clorhexidina al 1% y alcohol etílico al 61%.

Nota: Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2016. p 16) Bioseguridad para los establecimientos de salud. Manual.

4.2.4 Manejo y eliminación de material contaminado

Según Silva et al. (2015) el manejo de los residuos sólidos es una parte complicada de la bioseguridad, debido a los costos elevados que demanda su adecuada eliminación tanto por la falta de conciencia y formación en su manejo para prevenir enfermedades. Por dicha razón, es fundamental que todo el personal reciba capacitaciones sobre el manejo correcto de residuos sólidos hospitalarios, para asegurar

la bioseguridad. Además, es necesario que el personal conozca los protocolos de eliminación de residuos que se elaboran en cada institución, donde se detallan los procesos y los responsables en las diferentes etapas del manejo de estos residuos.

4.2.4.1 Clasificación de desechos

El Ministerio de Salud Pública de Ecuador (2010) en el Reglamento *Manejo de los desechos infecciosos para la red de servicios de salud en el Ecuador*, establece que los desechos producidos en los establecimientos de salud, se clasifican en:

- ✓ Derechos generales o comunes: son aquellos que no representan un riesgo adicional para la salud humana, animal o el medio ambiente.
- ✓ Desechos infecciosos: son aquellos que contienen gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana y para el ambiente.
 - Cultivos de agentes infecciosos y desechos de producción biológica, vacunas vencidas o inutilizadas, cajas de Petri, placas de frotis y todos los instrumentos usados para manipular, mezclar o inocular microorganismos
 - Desechos anatómico-patológicos: órganos, tejidos, partes corporales que han sido extraídos mediante cirugía, necropsia u otro procedimiento médico
 - Sangre, sus derivados e insumos usados para procedimientos de análisis y administración de los mismos.
 - Fluidos corporales
 - Objetos cortopunzantes que han sido utilizados en la atención de seres humanos o animales; en la investigación, en laboratorios y administración de fármacos
 - Cadáveres o partes anatómicas de animales provenientes de clínicas veterinarias o que han estado expuestos a agentes infecciosos en laboratorios de experimentación.
 - Todo material e insumos que han sido utilizados para procedimientos médicos y que han estado en contacto con fluidos corporales
- ✓ Desechos especiales: son aquellos que por sus características físico-químicas representan riesgo para los seres humanos, animales o medio ambiente y son generados en los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento.
 - Desechos químicos peligrosos Desechos químicos peligrosos con características tóxicas, corrosivas, inflamables y/o explosivas
 - Desechos radiactivos contienen uno o varios nucleidos que emiten espontáneamente partículas o radiación electromagnética o que se fusionan de forma espontánea y provienen de laboratorios de análisis químico, radioterapia y radiología
 - Desechos farmacéuticos: envases de fármacos de más de 5 cm. y de líquidos y reactivos que generen riesgo para la salud. (pp. 6 – 7)

El manejo y eliminación de estos residuos en nuestro país, se realiza bajo reglamentos, a los cuales se hace referencia en la fundamentación legal en el

Reglamento para la gestión integral de los residuos y desechos generados en los establecimientos de salud (2019) y en el Código Orgánico del Ambiente (2017). Dichos reglamentos tienen la finalidad de disminuir el riesgo de infección en el manejo de estos residuos, si son aplicados de forma oportuna por el personal encargado.

4.2.5 Factores que influyen en el cumplimiento de medidas de bioseguridad

Los factores se definen como fuerza o condición que coopera con otras para producir una situación o comportamiento, existen distintos elementos que van a definir la conducta de una persona, por consiguiente, el desempeño de una función, se ve beneficiado o afectado por determinadas características y posee una naturaleza unitaria. También define a los factores como medios que pueden ajustar una situación, volviéndose los causales de la transformación de los hechos. (Oscoco, 2020)

4.2.5.1 Factores personales

Velásquez & Roncal (2019) indican que los factores personales, son condiciones inseparables del profesional de salud para ejercer su función, siendo el profesional de enfermería quien ha de presentar competencias que determinan la forma de proceder o comportarse en el servicio hospitalario.

4.2.5.1.1 Edad

Definida como el tiempo que pasa desde el nacimiento hasta el momento de referencia. Se trata de una variable cuantitativa, continua. Es considerada como un factor importante, ya que puede estar vinculado con la experiencia laboral y nivel académico, además, el envejecimiento de la población laboral hace más vulnerable a la carga mental y emocional en un trabajador (Gálvez et al., 2017)

4.2.5.1.2 Conocimiento

Dentro del ejercicio de la profesión es una condición primordial poseer un conjunto de habilidades, destrezas y aptitudes con una dosis de actitud. Es importante tener conocimientos actualizados para desempeñar una función, es probable que sea más confiable y de alta calidad, es indiscutible que los conocimientos se pueden adquirir bajo fundamentación científica, y en otros casos son aprendidos en el núcleo de la familia sin rigor científico. (Quispe, 2019)

4.2.5.1.3 Tiempo de servicio en el área

Está determinada por el tiempo de labor de cada profesional de salud que permite lograr la experiencia y competencias necesarias en el área donde brinda los servicios que presta, pero también estará condicionada a la edad del profesional que puede influir de manera positiva o negativa. (Velásquez & Roncal. 2019)

4.2.5.1.4 Carga laboral

El Ministerio de Salud de Ecuador (2012), determina que la jornada laboral para el personal de salud, consta de 160 horas mensuales, seccionadas en 40 horas semanales en turnos rotativos, según la demanda de cada institución de salud. Debido a esto, la carga laboral consiste en todas las exigencias o actividades que se deben realizar durante las horas de trabajo, pero ante la alta demanda en los servicios, puede existir sobrecarga laboral ocasionando que el personal se agote con facilidad, llevándolos a la simplificación de los procesos al emplear las medidas de bioseguridad. (Velásquez & Roncal. 2019)

4.2.5.2 Factores institucionales

Quispe (2019) define dichos factores como intervinientes o determinantes que están en estrecha relación con factores externos, que no son humanos, como tal, tiene que estar en curso la parte logística, administrativa, y de gestión, muchos de ellos contribuyen a la ejecución correcta, en otros casos funcionan como un limitante, es necesidad tratar individualmente cada caso. Dichos factores son los siguientes:

4.2.5.2.1 Ambiente físico del trabajo

Es conocido como el sitio determinado por la infraestructura donde se brinda las condiciones para desempeñar una determinada labor, muchas veces puede estar adecuada, en otras condiciones pueden existir recursos, equipos y el mobiliario para cumplir una función muy servicialmente, la ventilación, la iluminación, la accesibilidad al trabajo, está considerada.

4.2.5.2.2 Capacitación

Es el proceso como se trasmite conocimientos sobre una determinada materia para hacer un trabajo calificado, se considera como la codificación y almacenamiento de conocimientos actualizados. Las capacitaciones tienen que darse a todo el personal laboral, pues para nadie es un secreto que las empresas más exitosas se dedica a capacitar a su personal, por ello, es importante capacitar para lograr cambios.

4.2.5.2.3 Recursos materiales

La escasez o limitación de materiales es una limitante para la realización del trabajo, la enfermera puede tener voluntad, pero si no hay materiales, no se puede realizar un trabajo de calidad, entonces el personal procede a la improvisación en sus actividades teniendo consecuencias que puede ser perjudiciales para su salud.

4.2.5.2.4 Dotación de personal profesional

La dotación insuficiente de enfermeros en los servicios de hospitalización y las áreas críticas, no permite cubrir la necesidad del servicio, el personal refiere que no les alcanza el tiempo, tienen sobrecarga laboral, debido a una mala planificación, esto no genera oportunidades de satisfacción y produce desmotivación en el personal. (pp. 22 – 23)

4.2.5.2.5 Reconocimiento de los méritos personales.

La necesidad de estimulación a un empleado debe abordarse mediante la asignación de tareas que pongan a prueba su habilidad, brindándole una retroalimentación en su desempeño y en la valorización de su trabajo, dándole a la vez la oportunidad al empleado de participar en la formulación de metas y en la toma de decisiones. (Paitan & Vilchez, 2018, pp. 27 – 28)

Maslow en 1991, en su teoría reconoce las necesidades sociales y las de estima, éstas están vinculadas a las relaciones interpersonales o de interacción social, verdaderos motivadores activos de la conducta. Por ello, la satisfacción de estas necesidades proviene al individuo de sentimientos de autoconfianza, de suficiencia, de utilidad. (Castro, 2018, p. 104)

4.2.5.2.6 Supervisión

El término supervisión aún no ha sido modificado, se continúa entendiendo que es control, fiscalización, represión, sanción, sin embargo, actualmente la supervisión está relacionada con educación en la asistencia sobre el desempeño adecuado y uso razonado de los recursos humanos y materiales. Es la pauta que enseña el proceso de cuidado como instrumento de trabajo enfermero, es la persona en quien ha de inspirarse la enfermera. (Gyarmati, 2016)

4.2.6 Fundamentación de enfermería

Teoría del entorno de Florence Nightingale

Nightingale en 1882 innova un modelo sobre la enfermería moderna, en la cual implementa las medidas de higiene para disminuir el porcentaje de mortalidad, focalizada en el medio ambiente, considerando que un entorno saludable es evidencia de las buenas prácticas de higiene y cuidados adecuados para evitar las infecciones.

Esta teoría incorpora cinco elementos: agua potable, eliminación de aguas residuales, higiene, aire puro y luz, para tener un entorno saludable. Por tal motivo,

considera el lavado de manos como principio de higiene, los cuales siguen utilizándose en el Proceso de Atención de Enfermería, siendo así un protocolo a seguir para el personal de salud en áreas hospitalarias. (Godoy & Magallanes, 2018)

Teoría De Autocuidado de Dorotea Orem

Dorothea Orem, estableció su concepto de enfermería en base al autocuidado como parte de un estudio sobre la organización y administración de los hospitales. También define el autocuidado como una acción aprendida por los individuos, encaminada hacia un objetivo, es una conducta que prevalece en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para identificar los factores que inciden en su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar.

La teoría dispone los requisitos de autocuidado, que, al mismo tiempo de ser un componente principal del modelo, forma parte de la valoración del paciente. El término requisito es utilizado en la teoría y es definido como la actividad que el ser humano debe realizar para cuidar de sí mismo. Por tal motivo, el autocuidado repercute directamente en la salud de los individuos, ya sea por acciones que se realicen día a día, como una buena higiene o la identificación de factores de riesgos. (Naranjo et al., 2017)

4.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

4.3.1 *Leyes de la Constitución de la República del Ecuador*

En la Constitución de la República del Ecuador (2011), en el título II derechos, capítulo segundo de derechos del buen vivir, sección segunda de ambiente sano, en lo que respecta al tema investigado dispone lo siguiente:

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, Sumak Kawsay.

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua. (p. 13)

En el título II derechos, capítulo segundo de derechos del buen vivir, sección séptima de salud, indica:

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. (p. 17)

4.3.2 *Ministerio de Salud Pública: Ley orgánica de salud*

El Ministerio de Salud Pública (2015) indica en el Título Preliminar, Capítulo I Del derecho a la salud y su protección, lo siguiente:

Art. 1.- La presente Ley tiene como finalidad regular las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud consagrado en la Constitución Política de la República y la ley. Se rige por los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; con enfoque de derechos, intercultural, de género, generacional y bioético. (p. 1)

Art. 2.- Todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud para la ejecución de las actividades relacionadas con la salud, se sujetarán a las disposiciones de esta Ley, sus reglamentos y las normas establecidas por la autoridad sanitaria nacional. (p. 2)

En el Capítulo II, De la autoridad sanitaria nacional, sus competencias y responsabilidades.

Art. 4.- La autoridad sanitaria nacional es el Ministerio de Salud Pública, entidad a la que corresponde el ejercicio de las funciones de rectoría en salud; así como la responsabilidad de la aplicación, control y vigilancia del cumplimiento de esta Ley; y, las normas que dicte para su plena vigencia serán obligatorias.

Art. 5.- La autoridad sanitaria nacional creará los mecanismos regulatorios necesarios para que los recursos destinados a salud provenientes del sector público, organismos no gubernamentales y de organismos internacionales, cuyo beneficiario sea el Estado o las instituciones del sector público, se orienten a la implementación, seguimiento y evaluación de políticas, planes, programas y proyectos, de conformidad con los requerimientos y las condiciones de salud de la población.

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

1. Definir y promulgar la política nacional de salud con base en los principios y enfoques establecidos en el artículo 1 de esta Ley, así como aplicar, controlar y vigilar su cumplimiento;

3. Diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad a las personas durante todas las etapas de la vida y de acuerdo con sus condiciones particulares;

5. Regular y vigilar la aplicación de las normas técnicas para la detección, prevención, atención integral y rehabilitación, de enfermedades transmisibles, no transmisibles, crónico-degenerativas, discapacidades y problemas de salud pública declarados prioritarios, y determinar las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria, garantizando la confidencialidad de la información;

5-A.- Dictar, regular y controlar la correcta aplicación de la normativa para la atención de patologías consideradas como enfermedades catastróficas, así como, dirigir la efectiva aplicación de los programas de atención de las mismas.

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

14. Regular, vigilar y controlar la aplicación de las normas de bioseguridad, en coordinación con otros organismos competentes;
16. Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo;
24. Regular, vigilar, controlar y autorizar el funcionamiento de los establecimientos y servicios de salud, públicos y privados, con y sin fines de lucro, y de los demás sujetos a control sanitario;
34. Cumplir y hacer cumplir esta Ley, los reglamentos y otras disposiciones legales y técnicas relacionadas con la salud, así como los instrumentos internacionales de los cuales el Ecuador es signatario. (pp. 2-4)

En el Libro II Salud y seguridad ambiental, Capítulo II, De los desechos comunes, infecciosos, especiales y de las radiaciones ionizantes y no ionizantes, indica:

Art. 97.- La autoridad sanitaria nacional dictará las normas para el manejo de todo tipo de desechos y residuos que afecten la salud humana; normas que serán de cumplimiento obligatorio para las personas naturales y jurídicas.

Art. 98.- La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con las entidades públicas o privadas, promoverá programas y campañas de información y educación para el manejo de desechos y residuos.

Art. 99.- La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con los municipios del país, emitirá los reglamentos, normas y procedimientos técnicos de cumplimiento obligatorio para el manejo adecuado de los desechos infecciosos que generen los establecimientos de servicios de salud, públicos o privados, ambulatorio o de internación, veterinaria y estética.

Art. 100.- La recolección, transporte, tratamiento y disposición final de desechos es responsabilidad de los municipios que la realizarán de acuerdo con las leyes, reglamentos y ordenanzas que se dicten para el efecto, con observancia de las normas de bioseguridad y control determinadas por la autoridad sanitaria nacional. El Estado entregará los recursos necesarios para el cumplimiento de lo dispuesto en este artículo.

Art. 107.- La autoridad sanitaria nacional en coordinación con otros organismos competentes, dictará las normas para el manejo, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos especiales. Los desechos radioactivos serán tratados de acuerdo con las normas dictadas por el organismo competente en la materia o aceptadas mediante convenios internacionales. (pp. 19- 20)

En el Libro II, Salud y seguridad ambiental, Capítulo V Salud y seguridad en el trabajo, se recalca que:

Art. 117.- La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con el Ministerio de Trabajo y Empleo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, establecerá las normas de salud y seguridad en el trabajo para proteger la salud de los trabajadores.

Art. 118.- Los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de protección, vestimenta apropiada,

ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales.

Art. 119.- Los empleadores tienen la obligación de notificar a las autoridades competentes, los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, sin perjuicio de las acciones que adopten tanto el Ministerio del Trabajo y Empleo como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (pp. 21-22)

4.3.3 *Ministerio de Salud Pública: Reglamento para la gestión integral de los residuos y desechos generados en los establecimientos de salud*

En el Reglamento para la gestión integral de los residuos y desechos generados en los establecimientos de salud (2019), en el Título II, Gestión integral de los residuos y desechos, se exponen los siguientes artículos, para el correcto manejo de desechos:

Art. 4.- Componentes de la gestión integral. - Para la aplicación del presente Reglamento, la gestión integral de residuos y desechos generados por los establecimientos descritos en el ámbito, comprende:

a. Gestión interna.- Es aquella que se realiza dentro de cada establecimiento de salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y veterinarias, conforme a los procedimientos, lineamientos y especificaciones técnicas que la Autoridad Sanitaria Nacional dicte para el efecto a través de la normativa correspondiente, y que comprende las fases de: clasificación, acondicionamiento, recolección, almacenamiento, transporte, e inactivación en los casos que determine la Autoridad Sanitaria Nacional.

b. Gestión externa.- Es aquella que comprende las fases de recolección, transporte, almacenamiento, eliminación o disposición final de los residuos o desechos, mismas que se realizan fuera de los establecimientos de salud, clínicas de estética con tratamientos invasivos y veterinarias generadoras de los mismos, las cuales se llevarán a cabo conforme los procedimientos, lineamientos y especificaciones técnicas que la Autoridad Ambiental Nacional dicte para el efecto, a través de la normativa correspondiente.

Art. 6.- Generalidades de la gestión interna de residuos y desechos. - Sin perjuicio de los demás lineamientos que se definan en la norma técnica correspondiente, los establecimientos generadores descritos en el artículo 2 del presente Reglamento, clasificarán y acondicionarán los desechos y residuos conforme a su clasificación establecida en el artículo 3.

Para la clasificación y acondicionamiento en la fuente se utilizarán recipientes y fundas que cumplan con las especificaciones de la normativa sanitaria emitida para el efecto.

Los desechos comunes se dispondrán en recipientes y fundas plásticas de color negro, los desechos biológico-infecciosos y anatomopatológicos serán dispuestos en recipientes y fundas de color rojo.

Los desechos corto-punzantes que no hayan sido inactivados con algún tipo de tecnología física para el efecto, se colocarán en recipientes rígidos a prueba de perforaciones; aquellos que hayan sido inactivados por dicha tecnología serán considerados desechos comunes, y en caso de mantener

características corto-punzantes, de igual manera se almacenarán en los recipientes antes descritos.

Los desechos farmacéuticos se acopiarán en cajas de cartón o recipientes plásticos etiquetados y los desechos de medicamentos citotóxicos en recipientes plásticos, de cierre hermético a prueba de perforaciones y debidamente etiquetados.

La incineración se encuentra prohibida dentro de los establecimientos descritos en el ámbito de este instrumento.

Art. 9.- Alternativas de eliminación o disposición final. - Los desechos biológico-infecciosos y corto-punzantes se tratarán mediante procesos autorizados por la Autoridad Ambiental Nacional a través de la autorización administrativa ambiental. En el caso de eliminación por inactivación, los desechos se considerarán no peligrosos y podrán ser dispuestos en los rellenos sanitarios, cumpliendo con la normativa ambiental vigente. (pp. 9 -10)

4.3.4 Código orgánico del ambiente

En el Código Orgánico del Ambiente (2017), en su Libro Tercero de la calidad Ambiental, en el Título V, Gestión integral de residuos y desechos, Capítulo II, Gestión integral de residuos y desechos sólidos no peligrosos, se establece que:

Art. 231.- Obligaciones y responsabilidades. Serán responsables de la gestión integral de residuos sólidos no peligrosos a nivel nacional, los siguientes actores públicos y privados:

2. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos serán los responsables del manejo integral de residuos sólidos no peligrosos y desechos sanitarios generados en el área de su jurisdicción, por lo tanto, están obligados a fomentar en los generadores alternativas de gestión, de acuerdo al principio de jerarquización, así como la investigación y desarrollo de tecnologías. Estos deberán establecer los procedimientos adecuados para barrido, recolección y transporte, almacenamiento temporal de ser el caso, acopio y transferencia, con enfoques de inclusión económica y social de sectores vulnerables. Deberán dar tratamiento y correcta disposición final de los desechos que no pueden ingresar nuevamente en un ciclo de vida productivo, implementando los mecanismos que permitan la trazabilidad de los mismos. Para lo cual, podrán conformar mancomunidades y consorcios para ejercer esta responsabilidad de conformidad con la ley. Asimismo, serán responsables por el desempeño de las personas contratadas por ellos, para efectuar la gestión de residuos y desechos sólidos no peligrosos y sanitarios, en cualquiera de sus fases.

3. Los generadores de residuos, en base al principio de jerarquización, priorizarán la prevención y minimización de la generación de residuos sólidos no peligrosos, así como el adecuado manejo que incluye la separación, clasificación, reciclaje y almacenamiento temporal; en base a los lineamientos establecidos en la política nacional y normas técnicas. (p. 62)

5. Formulación de la hipótesis

Los factores personales e institucionales intervienen en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del área de alojamiento conjunto del Hospital Universitario de Guayaquil, noviembre 2020 - abril 2021.

5.1 Identificación y clasificación de variables

Variable independiente:

- Factores personales
- Factores institucionales

Variable dependiente:

- Aplicación de las medidas de bioseguridad

5.2 Operacionalización de las variables

Tabla 5

Matriz de operacionalización de variables

HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL		
			DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS
Los factores personales y los factores institucionales intervienen en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del área de alojamiento conjunto del Hospital Universitario de Guayaquil, noviembre 2020 - abril 2021.	Variable independiente: Factores personales	Aspectos que influyen en la toma de decisión del ser humano, los cuales, llevan al mismo, a realizar acciones de forma arbitraria, en las cuales no analiza las posibles consecuencias de sus actos.	Sexo	Mujer Hombre	Cuestionario de preguntas cerradas usado por Camacuari (2017)
			Edad	Menor de 30 años De 30 - 40 años Mayor de 40 años	
			Estudio de especialidad / diplomado	SI No	
			Capacitaciones sobre bioseguridad	Seminarios Congresos Cursos Ninguno	
			Tiempo de servicio en la institución	Menos de 1 año De 2 a 5 años De 5 a 10 años Mas de 10 años	
			Experiencia en el servicio	Menos de 1 año De 2 a 5 años De 5 a 10 años Mas de 10 años	
			Características del trabajo	Oportunidad en trabajo Satisfacción laboral	

HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL		
			DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS
				Horario flexible Altos ingresos	
			Sentimiento al trabajar en la institución	Orgullosa Indiferente Decepcionada	
			Motivación para elegir la especialidad de enfermería	Vocación Consejo familiar Compromiso social Fuente de recursos	
			Competencia profesional	Altamente competente Medianamente competente No competente	
			La institución tiene: Oficina epidemiológica Supervisión permanente Capacitación permanente	Si No	
	Variable independiente:	Aspectos que limitan las actividades del personal laboral de una institución a realizar sus actividades de forma adecuada	Ambiente físico institucional	Adecuado Inadecuado	
	Factores institucionales		Los equipos, mobiliario e instalaciones del área son adecuados y suficientes	Si No	
			Turnos de trabajo	Solo diurno Solo nocturno Rotativo	
			Supervisión del personal	Capacitante Rutinaria	

HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL		
			DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS
				Fiscalizadora	
			Reconocimiento laboral	Jefatura de enfermería de su servicio Enfermeras asistenciales de su servicio Ninguno	
			Disponibilidad de material completo de bioseguridad	Si No	
			Dotación suficiente y distribución adecuada del personal por turnos	Si No	
	Variable dependiente: Aplicación de medidas de bioseguridad	Conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud de los pacientes y del personal de salud expuesto a agentes infecciosos	Aplicación de lavado de manos	Cinco momentos Si No	Guía de verificación u observación sobre la aplicación de medidas de bioseguridad (Gálvez et al., 2017)
			Uso de barreras durante procedimientos	Si No	
			Manejo adecuado de instrumental punzocortante	Si No	
			Manejo adecuado de residuos solidos	Si No	

Elaborado por: Domínguez Domínguez. Karen Johanna.

CAPÍTULO III

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo no experimental, porque se analizó las variables sin necesidad de manipulación, es decir, el análisis de las variables se basa en la observación de las medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería al realizar sus funciones. Además, es de corte transversal porque se recolectó los datos necesarios en un tiempo ya establecido. De modo que, los resultados permiten que la investigación sea descriptiva porque refiere de qué manera se cumplen las medidas de bioseguridad y permite reconocer si los factores personales e institucionales inciden en su aplicación.

6.2 Métodos de investigación

Se aplicó el método inductivo, debido a que utilizó el razonamiento para conocer si los factores personales e institucionales, tales como: la edad, la experiencia laboral, dotación de personal, influyen en la aplicación de las medidas de bioseguridad. Y obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general.

Adicional se empleó el método cuantitativo, ya que se evaluaron datos cuantificables que permiten la tabulación de los resultados, donde los gráficos estadísticos al ser interpretados, evidencian datos porcentuales de las preguntas realizadas.

6.3 Población y muestra

El total del personal de enfermería que labora en el Hospital Universitario de Guayaquil, distribuido en el área de alojamiento conjunto 1 y 2, es de 43, entre auxiliares y licenciados de enfermería, quienes realizan turnos rotativos. En cada área se encuentran 22 camas, las cuales son utilizadas por madres e hijos, destacando que se brinda cuidado directo según necesidades de las pacientes.

Al aplicar los instrumentos de investigación se obtuvo como muestra a 21 personas, bajo los criterios de inclusión y exclusión.

6.4 Tipo de muestreo

Para la elección de la muestra, se utilizó el método no probabilístico por conveniencia, debido a la accesibilidad y proximidad de los sujetos de estudio. Cabe destacar que, en cada área de acuerdo al turno del personal, laboran aproximadamente de 3 a 5 personales de enfermería, por ende, se aplicó los instrumentos de investigación en tres días y en diferentes turnos, para obtener variación y abarcar a los sujetos de estudio disponibles según su horario laboral.

6.5 Técnicas recolección de datos

La técnica de recolección que se utilizó es un cuestionario, que permite identificar los factores que influyen en la aplicación de las medidas de bioseguridad, ya sean estos personales o institucionales, también se realizó la observación, apoyada por una lista de cotejo, que evalúa la aplicación de las medidas de bioseguridad, al ejecutar el personal evaluado sus funciones.

6.6 Instrumentos de recolección de datos

Como instrumento de recolección de datos, se utilizó el cuestionario validado mediante el juicio de expertos para la investigación de Camacuari (2017) aplicado en su estudio, denominado Factores que interviene en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Dos de Mayo.

Dicho cuestionario consta de presentación, instrucciones, datos generales y posee dos dimensiones; factores personales y factores institucionales. Está compuesto por 26 preguntas cerradas de opciones múltiples, que al adaptarlas a la institución y al área de aplicación, se reducen a 23 preguntas, debido a que éste estaba focalizado en el centro quirúrgico, el mismo que se diferencia de las áreas de hospitalización o alojamiento.

Asimismo, se empleó una lista de cotejo que consta de un acápite de instrucciones generales y de 17 ítems correspondientes a evaluar la aplicación de las medidas de bioseguridad. Éste tiene la valoración definida en Si=2, No=0, usando una escala de evaluación de: 0-10 puntos referente a que no aplica, de 11-20 aplica parcialmente y 21-30 puntos en relación a que aplica las medidas de bioseguridad. Esta guía fue validada por 5

expertos, entre enfermeros especialistas y magísteres en docencia e investigación, siendo aplicado por Gálvez et al. (2017) en su investigación sobre *Factores personales e institucionales relacionado con la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en los servicios de emergencia y hospitalización de la Clínica SANNA, Lima,*

Criterios de inclusión:

- Personal de enfermería con turno matutino o vespertino
- Personal de enfermería que labora en la institución en el área de alojamiento conjunto
- Personal de enfermería dispuesto a colaborar de forma voluntaria

Criterios de exclusión

- Personal de enfermería con turno nocturno
- Personal de enfermería pasantes
- Personal de enfermería que no quiera colaborar
- Personal de enfermería que está de vacaciones
- Personal de enfermería que no se encuentra en el área de alojamiento conjunto por diferentes causas

6.7 Aspectos éticos

Para acceder a la información del Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil, se firmó un acta de confidencialidad con la institución, donde se especifica el compromiso a la no divulgación, ni utilización según conveniencia personal de la información otorgada por la institución, no se proporcionará a otras personas o instituciones ni de forma verbal, ni escrita la identidad de los encuestados ni información alguna que perjudique los intereses del nosocomio.

Además, el presente estudio sostiene los lineamientos propuestos por el reglamento de Titulación de la Carrera de Enfermería, garantizando la protección de los derechos, información, bienestar y protección en la privacidad de los entrevistados. De modo que, los participantes fueron informados detalladamente sobre el propósito del proyecto, solicitándoles el consentimiento informado para participar en el estudio.

CAPÍTULO IV

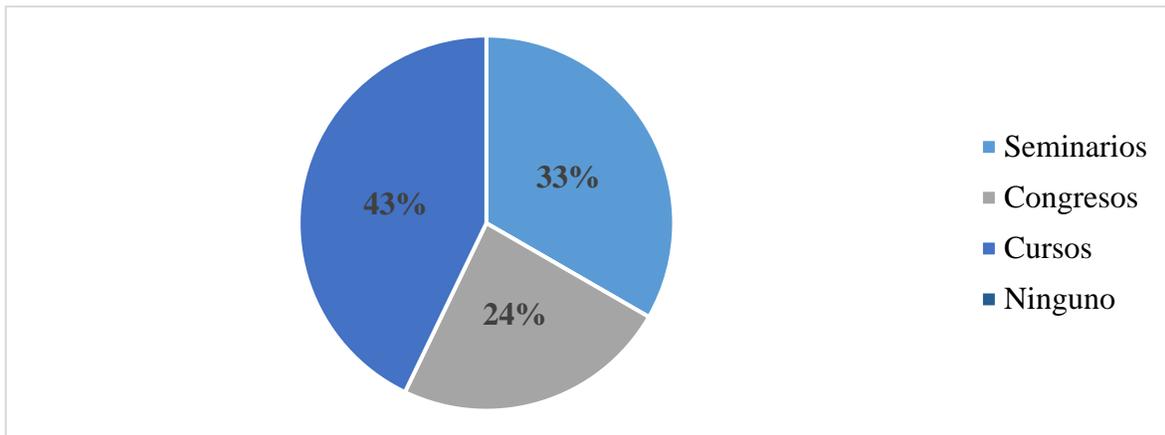
7. Presentación de resultados

7.1 Análisis e interpretación de resultados

Los resultados obtenidos mediante la recolección de datos en el Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil, muestran el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad, además, los factores personales e institucionales que influyen en su aplicación. A continuación, se presenta los gráficos estadísticos para una mejor comprensión.

Gráfico 4

Distribución del personal enfermero según conocimiento adquirido en capacitaciones sobre medidas de bioseguridad



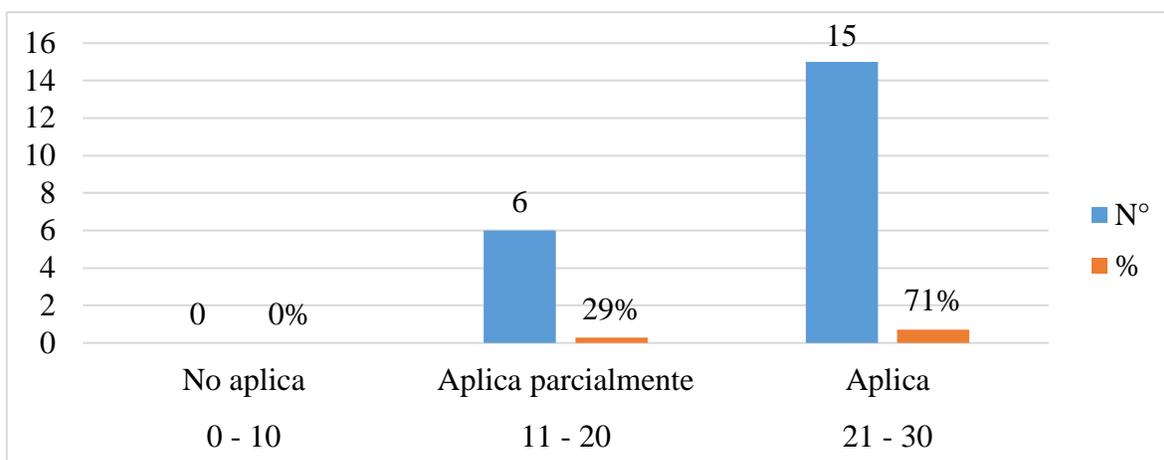
Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil

Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

Dando respuesta al primer objetivo sobre el conocimiento de las medidas de bioseguridad en el gráfico 4, se muestra que el 43% del personal enfermero ha recibido capacitaciones sobre el tema en cursos, el 33% ha asistido a seminarios y el 24% acudió a congresos, lo cual permite deducir que el 100% de la muestra tiene conocimiento sobre las medidas de bioseguridad.

Gráfico 5

Aplicación de las medidas de bioseguridad



Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil

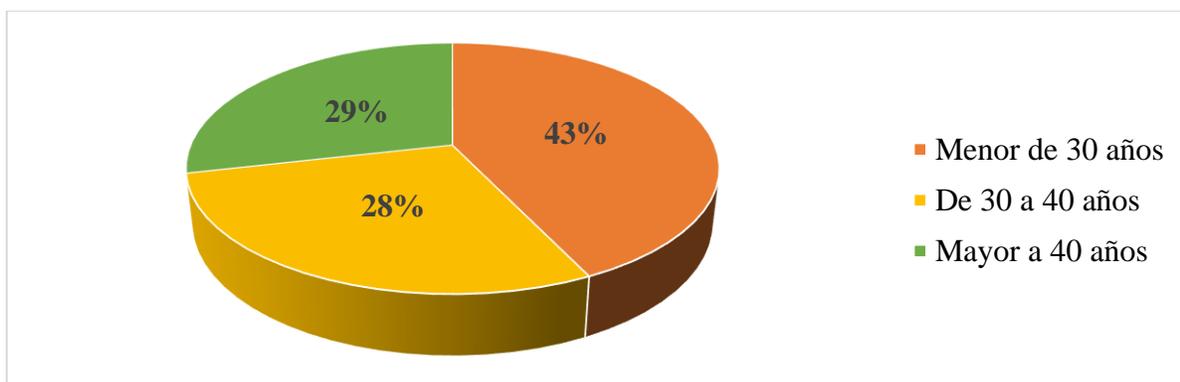
Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

En respuesta al segundo objetivo, el gráfico 5 presenta el grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad, destacando que el 71% del personal enfermero aplica estas medidas, mientras que, el 29% las aplica de forma parcial, esto se observó en el momento que el personal enfermero realizó sus actividades estando en contacto con los pacientes y material infecto-contagioso, evidenciando el riesgo biológico al que se exponen.

Los siguientes gráficos representan a los factores personales e institucionales que intervienen en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

Gráfico 6

Distribución del personal de enfermería por grupos de edades



Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil

Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

El 43% del personal enfermero que labora en el servicio de alojamiento conjunto es menor de 30 años, el 28% tiene entre 30 a 40 años y el 29% es mayor de 40 años, en relación a Gálvez et al (2017) que considerada que la edad puede estar vinculada con la experiencia laboral y el nivel académico, permite inferir que la mayor parte del personal tiene menos experiencia laboral en relación a su edad.

Tabla 6

Distribución del personal de enfermería del área de alojamiento conjunto según estudios obtenidos

FACTORES PERSONALES		SI	NO	TOTAL
Estudios de especialidad	N°	7	14	21
	%	33%	67%	100%
Estudios de diplomado	N°	1	20	21
	%	5%	95%	100%

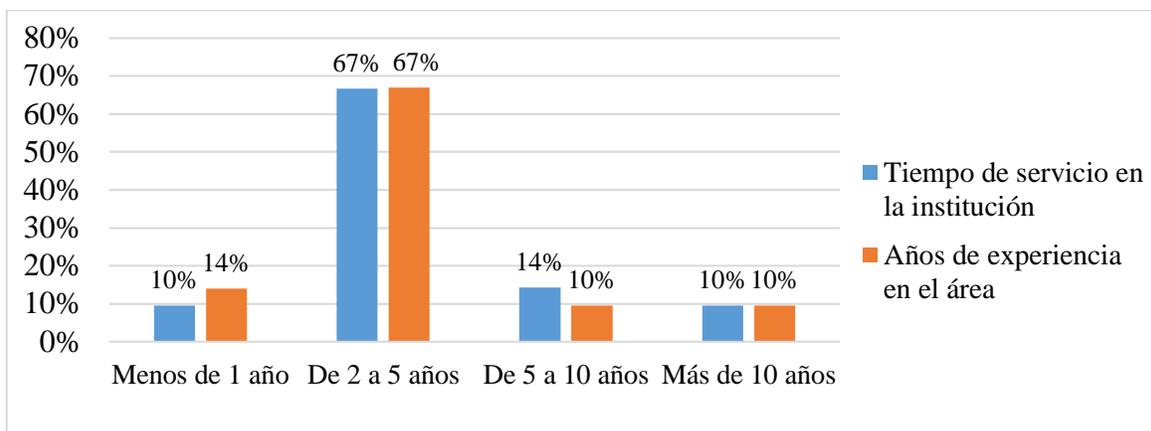
Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil

Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

En base a los estudios que poseen el personal enfermero la tabla 6 refleja que la mayor parte de la muestra se ha limitado en sus estudios, debido a que el 67% no posee especialidad y el 95% no tiene diplomado, mientras que, solo el 33% ha realizado una especialidad y solo el 5% ha adquirido un diplomado, esto al relacionarse con el resultado que refleja el gráfico 5 en base a la aplicación de las medidas de bioseguridad, son parte del 71% de quienes, si aplican estas medidas, por lo tanto, se establece una relación en base a que quienes tienen estudios de especialidad y diplomado si aplican las medidas de bioseguridad.

Gráfico 7

Distribución del personal de enfermería del área de alojamiento conjunto según tiempo de servicio en la institución y años de experiencia en el área



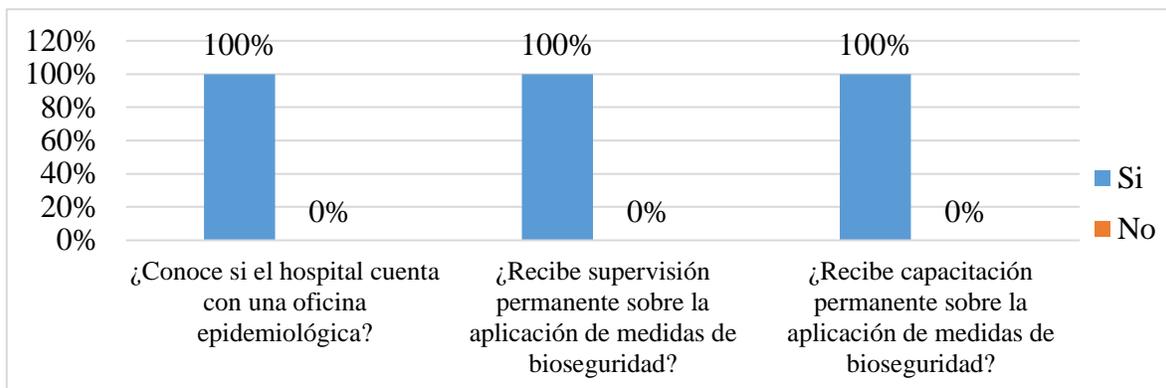
Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil
Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

El gráfico 7 expone que, el 67% del personal enfermero lleva laborando entre 2 a 5 años en el área de alojamiento conjunto adquiriendo experiencia en el mismo, entre los cuales se encuentra el 29% del personal que aplica las medidas de bioseguridad de forma parcial, presentado en el gráfico 5.

También, se puede reconocer que el personal que tiene experiencia en el área, de 5 años en adelante representado por un 20% en total, forma parte del 71% de quienes aplican las medidas de bioseguridad al realizar sus funciones. Del mismo modo, se puede identificar que, aun siendo personal nuevo en la institución y en el área, con menos de 1 años de experiencia representado por el 14%, aplican estas medidas, aludiendo que al ser nuevos se pretende dar una buena imagen laboral.

Gráfico 8

Factores institucionales que inciden en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad



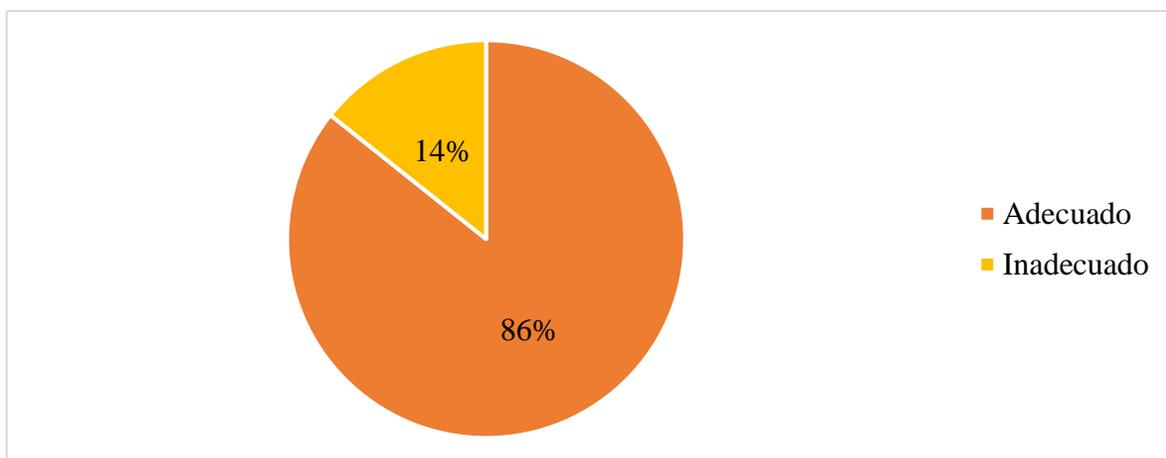
Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil

Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

En relación a los factores institucionales que inciden en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, se encuentra el control y monitoreo de las normas de bioseguridad que realiza la oficina epidemiológica de la institución, en la cual se destaca que el 100% de la muestra recibe supervisión permanente y capacitaciones sobre el tema, con los cuales se garantiza la adquisición de nuevos conocimientos con la finalidad de que el personal las ponga en práctica en el desarrollo de sus funciones. Sin embargo, esto no garantiza que estas se cumplan en su totalidad por la influencia de otros factores.

Gráfico 9

Condición del ambiente físico



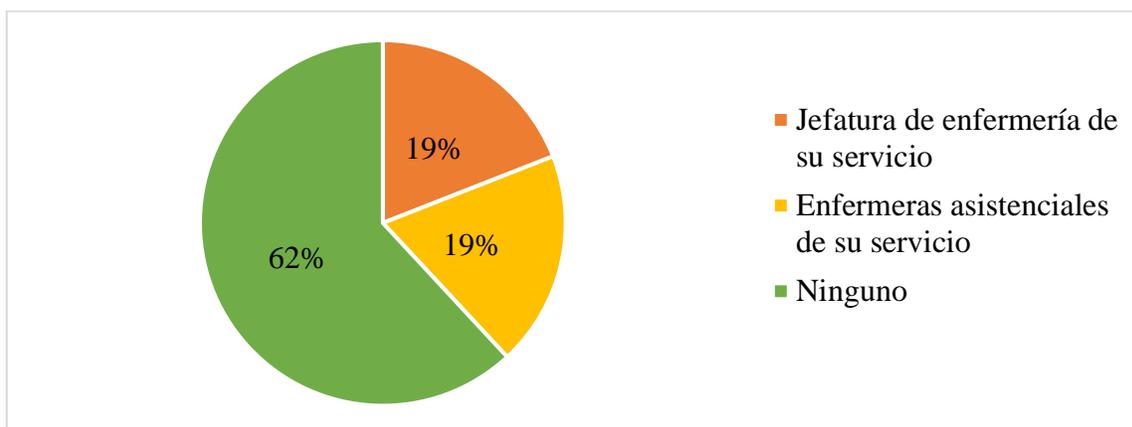
Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil

Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

Otro factor, que incide en la aplicación de las medidas de bioseguridad, es el ambiente físico, que es considerado inadecuado por el 14% del personal enfermero, quienes argumentan que la limpieza del área no se realiza de forma oportuna por el personal encargado, además consideran que la iluminación es deficiente para realizar sus funciones en sectores específicos del área. Sin embargo, el 86% de ellos, aluden que el ambiente es adecuado para realizar sus actividades.

Gráfico 10

Reconocimiento laboral que recibe personal enfermero en su servicio



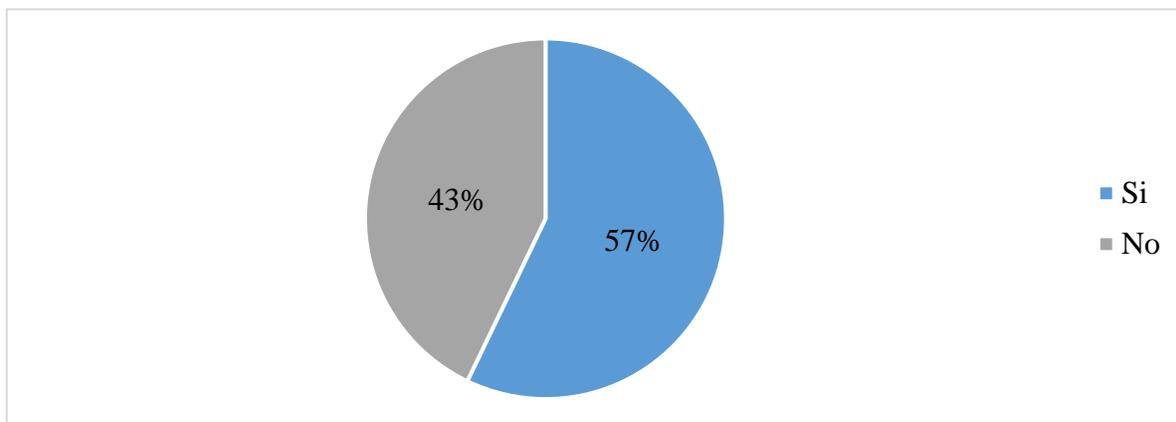
Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil

Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

En relación al reconocimiento laboral, el gráfico 10 evidencia que, solo el 19% ha sido reconocido por la jefatura del servicio, al igual que, el 19% por las enfermeras asistenciales del mismo. Mientras que, el 62% del personal enfermero no ha recibido ningún reconocimiento por su labor en la institución, lo cual, Castro (2018) quien cita a Maslow (1991) por su teoría, plantea esto como una necesidad del ser humano, que al no satisfacerse puede producir desmotivación.

Gráfico 11

Material de bioseguridad que recibe el personal enfermero



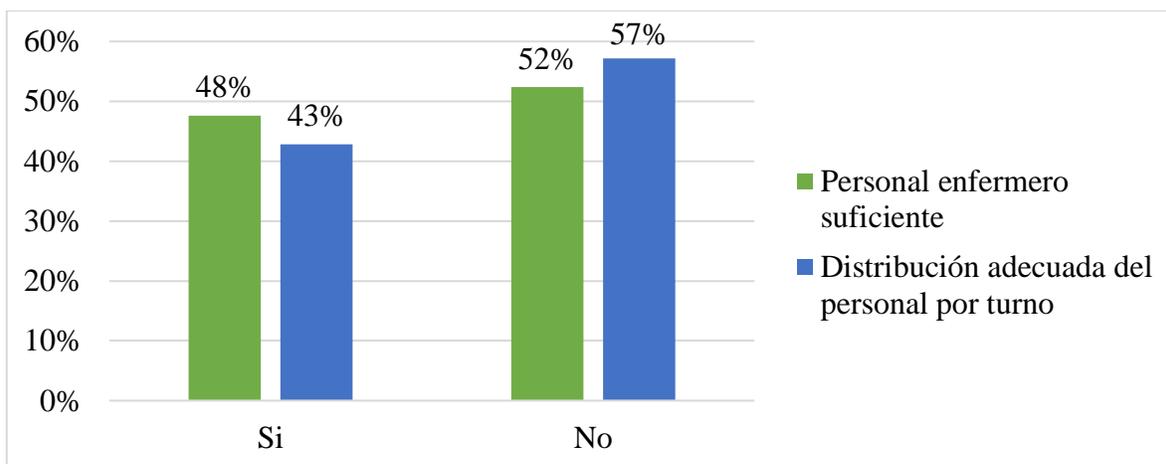
Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil

Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

Referente a la dotación de material completo de bioseguridad, el 43% del personal indicó que no se recibe, mientras que, el 57% manifestó que sí, lo que permite inferir que, en el área se recibe material de bioseguridad de forma parcial, lo cual se convierte en una limitante para cumplir con la correcta aplicación de estas medidas, siendo este un factor institucional influyente en la labor del personal.

Gráfico 12

Distribución del personal enfermero



Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil

Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

Otro factor institucional que incide en la aplicación de estas medidas, es la distribución del personal, en el cual, el 52% del personal manifiesta que la dotación de personal no es suficiente para el servicio, y el 57% reconoce que la distribución del mismo es inadecuada por turno, en el cual argumentaban que en ocasiones por turno solo asiste un profesional de enfermería y un auxiliar, lo cual les produce sobrecarga laboral, que influye a que sus actividades no sean cumplidas a cabalidad y con calidad.

7.2 Comprobación de hipótesis

Con los resultados obtenidos, se puede evidenciar que los factores personales e institucionales si intervienen en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería, debido a que estos se convierten en factores limitantes y no permiten que se realicen las actividades de forma oportuna.

7.3 Conclusiones

La capacitación continua es una herramienta muy útil para garantizar el empoderamiento del personal en buenas prácticas de las normas de bioseguridad, sin embargo, pese a la supervisión rutinaria realizada por la institución, la idiosincrasía del personal de salud en este caso de enfermería, da como resultado la falta de aplicación de estas medidas en todos sus tiempos ante el contacto con su entorno laboral.

Es así, que se muestra la influencia de factores personales e institucionales, como la edad vinculada a la corta experiencia laboral; la inadecuada distribución del personal que ocasiona sobrecarga y cansancio; la limitación de insumos en relación a la elevada demanda de pacientes en el área que produce mayor exposición del personal a riesgos biológicos, originando la posibilidad de adquirir infecciones nosocomiales que prolongan la estancia hospitalaria de los pacientes y afecta el rendimiento del personal laboral.

7.4 Recomendaciones

Los directivos y jefes departamentales de la institución deben realizar un diagnóstico que permita identificar las necesidades de personal, de insumos y equipos en

cada área, para implementar estrategias que posibiliten la asignación de recursos y distribución interna de forma adecuada.

El personal de enfermería tiene que poner en práctica la correcta aplicación de las medidas de bioseguridad, para salvaguardar su integridad y la de los pacientes, también, mejorar su organización y fortalecer el trabajo en equipo para una mejor distribución de trabajo en condiciones de escasas de personal.

La actualización continua a través de cursos y postgrados, no solo fortalecen la hoja de vida de los profesionales, también dan la oportunidad de especializarse en diferentes temáticas mejorando de esta manera su desempeño laboral, es pertinente que el personal de enfermería se mantenga en constante actualización como fortaleza de su formación, sobre todo para brindar el cuidado directo a los pacientes de calidad.

Reconocer el desempeño de los miembros del equipo de salud debe ser un hábito a implementarse en los centros laborales, puesto que, de esta manera se estimula al empleado a continuar con ese interés de mejora, el cual se refleje en su desempeño logrando disminuir los riesgos tanto para pacientes y para el personal laboral.

Referencias Bibliográficas

Alonso, M., Aznar, M., Chueca, A., Busto, R., Cuesta, E., López, M., Pacho, M., Pascual, A., & Plaza, V. (2017). *Guía-Manual: uso adecuado de los guantes sanitarios*. OSAKIDETZA.

https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk_publicaciones/es_publici/ad_juntos/primaria/Usado_adequado_guantes_sanitarios.pdf

Alonso, M., Herrera, A., Polo, D. & Vargas, C. (2016) *Adherencia a los elementos de protección individual que tiene el personal de salud que labora en el área de hospitalización cirugía de un Hospital de IV nivel*. Colombia, Universidad Javeriana. (p. 10)

Benel, T. (2020). *Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en enfermeros en área de tuberculosis en un centro de salud de Chiclayo*. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50199/Benel_OT-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Camacuari, F. (2017) *Factores que interviene en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Dos de Mayo*.

Carranza, J. (2016). *Conocimiento del personal de enfermería sobre barreras protectoras de riesgos biológicos en el servicio de emergencia Hospital María Auxiliadora-2015*. (pp. 25-40)

Castro, F. (2018), cita a Maslow, A., (1991) *Abraham Maslow, las necesidades humanas y su relación con los cuidadores profesionales*. *Cultura de los Cuidados Revista de Enfermería y Humanidades*, 52, (pp. 102–108). <https://doi.org/10.14198/cuid.2018.52.09>

Chanquin V. (2015). *Conocimiento de las normas de bioseguridad por estudiantes de enfermería de las diferentes universidades que realizan prácticas en el hospital regional de Quetzal Tenango, Guatemala*. (P 14)

Código Orgánico del Ambiente (2017) https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf

Constitución de la República del Ecuador 2008 (actualizado 2011) (Págs.13, 17) <https://www.cec-epn.edu.ec/wp-content/uploads/2016/03/Constitucion.pdf>

Cruz, S. (2016). *Medidas de bioseguridad aplicadas por el profesional de enfermería frente a los riesgos biológicos en el servicio de sala de operaciones del Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima - 2016*. Repositorio de Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://core.ac.uk/download/pdf/299328051.pdf>

Dirección Nacional de Innovación Académica (2017), cita a la Organización Mundial de la Salud. (2005). *Bioseguridad*. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado en febrero del 2021. <http://red.unal.edu.co/cursos/enfermeria/modulo2/bioseguridad>

Gálvez, S., Onofrio, C., & Pupuche, F. (2017). *Factores personales e institucionales relacionado con la aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en los servicios de emergencia y hospitalización de la Clínica SANNA, Lima*. https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/802/Susan_Trabajo_Investigaci%c3%b3n_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Godoy, K., & Magallanes, E. (2018). *Nivel de Conocimiento y Práctica de las Medidas de Bioseguridad en el Personal de Enfermería en el Servicio de Emergencia del*

Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. [Tesis doctoral en línea], Repositorio Institucional Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú. http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3907/Nivel_GodoyRada_Kiara.pdf?sequence=1&isAllowed=y

González, S. (2016). *Accidentes de trabajo con riesgo biológico por exposición percutánea y contacto cutáneo-mucoso. Personal de enfermería. Hospital Nacional Dos de Mayo, 2011-2015*.

Gyarmati G. (2016). *Las profesiones, dilemas del conocimiento y del poder*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile 2016.

Lara, X. & Mosquera, D. (2015). *Normas De Bioseguridad Y Control Al Cumplimiento En El Centro De Salud# 4 Del Ministerio De Salud Pública De La Ciudad De Guayaquil (Master's thesis, Babahoyo UTB)*.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (s.f.) *Manual de normas de bioseguridad para la red de servicios de salud en el Ecuador*. <http://hospitalgeneralchone.gob.ec/wp-content/uploads/2018/02/1.-MANUAL-DE-BIOSEGURIDAD.pdf>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2010, noviembre). *Reglamento «Manejo de los desechos infecciosos para la red de servicios de salud en el Ecuador»*. Control y Mejoramiento de la Salud Pública Salud Ambiental. <https://docs.google.com/document/d/12-YdvAZpUDnUdfVQMb6r2I1W2-JZhSOY5FUa1Gg1SIk/edit>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2012). *Instructivo de aplicación del décimo primer contrato colectivo. Capitulo XI: Jornadas de trabajo y horarios*. http://instituciones.msp.gob.ec/dps/snem/images/1_00002090_2012_ac_00002090_2012_8_ro.pdf

Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2015) *Ley Orgánica de Salud*. (págs. 1-4, 19–22) <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2016) *Bioseguridad para los establecimientos de salud. Manual*. Primera edición. Quito: Dirección Nacional de Calidad. <http://hospitalgeneralchone.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/Manual-de-Bioseguridad-02-2016-1.pdf>

Ministerio de Salud Pública (2017) *Reglamento para la gestión integral de los residuos y desechos generados en los establecimientos de salud*. (pp. 9 – 10) https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/04/Acuerdo-Ministerial-323_Reglamento-para-la-gesti%C3%B3n-integral-de-los-residuos-y-desechos-generados-en-los-establecimientos-de-salud.pdf

Ministerio de Salud Pública de Perú. (2015) *Manual de Bioseguridad Hospitalaria*. Hospital San Juan de Lurigancho. <https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Anestesiologia/ManualBioseguridad.pdf>

Montaño, V. & Miranda, M. (2020) *Uso de mascarillas faciales como medida de prevención en el contexto de la pandemia por SARS-CoV-2*. *Revista Mexicana de Pediatría*. 87(5): (pp. 163-169). DOI:10.35366/97169.

Naranjo, Y., Concepción, J., & Rodríguez, M. (2017). *La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem*. *Gaceta Médica Espirituana*, 19(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009

Organización Mundial de la Salud. (2009). *Manual técnico de referencia para la higiene de las manos*. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102537/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf;jsessionid=19331D92B09A87AEC3BC3CFBEF7D13CD?sequence=1

Organización Mundial de la Salud (2015). *Accidentes laborales o contagios infecciosos dentro del quirófano*. Ginebra: OMS.

Organización Mundial de la Salud (2015). *Tasa de infecciones a nivel mundial por infección de VHB, VHC y VIH*. Ginebra: OMS

Organización Mundial de la Salud (2018, 20 de marzo) *Bioseguridad y bioprotección*.

https://www.who.int/influenza/pip/BiosecurityandBiosafety_ES_20Mar2018.pdf

Organización Mundial de la Salud & Organización Panamericana de la Salud (2010) *Normas de Bioseguridad*.

Osco, L. (2020). *Factores personales e institucionales en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de centro quirúrgico de un hospital nacional de Lima*. <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4062>

Quispe, M. (2019). *Factores personales e institucionales que influyen en la práctica del lavado de manos clínico, en enfermeras del servicio de emergencia, hospital maría auxiliadora*.

http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/4309/TESIS_QUISPE_MARI_BELL.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Paitan, H. & Vilchez, Y. (2018) *Factores que intervienen en la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del centro quirúrgico hospital de ventanilla 2018*. [Tesis de especialidad] Repositorio Institucional Digital de la Universidad Nacional del Callao. <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/3340>

Rojas, E. (2015). *Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el personal de enfermería que labora en la estrategia nacional de control y prevención de TBC de una red de salud - Callao*.

Sánchez, S. (2012). *Bioseguridad en Odontología*. Sao Paulo; Brasil: Universidad de la Plata. Segunda Edición.

Santos, M., y Valverde, K. (2017). *Medidas de bioseguridad en la administración de medicamentos por vía parenteral aplicadas por el personal de enfermería en un hospital de la ciudad de Guayaquil, desde octubre del 2016 a febrero 2017*. Repositorio de Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. <http://192.188.52.94:8080/bitstream/3317/7593/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-370.pdf>

Silva, M. P., Arévalo, R. S., Martínez, R. H., Chuquichanca, S. M. J., Hidalgo, P. F., & Vásquez, R. W. I. (2015). *Manual de bioseguridad hospitalaria*. <https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Anestesiologia/ManualBioseguridad.pdf>

Umán, C., & Antonio, J. (2018). *Nivel de calidad en el uso de barreras de protección del profesional de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Puente Piedra, 2018*, (p. 25-26)

Velásquez, L., & Roncal, F. (2020). *Factores que influyen en el incumplimiento de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en el servicio de emergencias del hospital amazónico. 2019*. [Tesis de especialidad] Repositorio de la Universidad Nacional de Ucayali. Perú.

http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/4650/UNU_ENFERMERIA_2020_T2_E_MARITZA-VELASQUEZ_FRANK-RONCAL.pdf?sequence=1

Zavala, I., Zavala, J., Valles, M., Ochoa, M., Gallegos, M., Antuna, A., Macías, D., Cordero, C., Alvarado, I., Briceño, I., Rosas, E., Rojas, M., Favela, M., Rubí, M., Paéz, R., Parra, J., ..., Ruíz, E., Bañuelos, Y. (2019). *Medidas de bioseguridad en enfermería*. Enfermería: Marcando el rumbo de la salud (Primer ed., pp. 170-187). Universidad Juárez del Estado de Durango. https://books.google.com.ec/books?id=8qfJDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

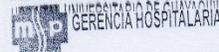
Zúñiga, J. (2019, junio). *Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Unidad de cuidados intensivos. Hospital Luis Vernaza*. http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4663/1/TESIS%20ZU%c3%91IGA%20PACHECO%20JERSON%20XAVIER_compressed.pdf

Anexos

Anexo 1.- Documentación para autorización de investigación, solicitados por el departamento de docencia e investigación del Hospital Universitario de Guayaquil.

SOLICITUD DEL INVESTIGADOR

Guayaquil, 17 de mayo del 2021



HORA 10:11
17 MAY 2021

RECIBIDO

Estimado
Dr. Carlos Calero Chiriboga
Gerente Hospitalario del Hospital Universitario de Guayaquil

En su despacho:

Por medio de la presente, solicito a usted me conceda adquirir información de la Gestión de Estadísticas y Admisiones para poder llevar a cabo la elaboración de mi proyecto de titulación, requisito necesario para poder graduarme.

NOMBRE DEL INVESTIGADOR	Karen Johanna Dominguez Dominguez
CÉDULA DE IDENTIDAD	2450275447
CORREO ELECTRÓNICO	karendominguez0101@gmail.com
TELÉFONO CELULAR	0996631542
INSTITUCIÓN A LA QUE PERTENECE	Universidad Estatal Península de Santa Elena
CARRERA QUE CURSA	Enfermería
NOMBRE DEL TUTOR	Dra. Yumy Fernández Vélez. MD
TEMA DE TESIS	MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE ALOJAMIENTO CONJUNTO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL, NOVIEMBRE 2020 - ABRIL 2021
PERÍODO DE INVESTIGACIÓN	NOVIEMBRE 2020 - ABRIL 2021
ÁREA	Alojamiento conjunto
SOLICITUD ESPECÍFICA	Aplicación de instrumento de investigación
CIE-10	

Agradezco de antemano su atención prestada a mi solicitud.

Atentamente,



Guayaquil, 17 de mayo del 2021

CARTA DE CONFIDENCIALIDAD

Estimado
Dr. Carlos Calero Chiriboga
Gerente del Hospital Universitario de Guayaquil

En su despacho:

Por medio de la presente, yo **Karen Johanna Dominguez Dominguez** portador/a de la Cédula de Identidad **2450275447** ciudadano/a mayor de edad y en plena facultades mentales, me comprometo con esta casa de salud a no divulgar, ni utilizar en mi conveniencia personal la distinta información facilitada por el establecimiento, no proporcionaré a otras personas o instituciones ni de manera verbal, ni escrita, ya sea directa o indirectamente información sobre la identidad de los pacientes ni información alguna que pueda perjudicar los intereses de este nosocomio, sin perjuicio de la difusión de los resultados a los cuales llegará investigación realizada.

En constancia de mi compromiso firmo el presente documento.

Atentamente,



C.I. 2450275447

Guayaquil, 17 de mayo del 2021

ACTA DE COMPROMISO

Estimado
Dr. Carlos Calero Chiriboga
Gerente del Hospital Universitario de Guayaquil

En su despacho:

Por medio de la presente, yo **Karen Johanna Dominguez Dominguez** portador/a de la Cédula de Identidad 2450275447 Interno/a de Enfermería de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, me comprometo libre y voluntariamente a entregar una copia en digital de mi trabajo final de investigación, para archivo y seguimiento del establecimiento de salud y la coordinación zonal correspondiente.

En constancia de mi compromiso firmo el presente documento y detallo mis datos personales.

Correo: karendominguez0101@gmail.com
Teléfono celular: 0996631542

Atentamente,



C.I. 2450275447

Anexo 2.- Consentimiento informado



Facultad de
Ciencias Sociales y de la Salud
Enfermería

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta institución una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente propuesta es conducida por Karen Johanna Domínguez Domínguez, estudiante de la Carrera de Enfermería de la Universidad Estatal Península de Santa Elena. El tema de mi estudio es **MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE ALOJAMIENTO CONJUNTO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL, NOVIEMBRE 2020 – ABRIL 2021.**

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas mediante una encuesta. Esto tomará aproximadamente 5 a 10 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de este estudio. Sus respuestas al cuestionario serán anónimas.

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

Desde ya le agradezco su participación.

Encuestado

Responsable

Anexo 3.- Instrumentos de recolección de datos



Facultad de
Ciencias Sociales y de la Salud
Enfermería

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Cuestionario

Fecha: _____

N° de ficha: _____

Presentación

Estimada/o personal de enfermería: El presente cuestionario tiene por objetivo obtener información sobre factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería del área de alojamiento conjunto del Hospital Universitario de Guayaquil; las respuestas obtenidas se usarán solo con fines de estudio, siendo de gran importancia para el logro de los objetivos del trabajo. Para lo cual solicito su colaboración a través de su respuesta a las preguntas que a continuación se presenta sea lo más sincero(a) y veraz posible, la cual es de carácter anónimo. Se le agradece anticipadamente por su valiosa colaboración.

Instrucciones

A continuación, se le presenta una serie de preguntas, marque con un aspa y/o llene en los espacios en blanco con letra legible y clara según corresponda:

I. DATOS GENERALES

Sexo

- a) Hombre
- b) Mujer

Estado Civil:

- a) Soltero(a)
- b) Casado(a)
- c) Conviviente
- d) Viudo(a)
- e) Divorciado(a)

Condición laboral:

- a) Contratado
- b) Nombrado

II. DATOS ESPECÍFICOS

FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

FACTORES PERSONALES

1. Edad:

- a) Menor de 30 años
- b) De 30 a 40 años
- c) Mayor de 40 años

2. Estudios de especialidad:

- a) Sí
- b) No

Dirección: Campus matriz, La Libertad - prov. Santa Elena - Ecuador
Código Postal: 240204 - Teléfono: (04) 2-781732
www.upse.edu.ec



3. Estudios de Diplomado:

- a) Sí
- b) No

4. Capacitaciones sobre bioseguridad:

- a) Seminarios
- b) Congresos
- c) Cursos
- d) Ninguno

5. Tiempo de servicio en el Hospital Universitario de Guayaquil:

- a) Menos de 1 año
- b) De 2 a 5 años
- c) De 5 a 10 años
- d) Más de 10 años

6. Años de experiencia en el Servicio de Alojamiento Conjunto:

- a) Menos de 1 año
- b) De 2 a 5 años
- c) De 5 a 10 años
- d) Más de 10 años

7. ¿Cuál de las siguientes características del trabajo es la más importante para usted?

- a) Oportunidad en trabajo
- b) Satisfacción laboral
- c) Horario flexible
- d) Altos ingresos

8. ¿Aceptaría otro trabajo con mejor remuneración?

- a) Improbable
- b) No está seguro
- c) Muy probable

9. ¿Cómo se siente al trabajar en esta institución?

- a) Orgullosa
- b) Indiferente
- c) Decepcionada

10. ¿Por qué escogió la especialidad de enfermería?

- a) Vocación
- b) Consejo familiar
- c) Compromiso social
- d) Fuente de recursos

11. Al laborar con el equipo de Alojamiento Conjunto, ¿cómo percibe su competencia profesional?

- a) Altamente competente
- b) Medianamente competente
- c) No competente

FACTORES INSTITUCIONALES

Dirección: Campus matriz, La Libertad - prov. Santa Elena - Ecuador
Código Postal: 240204 - Teléfono: (04) 2-781732
www.upse.edu.ec





UPSE

12. El hospital cuenta con una Oficina Epidemiológica que se encarga del control y monitoreo de las normas de bioseguridad:
 - a) Sí
 - b) No

13. Existe supervisión permanente en el servicio respecto a la aplicación de medidas de bioseguridad:
 - a) Sí
 - b) No

14. La institución realiza capacitación permanente sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería:
 - a) Sí
 - b) No

15. El ambiente físico —limpieza, temperatura, iluminación y disposición del ambiente del servicio— es:
 - a) Adecuado
 - b) Inadecuado

16. Los equipos, mobiliario e instalaciones de su servicio son adecuados y suficientes:
 - a) Sí
 - b) No

17. Los turnos de trabajo que usted realiza son:
 - a) Solo diurno
 - b) Solo nocturno
 - c) Rotativo

18. Las normas de control que prevalecen en su trabajo son:
 - a) Flexibles
 - b) Rígidas

19. La supervisión del personal de enfermería es de manera:
 - a) Capacitante
 - b) Rutinaria
 - c) Fiscalizadora

20. El trabajo que usted realiza en su servicio es reconocido por:
 - a) Jefatura de enfermería de su servicio
 - b) Enfermeras asistenciales de su servicio
 - c) Ninguno

21. La institución le brinda materiales completos de bioseguridad:
 - a) Sí
 - b) No

22. El número de dotación del personal enfermero es suficiente para el servicio:
 - a) Sí
 - b) No

23. El servicio tiene una adecuada distribución del personal de enfermería por turno:
 - a) Sí
 - b) No



**Guía de verificación u observación sobre la aplicación de
medidas de bioseguridad**

I. INSTRUCCIONES

El presente es una lista de verificación de las acciones realizadas por la enfermera (o), cuyo objetivo es servir de guía para la recolección de datos sobre la práctica de medidas de bioseguridad que aplica la enfermera. Por ello, marque en el recuadro con un aspa (x) las acciones que usted observe.

II. DATOS INFORMATIVOS

Servicio: _____ Fecha: _____ Hora de observación: _____

III. CONTENIDO

ACTIVIDADES	SI	NO	Observaciones
A. LAVADO DE MANOS			
1. Antes de cada procedimiento			
2. Después de cada procedimiento			
3. Inmediatamente después de haber tenido contacto con sangre, saliva, LCR y otras secreciones.			
B. USO DE BARRERAS			
4. Al colocar una venoclisis y/o administrar tratamiento endovenoso			
5. Al aspirar secreciones orales y/o traqueo-bronquiales.			
6. Para administración de transfusiones sanguíneas o paquetes plasmáticos.			
7. Se descartan inmediatamente después de su uso.			
C. USO DE MASCARILLA			
8. Durante el contacto con el paciente			
D. USO DE GORRA			
9. Durante el contacto con el paciente.			
E. USO DE GUANTES			



ACTIVIDADES	SI	NO	Observaciones
10. Durante el contacto con el paciente.			
F. USO DE BATA			
11. Cuando prevé la posibilidad de mancharse con sangre o líquidos corporales y para procedimientos especiales.			
G. MANEJO DE INSTRUMENTAL PUNZOCORTANTE			
12. Elimina las agujas sin colocar el protector			
13. Elimina las agujas en recipientes rígidos			
14. No se observan agujas o material punzocortante en tacho de basura, piso y/o mesa			
15. Los objetos punzocortantes no sobrepasan los $\frac{3}{4}$ partes del recipiente o contenedor.			
16. El recipiente para descartar el material punzocortante, se encuentra cerca del lugar de atención.			
H. MANEJO DE RESIDUO SOLIDOS			
17. Eliminar los residuos sólidos en bolsas o contenedores indicados.			

Anexo 4.- Tabulación de lista de cotejo

Tabla 7

Tabulación de resultados de guía de verificación u observación sobre la aplicación de medidas de bioseguridad

ACTIVIDADES	PERSONAL ENFERMERO																			
A. LAVADO DE MANOS																				
1. Antes de cada procedimiento	0	0	0	2	0	0	0	2	2	2	0	0	2	0	2	0	0	2	0	2
2. Después de cada procedimiento	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	2	2
3. Inmediatamente después de haber tenido contacto con sangre, saliva, LCR y otras secreciones.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
B. USO DE BARRERAS																				
4. Al colocar una venoclisis y/o administrar tratamiento endovenoso	2	0	2	2	2	0	2	0	0	0	2	0	2	0	2	2	2	2	2	0
5. Al aspirar secreciones orales y/o traqueo-bronquiales.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6. Para administración de transfusiones sanguíneas o paquetes plasmáticos.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7. Se descartan inmediatamente después de su uso.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
C. USO DE MASCARILLA																				
8. Durante el contacto con el paciente	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
D. USO DE GORRA																				
9. Durante el contacto con el paciente.	2	0	2	2	2	2	2	0	0	2	0	2	2	2	2	2	0	0	2	2
E. USO DE GUANTES																				
10. Durante el contacto con el paciente.	2	0	2	2	2	0	2	0	2	0	2	2	2	0	2	2	0	0	2	0
F. USO DE BATA																				
11. Cuando prevé la posibilidad de mancharse con sangre o líquidos corporales y para procedimientos especiales.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

ACTIVIDADES	PERSONAL ENFERMERO																				
G. MANEJO DE INSTRUMENTAL PUNZOCORTANTE																					
12. Elimina las agujas sin colocar el protector	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
13. Elimina las agujas en recipientes rígidos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
14. No se observan agujas o material punzocortante en tacho de basura, piso y/o mesa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	2	0	0	2	0	
15. Los objetos punzocortantes no sobrepasan los ¾ partes del recipiente o contenedor.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16. El recipiente para descartar el material punzocortante, se encuentra cerca del lugar de atención.	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	2	0	
H. MANEJO DE RESIDUO SOLIDOS																					
17. Eliminar los residuos sólidos en bolsas o contenedores indicados.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Total	26	20	24	26	26	20	24	20	22	22	24	20	28	22	28	24	20	20	28	22	30

Nota: Los resultados permiten clasificar al personal según su puntuación de aplicación de las medidas de bioseguridad, en grupos de: 1-10 no aplican, 11-20 aplican parcialmente y 21-30 si aplican.

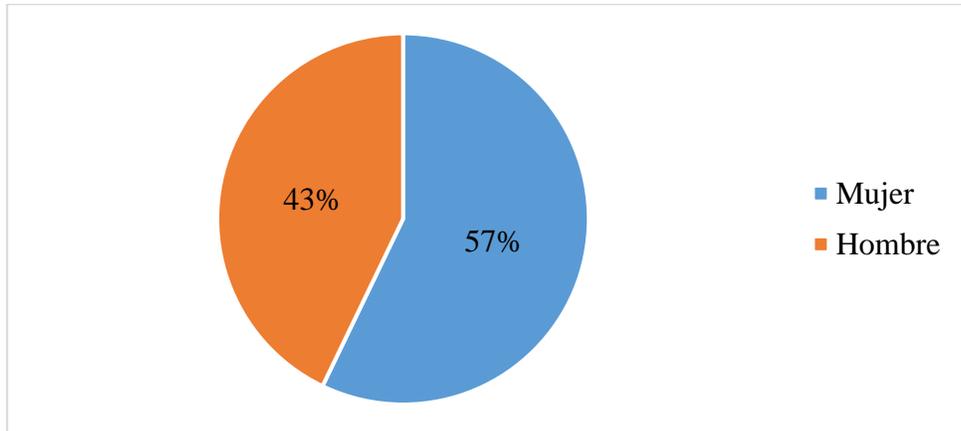
Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil

Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

Anexo 5.- Tablas, gráficos y análisis de resultados

Gráfico 13

Distribución del personal de acuerdo al sexo



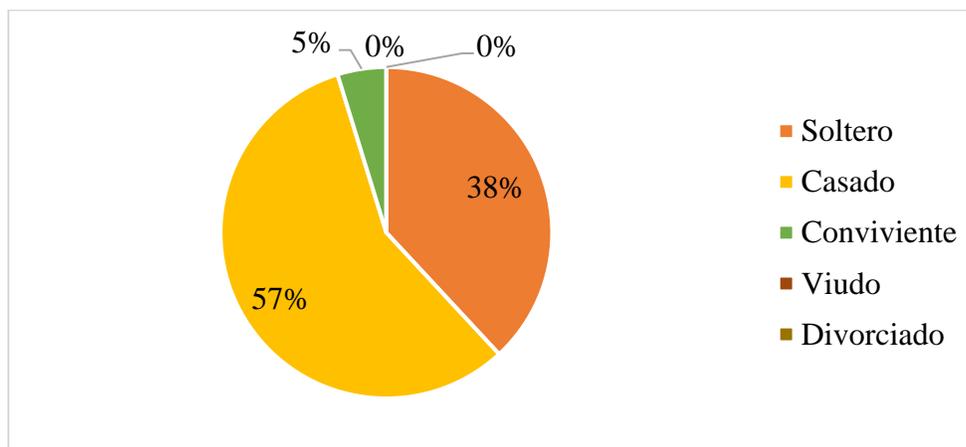
Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil

Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

Análisis: El gráfico en relación al primer dato del cuestionario, presenta que el 57%, del personal enfermero que labora en las áreas de alojamiento conjunto, es de sexo femenino y el 43% es de sexo masculino.

Gráfico 14

Distribución del personal enfermero de acuerdo a su estado civil



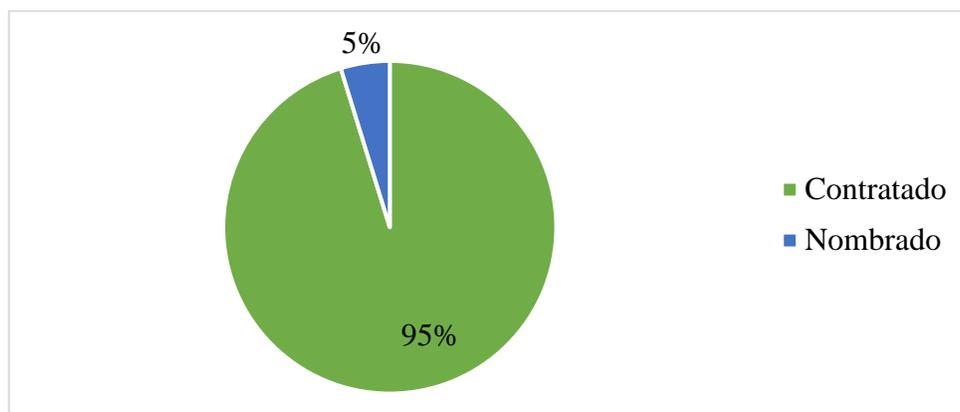
Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil

Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

Análisis: En base al estado civil del personal del área, se evidencia que el 57% del personal evaluado es casado, el 38% esta soltero y el 5% convive con alguien más.

Gráfico 15

Distribución del personal enfermero según su condición laboral



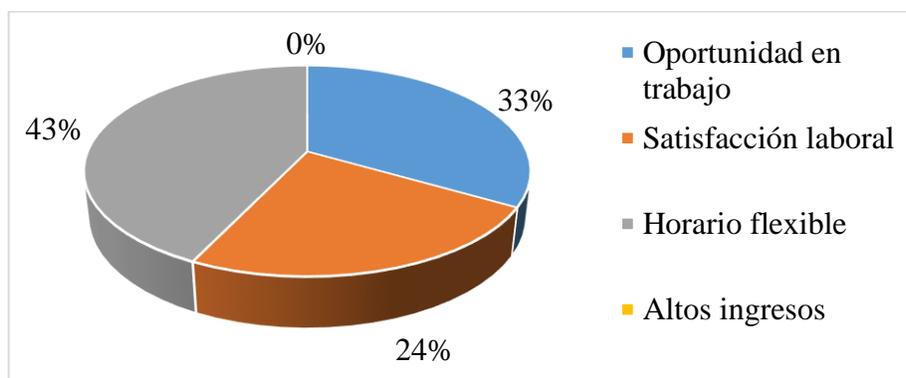
Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil

Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

Análisis: En relación a la condición del personal enfermero que labora en el área de alojamiento conjunto, se puede reconocer que el 95% de ellos son contratados por la institución y el 5% tiene nombramiento para laboral en el mismo.

Gráfico 16

Distribución del personal de enfermería según las características del trabajo



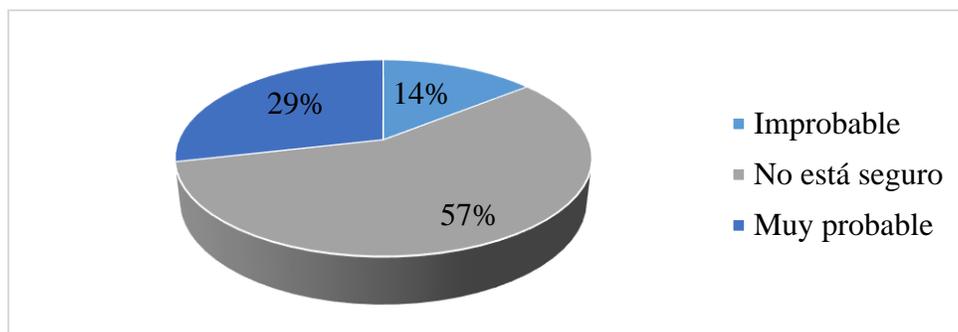
Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil

Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

Análisis: Otra de las preguntas del cuestionario, hace referencia a las características que el personal considera más importante sobre el trabajo, en el cual el 43% indicó que los horarios flexibles son importantes, seguido del 33% que reconoce la oportunidad de trabajo y el 24% que considera importante la satisfacción laboral.

Gráfico 17

Distribución del personal según posibilidad de aceptación de otro trabajo con mejor remuneración

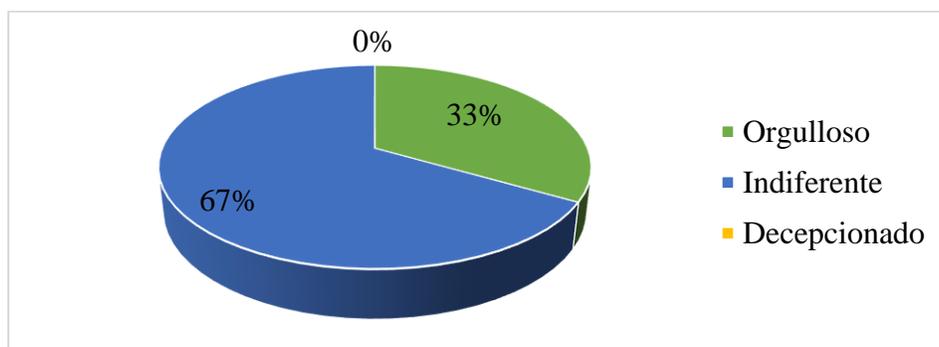


Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil
Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

Análisis: Con respecto a la posibilidad de aceptación de otro trabajo con mejor remuneración, el 57% del personal manifestó que no estar seguro de aceptar esta oportunidad, el 29% probablemente la aceptaría y el 14% improbablemente no lo aceptaría.

Gráfico 18

Distribución del personal enfermero según sentimiento al trabajar en la institución

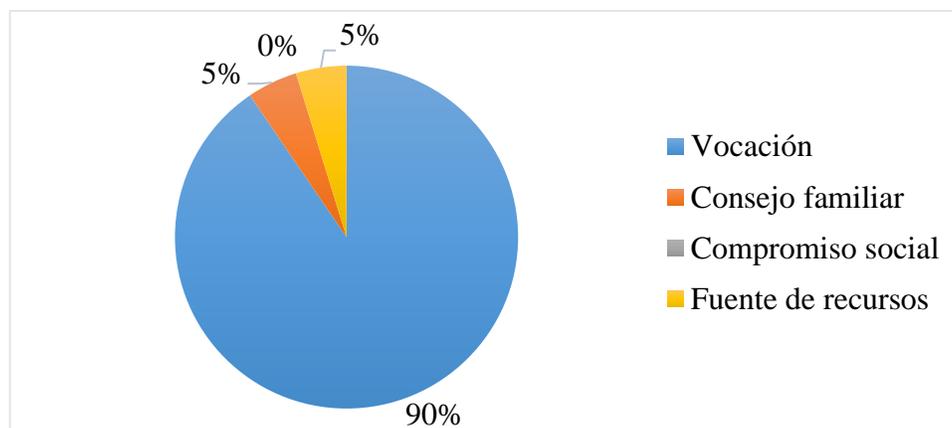


Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil
Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

Análisis: El gráfico presenta el resultado obtenido sobre cómo se siente el personal enfermero al trabajar en la institución, de los cuales, el 67% manifestó indiferencia sobre esto y el 33% indicó sentirse orgulloso de laboral en la institución.

Gráfico 19

Distribución del personal según motivación para ejercer la enfermería



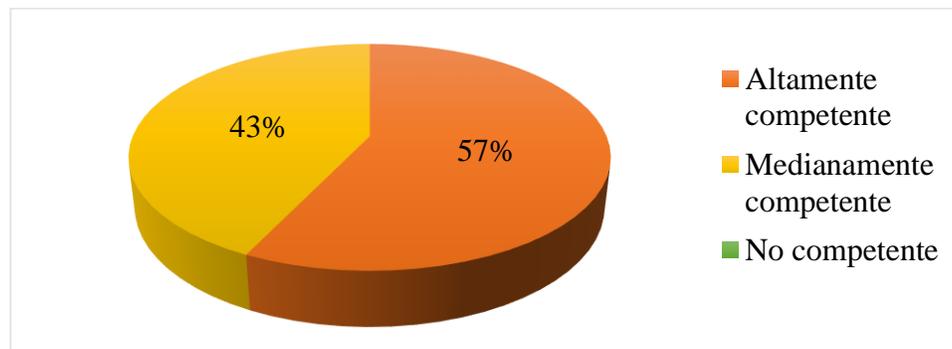
Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil

Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

Análisis: Con respecto a la motivación del personal para ejercer la enfermería, el 90% reconoció que lo hace por vocación, el 5% que la ejerce por consejo de su familia, y un 5% lo realiza por ser una fuente de recursos.

Gráfico 20

Distribución del personal según su competencia profesional



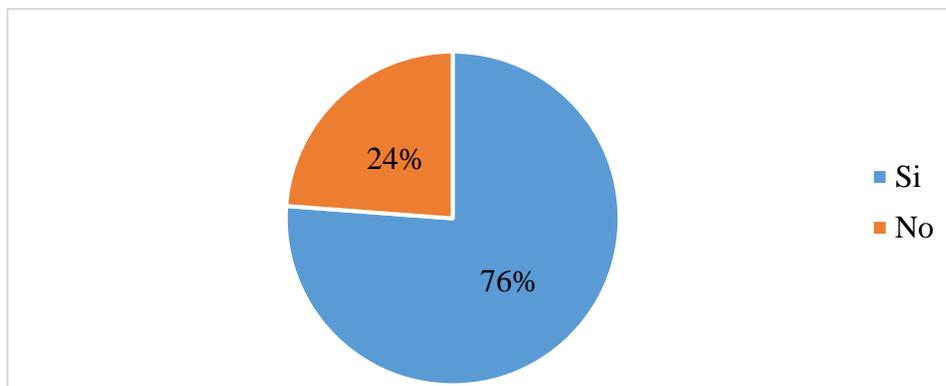
Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil

Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

Análisis: El gráfico expone que el 57% del personal enfermero del área de alojamiento conjunto, se consideran altamente competente profesionalmente al realizar sus funciones y el 43% restante, se considera medianamente competente.

Gráfico 21

Los equipos, mobiliarios e instalaciones son adecuado y suficiente en el área

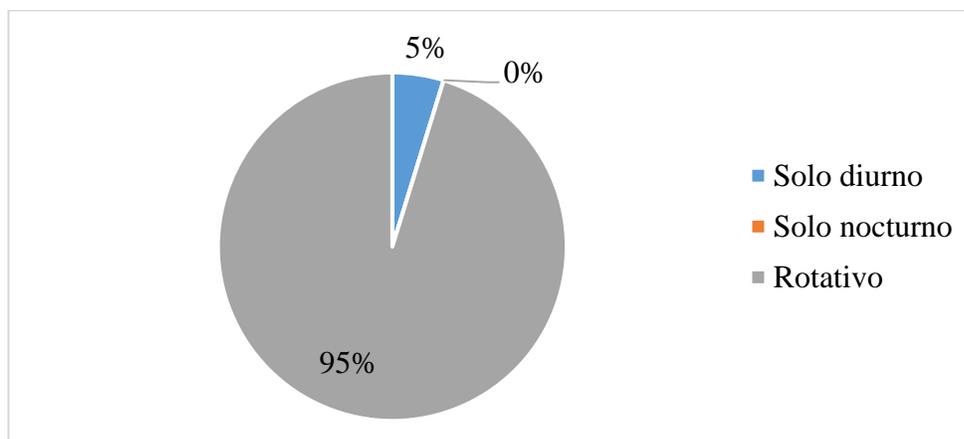


Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil
Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

Análisis: Al consultar al personal enfermero sobre los equipos, mobiliarios e instalaciones del área, el 76% de ellos indicó que estos si son adecuados y suficientes, mientras que el 24% reconoció que no.

Gráfico 22

Distribución del personal según turnos que realizan

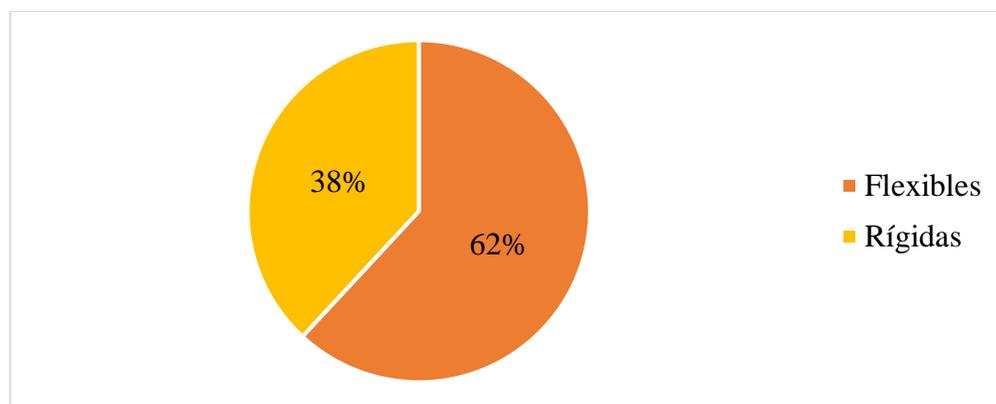


Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil
Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

Análisis: En relación a los turnos que realiza el personal enfermero, solo el 5% asiste en la jornada matutina, mientras que, el 95% realiza turnos rotativos de acuerdo a la distribución que realice el personal administrativo.

Gráfico 23

Características de normas de control laboral

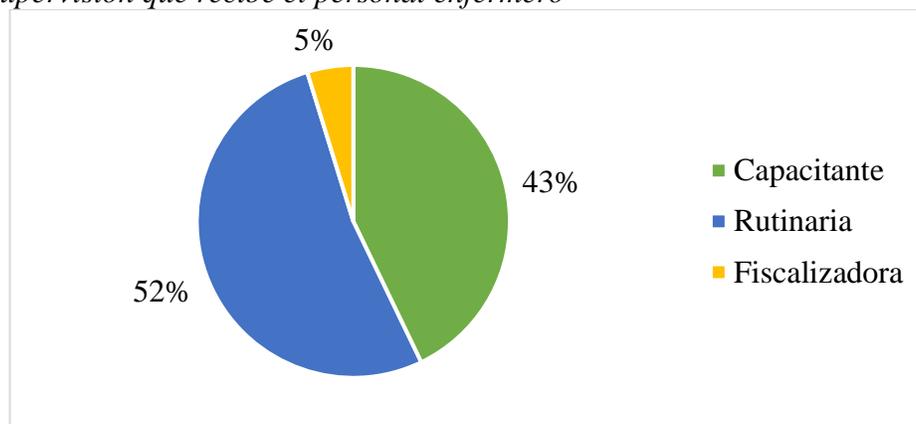


Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil
Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

Análisis: Con respecto a las normas de control que recibe el personal enfermero, el 62% reconoce que estas son flexibles, sin embargo, el 38% de ellos las considera rígidas.

Gráfico 24

Tipo de supervisión que recibe el personal enfermero



Fuente: Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico Universitario de Guayaquil
Elaborado por: Domínguez Domínguez Karen Johanna

Análisis: En relación al tipo de supervisión que recibe el personal del área, el 52% considera que esta se realiza de forma rutinaria, el 43% manifiesta que es capacitante, mientras que, el 5% indica que es fiscalizadora.

Anexo 6.- Evidencias fotográficas



Nota: Aplicación de guía de verificación u observación



Nota: Aplicación de cuestionario a personal enfermero

Anexo 7.- Certificado de plagio



Universidad Estatal
Península de Santa Elena



Biblioteca General

La Libertad, 26 de mayo de 2021

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

En calidad de tutor del trabajo de titulación denominado "MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN EL ÁREA DE ALOJAMIENTO CONJUNTO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL, NOVIEMBRE 2020 - ABRIL 2021", elaborado por Domínguez Domínguez Karen Johanna, estudiante de la Carrera de Enfermería. Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud perteneciente a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciado en Enfermería, me permito declarar que una vez analizado en el sistema antiplagio URKUND, luego de haber cumplido los requerimientos exigidos de valoración, el presente trabajo de titulación, se encuentra con el 5% de la valoración permitida, por consiguiente, se procede a emitir el presente informe.

Adjunto reporte de similitud.

Atentamente,

Dra. Yumy Estela Fernández Vélez, MSc.
Tutor de trabajo de titulación

Biblioteca General

Vía La Libertad - Santa Elena
Correo: biblioteca@upse.edu.ec
Teléfono: 042781738 ext. 136



Reporte Urkund.

Curiginal

Document Information

Analyzed document	MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERIA EN EL AREA DE ALOJAMIENTO CONJUNTO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL, NOVIEMBRE 2020 - ABRIL 2021.docx (D186612408)
Submitted	5/27/2021 7:19:00 AM
Submitted by	FERNÁNDEZ VÉLEZ YUMY ESTELA
Submitter email	yfernandez@upse.edu.ec
Similarity	5%
Analysis address	yfernandez.upse@analysis.urkund.com

Fuentes de similitud

2.17 %	SA	Document: D18601556	2
1.76 %	W	maimbabura.files.wordpress.com Fetched: 2021-05-27T07:20:19 Url: https://maimbabura.files.wordpress.com/2018/04/csa-defrivo.pdf	1

We use cookies to give you the best experience on our website. By pressing OK you give your consent for URKUND to use cookies as outlined in our cookie policy.

[LEARN MORE](#) [GOT IT!](#)