



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

TEMA:

Evaluación del manejo de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería que labora en el Centro Quirúrgico de un Hospital de segundo nivel de atención de la ciudad de Guayaquil.

AUTORA:

Leonela Noemí Fernández Ochoa

**Previo a la obtención del Grado Académico de:
MAGÍSTER EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

TUTOR:

Dr. Ricardo Alberto Loaiza Cucalón.

**Guayaquil, Ecuador
2022**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la **Lcda. Leonela Noemí Fernández Ochoa**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de **Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**.

DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Dr. Ricardo Alberto Loaiza Cucalón

REVISORA

Econ. Laura Zambrano Chumo, MBA.

DIRECTORA DEL PROGRAMA

Econ. María de los Ángeles Núñez Lapo, Mgs.

Guayaquil, a los 23 días del mes de septiembre del año 2022



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Leonela Noemí Fernández Ochoa**

DECLARO QUE:

El Proyecto de Investigación **Evaluación del manejo de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de atención de la ciudad de Guayaquil**, previa a la obtención del **Grado Académico de Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de investigación del Grado Académico en mención.

Guayaquil, a los 23 días del mes de septiembre del año 2022

LA AUTORA



Firmado electrónicamente por:
**LEONELA NOEMI
FERNANDEZ OCHOA**

Leonela Noemí Fernández Ochoa



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

AUTORIZACIÓN

Yo, Leonela Noemí Fernández Ochoa

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del **Proyecto de Investigación previo a la obtención del grado de Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud** titulada: **Evaluación del manejo de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de atención de la ciudad de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 23 días del mes de septiembre del año 2022

LA AUTORA:



Firmado electrónicamente por:
**LEONELA NOEMI
FERNANDEZ OCHOA**

Leonela Noemí Fernández Ochoa



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

INFORME DE URKUND

← → ↻ secure.orkund.com/old/view/137025737-964872-444220#BcE5DoAwDATA7hela+dQ+YriAJFgFKQjXi78y88kxZNyqYwYApjDCDOVyRiELEDpn9Hv3q7RjtFUX1ag1Pjsn82...

URKUND + Abrir sesión

<p>Documento Tesis Leonela Fernández Urkund.docx (D143660355)</p> <p>Presentado 2022-09-06 07:01 (-05:00)</p> <p>Presentado por leofernandez91.1f@gmail.com</p> <p>Recibido maria.lapo.ucsg@analysis.orkund.com</p> <p>Mensaje Observaciones realizadas de Leonela Fernandez Ochoa Mostrar el mensaje completo</p> <p>1% de estas 33 páginas, se componen de texto presente en 6 fuentes.</p>	<p>Lista de fuentes Bloques</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">+</th> <th style="width: 10%;">Categoria</th> <th style="width: 80%;">Enlace/nombre de archivo</th> <th style="width: 10%;">-</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+</td> <td></td> <td>UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO / D16015516</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td></td> <td>Pontificia Universidad Catolica del Ecuador / D11152315</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td></td> <td>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO / D12291922</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td></td> <td>Universidad Nacional del Callao / D142610218</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td></td> <td>FYSA / D132161847</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td></td> <td>http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/498/1/T044_27722671_T.pdf</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	+	Categoria	Enlace/nombre de archivo	-	+		UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO / D16015516	-	+		Pontificia Universidad Catolica del Ecuador / D11152315	-	+		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO / D12291922	-	+		Universidad Nacional del Callao / D142610218	-	+		FYSA / D132161847	-	+		http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/498/1/T044_27722671_T.pdf	-
+	Categoria	Enlace/nombre de archivo	-																										
+		UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO / D16015516	-																										
+		Pontificia Universidad Catolica del Ecuador / D11152315	-																										
+		UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO / D12291922	-																										
+		Universidad Nacional del Callao / D142610218	-																										
+		FYSA / D132161847	-																										
+		http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/498/1/T044_27722671_T.pdf	-																										

0 Advertencias. Reiniciar Compartir

100% #1 Activo Archivo de registro Urkund: Pontificia Universidad Catolica del Ecuador / D11152315 100%

las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería que labora en el

las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería que labora en el

centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de atención de la ciudad de Guayaquil mediante un estudio estadístico. Pero para esto, es necesario tener presente varios aspectos indispensables que deben estar incluidos en la estructura del estudio, los cuales se detallan a continuación. El primer capítulo contempla la fundamentación teórica y conceptual acerca de la bioseguridad, las normas de bioseguridad donde se verifica el uso de uniformes hospitalarios, la asepsia de manos, los elementos de protección personal y el manejo de desechos hospitalarios, además, de los principios de bioseguridad y el centro quirúrgico. Se incluye además un marco conceptual con los principales términos técnicos. El segundo capítulo lo conforma el marco referencial donde se explican diversos estudios realizados por autores reconocidos en el ámbito internacional y nacional que hablan sobre la bioseguridad desde el campo del conocimiento de las normas y de las prácticas de esta, además, de revisar las bases legales que justifican el estudio de este tema. El tercer capítulo comprende el marco metodológico que recopila toda la metodología que se utilizó para llevar a cabo la investigación iniciando con el establecimiento del enfoque de la investigación para de ahí determinar el tipo, diseño y alcance de la investigación, continuando con la población y muestra que es objeto de estudio, para proseguir con la determinación de la técnica e instrumento de recolección de información, la operacionalización de las variables, el procesamiento de los datos, la presentación de los resultados y su respectivo análisis. El cuarto capítulo conocido como propuesta es donde se plantean las estrategias de mejora para el manejo adecuado de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería; para lo cual, se presentan los objetivos a alcanzar, la respectiva justificación de la propuesta, la descripción de las actividades, su presupuesto y cronograma, aspectos que son explicados a profundidad. Antecedentes En las décadas anteriores era incómodo pretender que se lavaran las manos los médicos, ya que, esa declaratoria insinuaba que las tenían sucias, esto se constata en las declaraciones de un obstetra del siglo XIX donde mencionaba que los médicos

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser mi paz y cobijo durante toda mi vida.

A mi tutor Dr. Ricardo Loaiza C. quien me guió en cada paso de este camino, llenó de conocimientos a este proyecto, en base a su preparación y experiencia, que siempre quise plasmar de forma profesional y científica.

A todos mis docentes de Método Científico quienes dejaron su semilla de curiosidad, ingenio y ciencia en mí y germinó en el espíritu de investigadora, en especial al Ing. German Lobos A. Phd, quien, con su pasión hacia la elaboración de proyectos y la investigación, transmitió en mí su energía.

A mis guías de vida, mis abuelos quienes me acompañaron en el camino del aprendizaje, quienes me impulsaron a seguir adelante y de quienes grabo en mi memoria una frase que profeso a día de hoy "el conocimiento que llevas en ti, siempre será tuyo, apréndelo, aplícalo y compártelo".

A la Lic. Mercedes, al Odont. Daniel Falcones y al Sr. Edwin Espín, por darme ese abrazo de aliento cuando estuve lejos de los míos, ustedes hicieron que el día sea cercano a ellos y que este proceso sea más ligero en el andar.

Leonela Noemí Fernández Ochoa

DEDICATORIA

Dedicado especialmente a mi abuela y madre, Sra. Lucila Ochoa M. quien, durante mi etapa de estudio de pregrado y posgrado, estuvo a mi lado brindándome sus gestos de amor, cariño y apoyo incondicional y que ahora culminados mis estudios en la maestría no cuento con ella presencialmente, pero está en mi corazón y en mi espíritu siendo parte de esta obtención personal.

A mi abuelo, Sr. Abraham Fernández Q. quien me supo acompañar en cada etapa de mi preparación académica, compartiendo sus valores y su amor infinito.

Leonela Noemí Fernández Ochoa

Índice General

Introducción	1
Antecedentes	3
Planteamiento de la Investigación.....	5
Objeto de estudio.....	5
Campo de acción.....	5
Planteamiento del problema.....	8
Formulación del Problema	11
Justificación.....	12
Preguntas de Investigación.....	13
Objetivos	14
Objetivo general.....	14
Objetivos específicos	14
Capítulo I.....	15
Marco Teórico.....	15
Bioseguridad	15
Objetivos de la bioseguridad.....	16
Protocolo de actuación en caso de accidente biológico	17
Precauciones universales o estándar	18
Métodos de evaluación de cumplimiento de normas de bioseguridad.....	24
Marco Conceptual	26
Capítulo II.....	29
Marco Referencial.....	29
Investigaciones Referenciales	29
Situación Actual de los Hospitales de Segundo Nivel de Atención.....	35
Marco Legal	39
Capítulo III.....	41
Marco Metodológico.....	41
Enfoque de la Investigación.....	41
Diseño de la Investigación	42
Alcance de la Investigación	42
Tipo de Investigación.....	43

Método de la Investigación	43
Población y Muestra.....	43
Población.....	43
Muestra.....	44
Técnica e Instrumento	44
Operacionalización de las Variables	47
Procesamiento de Datos	48
Resultados	49
Análisis General de Resultados.....	69
Capítulo IV	74
Propuesta	74
Objetivo General	75
Objetivos Específicos	75
Justificación	75
Descripción de las Actividades	76
Capacitaciones de bioseguridad e higiene.....	77
Protocolo para la prevención de infecciones durante el servicio	80
Evaluaciones periódicas al personal sobre medidas preventivas	81
Control del cumplimiento de las normas de bioseguridad.....	83
Materiales y Recursos Humanos.....	85
Calendario de Actividades.....	86
Conclusiones	88
Recomendaciones.....	90
Referencias.....	91
Apéndices.....	103
Apéndice A. Cuestionario de Conocimiento de Bioseguridad.....	103
Apéndice B. Cuestionario de Cumplimiento de Normas de Bioseguridad.....	107

Índice de Tablas

Tabla 1 Operacionalización de las variables	47
Tabla 2 Nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre bioseguridad ..	72
Tabla 3 Promedio de Cumplimiento de normas de bioseguridad	73
Tabla 4 Capacitaciones de bioseguridad	78
Tabla 5 Material de apoyo.....	86
Tabla 6 Responsables de las actividades.....	86
Tabla 7 Calendario	87

Índice de Figuras

Figura 1. Flujograma de actuación ante accidente biológico	17
Figura 2. Definición de bioseguridad.....	49
Figura 3. Principios básicos de bioseguridad	50
Figura 4. Sobre el catéter endovenoso	51
Figura 5. Accidente punzocortante con la exposición a sangre VIH	52
Figura 6. Agente para el lavado de manos	53
Figura 7. Tiempo mínimo para el lavado diario de manos	53
Figura 8. Lavado de manos	54
Figura 9. Condición de los guantes	55
Figura 10. Respecto al glutaraldehído.....	56
Figura 11. Depósito de los residuos de medicamentos	56
Figura 12. Depósito de gasas, torundas y apósitos.....	57
Figura 13. Depósito de materiales de heridas biocontaminadas	57
Figura 14. Limpieza y desinfección del servicio.	58
Figura 15. Procesamiento de materiales y equipos	59
Figura 16. Lavado de manos al concluir una actividad.....	59
Figura 17. Procesamiento de equipos y materiales.	60
Figura 18. Utilización de guantes.....	60
Figura 19. Uso de bata y uniforme como prevención.	61
Figura 20. Orientación al trabajador	62
Figura 21. Descarte de residuos en contenedores	62
Figura 22. Limpieza y desinfección del servicio	63
Figura 23. Tratamiento de residuos biocontaminados	63
Figura 24. Medidas protectoras durante la atención a pacientes.....	64
Figura 25. Lentes protectores en el manejo de fluidos corporales.....	65
Figura 26. Uso de respiradores N95.....	65
Figura 27. Conocimiento y práctica sobre desinfección y esterilización.....	66
Figura 28. Catalogación de pacientes infectados	66
Figura 29. Seguridad de las medidas protectoras.....	67
Figura 30. Información sobre una exposición a fluidos con sangre.....	68
Figura 31. Descarte de los materiales sólidos	68
Figura 32. Reencapsulación de aguja.....	69

Figura 33. Modelo de tríptico 1.....	78
Figura 34. Modelo de tríptico 2.....	79
Figura 35. Protocolo lavado de manos.....	79
Figura 36. Protocolo de catéter intravenoso.....	80
Figura 37. Protocolo de manejo y desecho de agentes contaminantes	80
Figura 38. Protocolo de prevención de infecciones	82
Figura 39. Seguimiento digital de las normas de bioseguridad	85

Resumen

La bioseguridad es un conjunto de medidas preventivas que sirven para mantener el control de los riesgos laborales. El objetivo general del estudio se estructuró en evaluar el manejo de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel. La metodología estuvo sujeta a un enfoque cualitativo, diseño no experimental con alcance descriptivo y transversal, con un método deductivo. La muestra estuvo constituida por 50 enfermeros quienes desarrollaron un cuestionario. Los resultados reflejaron que, el 76% del personal posee conocimiento sobre los principios básicos del tema, el 86% indicando que estos son universalidad, uso de barreras protectoras y eliminación de material contaminado. Con respecto, al cumplimiento de normas sobre la limpieza y desinfección, el 98% indicó estar de acuerdo, mientras que, el 100% mostró estar de acuerdo con el procesamiento de los equipos y materiales. El 73% del personal presentó conocimientos adecuados y el nivel de cumplimiento de las normas obtuvo un promedio de 2.75. La propuesta se compuso de un diseño de estrategias mediante la realización de capacitaciones educativas, protocolos preventivos y evaluaciones que califiquen el grado de conocimiento teórico y práctico del personal. Incluyendo, un formulario con lista de verificación, cuyos criterios permitirán evaluar la uniformidad, higiene e inocuidad personal, instalaciones, conocimiento, uso de recursos y materiales, entre otros aspectos. Finalmente, se concluye que es importante reforzar las medidas de bioseguridad dentro del área de cirugía a fin de evitar riesgos por infecciones.

Palabras claves: Bioseguridad, protocolo, enfermería, centro quirúrgico, estrategias, hospital.

Abstract

Biosafety is a set of preventive measures that serve to maintain control of occupational hazards. The general objective of the study was structured to evaluate the management of biosafety standards by the nursing staff who work in the surgical center of a second level hospital. The methodology was subject to a quantitative approach, non-experimental design with a descriptive and cross-sectional scope, with a deductive method. The sample consisted of 50 nurses who developed a questionnaire. The results showed that 76% of the personnel have knowledge about the basic principles of the subject, 86% indicating that these are universality, use of protective barriers and elimination of contaminated material. Regarding compliance with standards on cleaning and disinfection, 98% indicated that they agreed, while 100% agreed with the processing of equipment and materials. 73% of the staff presented adequate knowledge and the level of compliance with the standards obtained an average of 2.75. The proposal was made up of a design of strategies through educational training, preventive protocols and evaluations that qualify the degree of theoretical and practical knowledge of the personnel. Including a form with a checklist, whose criteria will allow evaluating uniformity, hygiene and personal safety, facilities, knowledge, use of resources and materials, among other aspects. Finally, it is concluded that it is important to reinforce biosecurity measures within the surgery area in order to avoid risks due to infections.

Key words: Biosafety, protocol, nursing, surgical center, strategies, hospital.

Introducción

La bioseguridad se la define como el conjunto de medidas y normas que están enfocadas en la protección de la salud del personal sanitario con relación a los riesgos físicos, químicos o biológicos a que se expone durante el desarrollo de sus funciones y extiende el concepto de bioseguridad hacia el medioambiente y los pacientes (Labsom, 2020). No obstante, las normas de bioseguridad están encaminadas hacia un rol preventivo que busca disminuir el riesgo de transmisión de microorganismos provenientes de fuentes no reconocidas y reconocidas de infección que están presentes en los ambientes hospitalarios que se vinculan con accidentes a causa de la exposición a fluidos corporales, la sangre y agentes patológicos, así como, busca la protección de la salud (Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay, 2020).

Por otra parte, en el ámbito de la cirugía se deben considerar ciertos riesgos a los que se expone el personal de salud mientras desempeñan sus funciones y durante una intervención quirúrgica; puesto que, en épocas atrás un pinchazo de aguja o una herida por un bisturí solo provocaba un dolor leve en los pacientes, situación que en la actualidad es diferente por los riesgos al contagio de ciertas enfermedades como la hepatitis B y C, así como, del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) que ha provocado la necesidad de implementar medidas universales de prevención. Por lo cual, el profesional sanitario debe tener presente que al manipular cualquier material biológico, este puede estar contaminado, además, la protección se orienta a la exposición a otros materiales o gases volátiles que se usan en las instalaciones quirúrgicas, en el manejo del material o en la anestesia, y del contacto con otros microorganismos (Rodríguez, Casado, Tornés, Tornés, & Santos Fonseca, 2018).

Por lo antes expuesto, es importante que se revisen las normas de bioseguridad empleadas por el personal de enfermería para conocer si cuentan con el conocimiento necesario para llevar a cabo esta tarea; es por eso por lo que, se planteó como objetivo de la investigación evaluar el manejo de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de atención de la ciudad de Guayaquil mediante un estudio estadístico. Pero para esto, es necesario tener presente varios aspectos indispensables que deben estar incluidos en la estructura del estudio, los cuales se detallan a continuación.

El primer capítulo contempla la fundamentación teórica y conceptual acerca de la bioseguridad, las normas de bioseguridad donde se verifica el uso de uniformes hospitalarios, la asepsia de manos, los elementos de protección personal y el manejo de desechos hospitalarios, además, de los principios de bioseguridad y el centro quirúrgico. Se incluye además un marco conceptual con los principales términos técnicos.

El segundo capítulo lo conforma el marco referencial donde se explican diversos estudios realizados por autores reconocidos en el ámbito internacional y nacional que hablan sobre la bioseguridad desde el campo del conocimiento de las normas y de las prácticas de esta, además, de revisar las bases legales que justifican el estudio de este tema.

El tercer capítulo comprende el marco metodológico que recopila toda la metodología que se utilizó para llevar a cabo la investigación iniciando con el establecimiento del enfoque de la investigación para de ahí determinar el tipo, diseño y alcance de la investigación, continuando con la población y muestra que es objeto de estudio, para proseguir con la determinación de la técnica e

instrumento de recolección de información, la operacionalización de las variables, el procesamiento de los datos, la presentación de los resultados y su respectivo análisis.

El cuarto capítulo conocido como propuesta es donde se plantean las estrategias de mejora para el manejo adecuado de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería; para lo cual, se presentan los objetivos a alcanzar, la respectiva justificación de la propuesta, la descripción de las actividades, su presupuesto y cronograma, aspectos que son explicados a profundidad.

Antecedentes

En las décadas anteriores era incómodo pretender que se lavaran las manos los médicos, ya que, esa declaratoria insinuaba que las tenían sucias, esto se constata en las declaraciones de un obstetra del siglo XIX donde mencionaba que los médicos eran caballeros y por ende sus manos siempre estaban limpias. Por ese motivo, en 1840 tuvo una elevada resistencia el médico Ignaz Semmelweis al implementar un sistema de lavado de manos con el fin de reducir la tasa de mortalidad dentro de las salas de maternidad. Para el año de 1847, Joseph Lister colocó en la sala de obstetricia del Hospital General de Viena una cuenca con solución de cal clorada para el lavado de las manos, permitiendo con ello que se logre salvar vidas de mujeres mediante tres palabras claves lávese las manos (Fortoul, 2020).

No obstante, los datos que recabó no agradaron al equipo médico de la clínica, porque era impensable que ellos mismos fueran los que causarían la muerte de los pacientes, información que incomodó al director de la clínica que no volvió a contratarlo; por lo cual, aplicó a otro puesto de otra clínica donde repitió su

intervención consiguiendo éxito en la primera ocasión. En el año de 1861 se publicó su trabajo sobre la fiebre puerperal y la envió a los obstetras de la época sin conseguir la aceptación de su teoría (Fortoul, 2020).

En el año de 1865 se logró descubrir los antisépticos, esto se dio cuando el médico cirujano británico Joseph Lister se dio cuenta de que una de las causas de mortalidad alta en los hospitales se debía a la putrefacción de las heridas quirúrgicas que en esta misma época Louis Pasteur intentaba evitar. Por esa razón, durante su paso por *Glasgow Royal Infirmary* se dedicó al desarrollo de técnicas de asepsia y antisepsia durante su práctica quirúrgica que se realizaba mediante el calor, aspecto que dio notables resultados de mejora en los pacientes postoperatorios. Para el año de 1867 Joseph Lister tuvo la idea de juntar la propuesta de Semmelweis con los conocimientos de Louis Pasteur, lo cual se vio reflejado en la publicación de un artículo por Lister en *The Lancet* donde proponía métodos para luchar contra la infección en heridas, tales como el lavar las heridas abiertas, manos e instrumental con fenol como antiséptico, así como, el origen bacteriano de la infección (Equipos Biomédicos Profesionales, 2020).

Además, en el campo de la enfermería aparecen las normas de bioseguridad gracias al estudio desarrollado por Florence Nightingale donde demostró la eficacia del uso de medidas de protección al manipular las heridas y el lavado de manos, aspecto que permitió que se conozcan y validen las normas de bioseguridad como una forma para controlar los factores de riesgo que ocasionan problemas de salud en el paciente y prevenir la transmisión de enfermedades provocadas por microorganismos. Por ese motivo, en el año de 1983 se publica el primer manual de bioseguridad obligatorio para las instituciones sanitarias que contiene las directrices, precauciones universales y principios de bioseguridad con

el fin de controlar y disminuir los factores de riesgo biológico presentes en estas entidades. Sin embargo, el Centro de Control de Enfermedades en el año 1985 publicó el primer manual de bioseguridad cuando aparecieron las enfermedades pandémicas tales como el Virus de la Hepatitis B (VHB) y el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) provocando con ello que se rija el principio de no me contagio ni contagio (Cabrera et al., 2018).

Planteamiento de la Investigación

Objeto de estudio

El objeto de estudio es la evaluación del manejo de las normas de bioseguridad.

Campo de acción

El Centro Quirúrgico de la unidad operativa de segundo nivel de atención, es considerado como uno de los principales componentes de un hospital, en el cual se llevan a cabo un sin número de procedimientos, funcionando a su vez, como soporte del sistema de salud. Dentro del área quirúrgica hay una gran concentración de recurso humano y tecnológico, por tal motivo el centro quirúrgico es uno de los recursos sanitarios que conlleva una mayor complejidad y en el cual, una gestión eficiente, puede aportar mejores resultados.

Esta unidad quirúrgica está conformada estructuralmente por 11 quirófanos disponibles para las diferentes especialidades quirúrgicas que ofrece la cartera de servicios del hospital (Centro Quirúrgico, 2022).

Entre estas se tiene Traumatología y Ortopedia, Cirugía Plástica, Oftalmología, Otorrinolaringología, Urología, Cirugía Pediátrica, Cirugía Vasculuar, Neurocirugía y Cirugía General. Las distintas especialidades tienen días asignados, días para programar las cirugías dependiendo del aforo, disponibilidad

de equipo tecnológico, insumos y personal de anestesiología y enfermería, en absoluto todo previamente organizado para prevenir contratiempos y sobre todo para brindar atención segura con calidad y calidez a los usuarios.

Según un informe interno del Centro Quirúrgico (2022) el área posee un preoperatorio dispuesto a albergar ocho camillas para pacientes que esperan su cirugía, estos pacientes están preparados con ternos quirúrgicos o bata, zapatones, gorros y mascarilla, esto es provisto por el área de preparación que está diseñada para que los usuarios puedan retirar sus ropas y pertenencias y cambiarse a la vestimenta quirúrgica disponible. A su vez, es canalizado con un catéter de gran lumen y con una solución salina debidamente rotulada con los datos del usuario. Luego de las cirugías, el paciente se dirige al área de postoperatorio, área dispuesta con 10 camas para recibir a pacientes postquirúrgicos para que puedan tener su estancia postoperatoria inmediata bajo los cuidados de personal médico y de enfermería debidamente capacitado y dispuesto a atender todas las necesidades de los usuarios.

La actividad diaria del centro quirúrgico es de 24/7 uno de los nudos críticos que se presentan frecuentemente es la falta de personal médico y de enfermería teniendo que cubrir cirugías sin el equipo quirúrgico completo y obligando a los cirujanos a posponer cirugías dependiendo de la urgencia o prioridad (Centro Quirúrgico, 2022).

La producción del Centro Quirúrgico hasta febrero de 2020, es decir previa pandemia por Covid 19 era alrededor de 2,000 procedimientos quirúrgicos por mes. A partir del 19 de marzo, 2020 se brindó atención únicamente a pacientes con sospecha o confirmación de COVID - 19, que han sido referidos de otros centros hospitalarios y de demanda propia (Centro Quirúrgico, 2022).

Ante la declaratoria de pandemia a nivel nacional y al catalogarse la institución quirófano central y centro gineco-obstétrico, suspenden sus atenciones ordinarias como medida de prevención, realizando cirugías pendientes a pacientes COVID-19 negativo en primer piso quirófano de Ginecoobstetricia y en Centro Quirúrgico segundo piso se brindó atención a pacientes hospitalizados que requerían intervención COVID-19 positivo, quedando suspendida la programación quirúrgica, hasta nuevo aviso.

Además de tener presente los cambios que se pudiesen o no presentar se tiene presente el deber inherente de proteger la salud y brindar confort al paciente; el centro quirúrgico, tanto su infraestructura y diseño, así como insumos y materiales son cuidadosamente seleccionados para la patología que se esté tratando, en la actualidad a más de velar por la salud de los pacientes y reducir las complicaciones postoperatorias, se protege la salud y seguridad de los miembros del equipo de salud que pertenecen a este centro quirúrgico y entran en contacto directo con el paciente y su entorno, así mismo cualquier acción que se realice lleva implícito la probabilidad que repercuta en el resultado de los procedimientos quirúrgicos.

La primera barrera de protección es la aplicación correcta de las normas de bioseguridad, uso adecuado de equipos de protección personal, uso de materiales adecuados para cada procedimiento, la comunicación efectiva entre el equipo, el correcto desempeño de roles de cada miembro del equipo de salud, médicos residentes, cirujanos, enfermeros, auxiliares de enfermería, personal de traslado y hasta el guardia de seguridad que es la primera persona que está en contacto con el paciente, cual fallo u omisión de las normas de bioseguridad aumenta el riesgo de

contagio con agentes infecciosos, físicos o químicos que puede afectar al personal de salud o al paciente.

Planteamiento del problema

A partir de la pandemia ocasionada por el SARS-CoV-2 se ha reanudado el interés y preocupación por el cumplimiento de las normas de bioseguridad; a nivel mundial la Organización Mundial de Salud (OMS) mencionó que es mayor el número de infecciones por Sars-Cov-2 en los profesionales de la salud en comparación a la población general, dado a que alrededor del 14% de los casos notificados a la OMS provienen de trabajadores sanitarios que corresponde a unos cuatro millones de contagiados, pero no es claro si el persona de salud se infectó en entornos comunitarios o en el lugar de trabajo (OMS, 2020). Además, se estima que a nivel mundial el 10% de los más de 40 millones de profesionales sanitarios han sido expuestos a patógenos sanguíneos provocándoles el VIH y el VHB en cerca de uno y tres millones de profesionales de la salud respectivamente, demostrando con ello que el 90% de estos casos suceden en países en desarrollo (Padilla & Lora, 2019).

En la región de las Américas el panorama es casi similar, puesto que cerca de 570 mil trabajadores de la salud se infectaron con Sars- Cov 2 y más de 2,500 profesionales han muerto a causa del virus, sin embargo, la más alta tasa de muertes a nivel mundial se ha dado en los países de Estados Unidos y México representando el 85% de estas (OPS/OMS, 2020). Así mismo, existen otros problemas que impiden que se maneje adecuadamente las normas de bioseguridad, como en el caso del estudio de Woroniecki (2021) donde se detectó que con respecto al grado de conocimiento sobre bioseguridad, una parte considerable de los profesionales desconocía las precauciones universales y los

principios de bioseguridad, olvidan el lavado de manos antes de cada procedimiento, no usan guantes al momento de preparar el tratamiento y nunca utilizan lentes protectores al realizar procedimientos que ameriten su uso.

Por otra parte, otro inconveniente que suele darse es la falta de conocimiento del personal de la salud en relación con las normas de bioseguridad, tal como se constató en el estudio de Ruiz (2017) donde la mayoría de profesionales consiguieron de cuatro a siete respuestas correctas, siendo los médicos los que obtuvieron el mayor nivel de conocimiento; mientras que las profesiones de nutrición, odontología y enfermería tuvieron mayor vulnerabilidad. Por ese motivo, las altas cifras de profesionales sanitarios contagiados ponen en tela de juicio las medidas preventivas que se aplicaron durante la primera ola de la pandemia, demostrando con ello que el personal de salud no cuenta con la protección necesaria para el ejercicio de sus funciones dejando claro que al no contar con protección no pueden realizar los cuidados de salud de manera eficaz (Casaux, 2021).

En el Ecuador se registraron 2,469 profesionales de la salud contagiados por Sars-cov 2, siendo los médicos los afectados con mayor frecuencia con 1,521 contagios, seguido de las enfermeras/os con 542 casos y los auxiliares de enfermería con 254 contagios (Barrera & Castillo, 2020). Además, se verificó en el estudio de Daza (2020) que los profesionales de la salud no se quitan las cadenas, pulseras, alhajas, entre otros accesorios cuando se encuentran en horas laborables; se han identificado falencias en el uso inadecuado de mascarillas, protectores oculares, uso inadecuado de pijama quirúrgica y uso inadecuado de las barreras de protección cuando salen con la ropa quirúrgica y reingresan a la sala de operaciones sin hacer el cambio de ropa.

En marzo del 2020, al declararse la Covid-19 como pandemia a nivel nacional, el Centro Quirúrgico de un Hospital de Segundo Nivel de Atención de la ciudad de Guayaquil al ser un quirófano central y centro gineco-obstétrico, las actividades de atención ordinarias se suspendieron como medida de prevención. Por tal razón, se utilizó el primer piso que es el quirófano de Ginecoobstetricia para realizar cirugías pendientes a pacientes Covid-19 negativo y en el segundo piso que funciona el Centro Quirúrgico se brindó atención a pacientes hospitalizados que requerían intervención Covid-19 positivo, quedando suspendida la programación quirúrgica hasta nuevo aviso.

En vista de estos sucesos, la institución objeto de estudio ha presentado varias bajas médicas por parte de su personal llegando a sufrir en ocasiones nudos críticos al momento de disponerse a realizar una intervención quirúrgica, esto suele deberse a la falta de personal de enfermería y médico. Tal situación les ha obligado a posponer la cirugía por no contar con todo el talento humano necesario, decisión que es tomada dependiendo de la prioridad o urgencia que tenga el caso del paciente. La ausencia del personal posiblemente se debe a que el personal durante la pandemia se contagió de Covid-19 provocando que se ausenten y otros llegando a perder sus vidas, dejando vacantes sus puestos de trabajo en esta área que es muy importante para salvar vidas.

El desconocimiento acerca de las precauciones que el personal de enfermería debe tener al momento de manipular objetos cortopunzantes, ropa contaminada y muestras de sangre demuestra deficiencia en la educación continuada y permanente de las instituciones sanitarias donde laboran y una debilidad del aprendizaje de los enfermeros últimamente incorporados, ya que, conocer las precauciones es un requisito obligatorio de este personal por ser parte

de su proceder diario. Por ese motivo, para evitar la contaminación cruzada entre el personal auxiliar, el paciente, al igual que, de los pacientes al personal sanitario es necesario que se use medidas de protección universal, así como normas de prevención y control efectivas (Tamariz, 2018a).

De igual manera, Apolo et al. (2019) establecieron que la bioseguridad suele verse afectada por diversos determinantes que están asociados al abastecimiento de insumos, equipos y materiales, a la poca condición de protección, el escaso compromiso o poco interés de cumplimiento y la infraestructura. Además, la bioseguridad a nivel hospitalario requiere de un gran presupuesto para llevar a cabo el conjunto de acciones que este comprende. Por lo cual, es necesario que estas deban ser eficientes, dado que en el ámbito laboral se dan sucesos con alta incidencia que en ocasiones no se logran minimizar los riesgos por medio de medidas preventivas e inclusive, aunque existen protocolos de intervención, una parte del personal sanitario no está familiarizado con este, provocando que su actuación en caso de accidentes sea ineficaz.

Por lo antes expuesto, es necesario que se realice una evaluación sobre el manejo de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico objeto de estudio, a fin de poder identificar el conocimiento que tienen sobre estas prácticas y lograr reconocer las falencias que existen en cuanto a las precauciones universales, permitiendo con ello que se tomen estrategias enfocadas en mejorar el manejo de las normas de bioseguridad.

Formulación del Problema

¿Cómo es el manejo de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de atención de la ciudad de Guayaquil?

Justificación

La bioseguridad es de gran importancia, ya que mediante diversas normas específicas se logra minimizar las infecciones o riesgos por agentes contaminantes, siendo estas aplicadas en contextos que se consideran de alto contagio. Por ese motivo, se considera fundamental que el personal de la salud tenga acceso al uso de herramientas adecuadas cuando los trabajadores se encuentran en ambientes con alta probabilidad de generar daños a la naturaleza por inadecuado manejo de residuos o por causar accidentes biológicos (K. Sánchez et al., 2017).

Las mejores medidas centradas en proteger al personal de salud pueden estar en peligro a causa de las técnicas incorrectas y los errores del personal sanitario, por ese motivo, es indispensable que el personal de la salud se encuentre bien capacitado e informado acerca de la forma de cómo combatir y reconocer los peligros del entorno a fin de lograr prevenir los accidentes, incidentes e infecciones adquiridas. Además, el personal de enfermería debe contar con todas las medidas protectoras que le ayuden a evitar las enfermedades ocupacionales y/o riesgos profesionales, puesto que en ocasiones laboran sin usar batas, equipo de protección a radiación, *goggles*, cubrebocas, guantes. En este punto, muchas veces tiene daño el equipo de protección personal o hay en cantidades insuficientes, siendo esta una responsabilidad de la institución el proporcionarle a todo su personal el equipo, materiales e insumos necesarios para su protección y que estos cumplan con los estándares de calidad normados (Venegas et al., 2020).

La presente investigación se justifica con el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo en su artículo 23, donde especifica que uno de los derechos que tienen los trabajadores es la formación e información continua en

temas de protección y prevención de la salud en el trabajo (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social [IESS], 2018).

La investigación tiene como beneficiario directo el personal de enfermería del centro quirúrgico, dado que al mejorar su conocimiento, habilidades y capacidades en cuanto a las normas de bioseguridad se evitará el riesgo de que contraigan alguna enfermedad potencialmente infecciosa. Otro beneficiario directo es el centro quirúrgico, debido a que al disponer de personal altamente capacitado se reducirán los casos de accidentes laborales, el nivel de absentismo por enfermedad y se podrán realizar sus intervenciones programadas en la fecha y hora indicada permitiendo que se evite los cuellos de botella y cumplimiento con las necesidades de cirugía de los pacientes.

Los beneficiarios indirectos son los pacientes y la sociedad en general; los pacientes porque al contar con personal de enfermería con buen estado de salud y capacitado podrán recibir su cirugía en la fecha programada, lo cual le ayudará a mejorar su estado de salud y conllevará a un nivel alto de satisfacción, mientras que, la sociedad en general obtendrá personas saludables para que se desempeñen en sus actividades diarias y una reducción del absentismo al no tener que reprogramar la cirugía. Por otra parte, el presente estudio se articula con la línea de investigación Planeamiento Estratégico en Organizaciones de Salud que es parte de la Maestría de Gerencia en Servicios de la Salud de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Preguntas de Investigación

¿Cuáles son los principales conceptos y fundamentos teóricos acerca de las normas de bioseguridad?

¿De qué tratan los estudios previos desarrollados a nivel internacional

y nacional sobre el manejo de las normas de bioseguridad del personal de enfermería e identificar el marco legal que justifique la investigación?

¿Cómo es la situación actual sobre el manejo de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de atención de la ciudad de Guayaquil?

¿De qué trata la estrategia de mejora del manejo de las normas de bioseguridad del personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de atención de la ciudad de Guayaquil?

Objetivos

Objetivo general

Evaluar el manejo de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de atención de la ciudad de Guayaquil.

Objetivos específicos

1. Revisar los principales conceptos y fundamentos teóricos acerca de las normas de bioseguridad.
2. Revisar los estudios previos desarrollados a nivel internacional y nacional sobre el manejo de las normas de bioseguridad del personal de enfermería e identificar el marco legal que justifique la investigación.
3. Precisar la metodología necesaria para evaluar las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de atención de la ciudad de Guayaquil.
4. Diseñar una estrategia de mejora del manejo de las normas de bioseguridad del personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de atención de la ciudad de Guayaquil.

Capítulo I

Marco Teórico

En el presente apartado se presenta el marco teórico que comprende la revisión de diferentes referentes teóricos acerca de la bioseguridad, normas de bioseguridad, sus principios, objetivos y precauciones universales o estándares, donde se da énfasis en el lavado de manos, el uso de guantes, gorros, batas, protección ocular y respiratoria, así como, de la higiene respiratoria que son aspectos importantes que se deben seguir siempre por parte del personal sanitario dentro de un ambiente laboral estresante y con alto riesgo de accidentes como es el quirófano. Por ese motivo, se enfatiza en esta sección sobre la importancia de utilizar el Equipo de Protección Personal (EPP) necesario durante su jornada de trabajo y cumpliendo con la forma como deben usarse y eliminarse.

1.1 Bioseguridad

Según Rodríguez et al. (2018) la bioseguridad se trata de un conjunto de normas y medidas preventivas que están enfocadas en mantener el control de los factores de riesgo en el trabajo con el fin de prevenir riesgos propios de su actividad que lleven a impactos nocivos en sus salud, permitiendo con ello que el desarrollo final del procedimiento no atente contra la seguridad del personal de salud, medioambiente, animales y visitantes. De igual forma, la bioseguridad hospitalaria se refiere a las condiciones de contención que se realizan al momento de manipular los agentes infecciosos con la finalidad de reducir la exposición potencial a estos y confinar el riesgo biológico. Por ese motivo, la bioseguridad debe ser efectuada en conjunto donde participe la administración, las autoridades y el personal de salud, la administración debe proveer las facilidades para que las

normas de bioseguridad se cumplan, el deber de las autoridades es que se lleguen a cumplir y el personal de salud tiene la tarea de cumplirlas.

1.1.1 Objetivos de la bioseguridad

Los objetivos de la bioseguridad comprenden una serie de acciones que van enfocadas en controlar el riesgo que tienen las actividades en las áreas de manipulación genética de animales y plantas, medidas de protección ambiental, uso de elementos químicos, radiaciones y fármacos de efecto dañino en el hombre no bien definido o probado, la manipulación del material infeccioso, el uso de tecnología del Ácido Desoxirribonucleico (ADN) recombinante y la manipulación de microorganismos patógenos (Serrano & Gutiérrez, 2018).

Los principios básicos de la bioseguridad son los medios de eliminación de material contaminado, el uso de barreras y la universalidad. El uso de barreras se trata de los elementos que permiten a los profesionales de la salud protegerse de infecciones, los cuales se clasifican en dos grupos que son el uso de barreras físicas como los lentes, gorros, mandil, mascarilla y guantes; así como los de inmunización activa que son las vacunas. El medio de eliminación de material contaminado es el conjunto de procedimientos y dispositivos adecuados por medio de los cuales se eliminan y depositan sin riesgo los materiales usados en la atención del paciente, siendo estos divididos en dos elementos que son los objetos cortopunzantes y no cortopunzantes (Delgado et al., 2018).

Los objetos cortopunzantes se deben manejar con atención con el fin de evitar accidentes de riesgo biológico, estos elementos incluyen los bisturís, catéteres, agujas de suturas, agujas de jeringa y otros elementos que cortan o penetran la piel (Jiménez et al., 2018). En cuanto a la universalidad se refiere a asumir que todas las personas están contagiadas y por ende los objetos que se

utilizan y sus fluidos son potencialmente infectables, dado que es difícil darse cuenta si una persona tiene o no una enfermedad (Matheu, 2018).

1.1.2 Protocolo de actuación en caso de accidente biológico

Se debe lavar a fondo de manera inmediata cualquier zona corporal que haya estado en contacto con fluidos corporales y/o sangre, para lo cual debe aplicar la técnica necesaria y se comunicará el accidente siguiendo el siguiente esquema establecido.

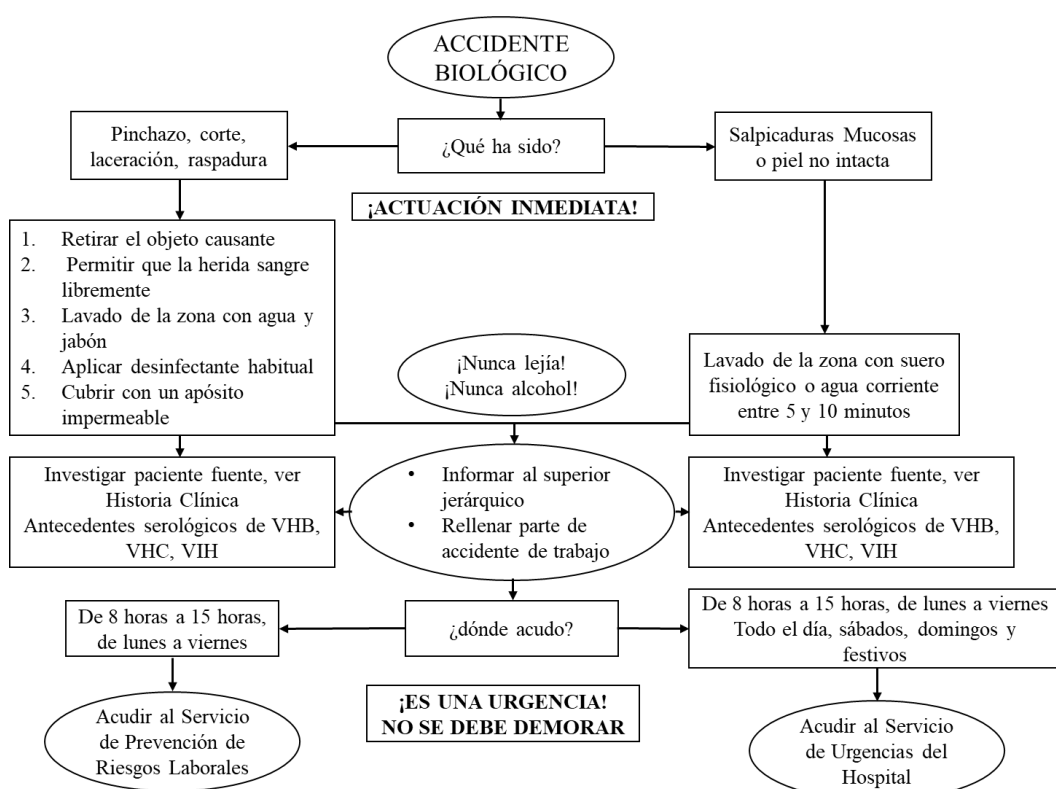


Figura 1. Flujograma de actuación ante accidente biológico. Tomado de *Auxiliares de Enfermería. Servicio Andaluz de Salud (SAS): Temario Específico Volumen 1*, 2018. Editorial Rodio.

Cuando sucede un accidente biológico es importante que se cumplan ciertos pasos que son: realizar el tratamiento de forma inmediata, actuar sobre el vehículo y paciente fuente, solicitar asistencia médica y permanecer durante las dos primeras horas, comunicar el accidente biológico al mando intermedio y darle

seguimiento y control. En el primer paso que se refiere a efectuar el tratamiento inmediatamente es necesario dividirlo en tres tipos de exposición que son la exposición en mucosa ocular, en mucosa no ocular y exposición cutánea. Cuando la exposición es mediante la mucosa ocular se debe irrigar con agua limpia o suero fisiológico, en cambio, cuando la exposición es en mucosa no ocular se debe lavar con abundante agua; mientras que al ser exposición cutánea es necesario lavarse las manos con abundante jabón y agua. Luego se debe actuar sobre el vehículo y paciente fuente en donde se recoge los datos del paciente para identificar la fuente y después investigar su estado serológico (León et al., 2017).

1.1.3 Precauciones universales o estándar

Las precauciones estándar se refieren a las prácticas y políticas formuladas, con la finalidad de llegar a reducir el riesgo de transmisión de patógenos por medio de los fluidos corporales (Sinchi, 2020). Las precauciones estándar incluyen el manejo de inyecciones, la manipulación de equipos sucios, controles de aislamiento de pacientes, principios de higiene respiratoria, el equipo de protección personal y la higiene de manos para contraer una dolencia o enfermedad, así como, para prevenir que se propaguen patógenos a otras personas (Morein et al., 2020).

En el año de 1987 se establecieron las precauciones universales por parte del Centro de Control de Enfermedades de Atlanta por medio de un grupo de expertos que fueron los que diseñaron una guía centrada en la prevención de la transmisión de infección por VIH y otros patógenos que provienen de la sangre hacia los pacientes y profesionales de la salud, así como su control. Estas precauciones han sido definidas como el conjunto de procedimientos y técnicas utilizadas por los profesionales de la salud durante el trabajo con tejidos o fluidos

corporales y durante sus actividades de atención a pacientes, lo cual le permite protegerse de infecciones causada por ciertos agentes como el VHB, VIH, entre otros. Las precauciones universales se pueden establecer en: (a) cambiar de guantes entre diferentes pacientes que deben ser de látex sin talco; (b) realizar lavado de manos clínicos después de atender cinco pacientes y se debe cubrir las manos con alcohol glicerinado; (c) utilizar barreras de precaución que ayuden a evitar el contacto de mucosas y piel con sangres y fluidos corporales; (d) realizar lavado de manos clínicos conforme a lo estipulado por la OMS (Salud Pereira, 2017).

1.1.3.1 Higiene de manos

La higiene de manos es una actividad considerada como pilar estratégico, debido a que evita la transmisión de infecciones, siendo esta una manera de protección de los agentes biológicos para los profesionales sanitarios; además, se la define como los procedimientos químicos y mecánicos que están diseñados para reducir la cantidad microbiota de la piel de las manos que puede ser residente y transitoria. Los momentos para la higienización de las manos son: (a) después del contacto con objetos del entorno del paciente, por lo cual es necesario que limpie sus manos después de usar muebles u objetos inmediatos del paciente y al retirarse, aunque no haya tocado al paciente; (b) después del contacto con el paciente se debe limpiar las manos al acercarse o tocar al paciente; (c) después del contacto con secreciones o fluidos corporales se debe limpiar las manos después de la exposición de manera inmediata; (d) antes de manipular un dispositivo invasivo o al realizar una tarea aséptica aunque esté usando guantes tales como preparación de alimentos, inserción de dispositivo invasivo, manipulación de

material estéril, administración de medicamentos, curación de heridas (Hospital de la Vega, 2018).

Las técnicas de higiene de manos se clasifican en fricción o lavado de manos y la higiene quirúrgica. En la higiene quirúrgica existen dos maneras de realizarlo, primero la fricción quirúrgica que es el lavado con soluciones a base de alcohol siendo las más eficaces las de alcohol con concentración entre 60% y 95%; a su vez, deben usarse soluciones de bajo costo, secado rápido, carentes de toxicidad y baja viscosidad. La otra es el lavado quirúrgico con jabón antiséptico que tiene un efecto residual y es utilizada antes de una intervención quirúrgica con el objeto de reducir la microbiota residente y eliminar la microbiota transitoria. La fricción de manos se realiza de dos maneras, en la primera se usa jabón antiséptico en toda la superficie de la región ungueal, espacios interdigitales, dedos y palmas procurando que tengan contacto con el agua y el jabón para realizar fricción con el fin de eliminar suciedad y materia orgánica, luego se enjuaga en un chorro de agua para eliminar los residuos. La segunda se refiere al lavado de manos con jabón no medicado, esto se hace mediante fricción enérgica y breve de las manos con jabón común y se enjuaga con agua (Ministerio de Trabajo, 2018).

Los pasos para una técnica correcta de manos, de acuerdo a la OMS consiste en mojarse las manos; aplicar jabón suficiente en toda la mano; frotar sus palmas entre sí; frotar la palma derecha contra el dorso de la izquierda y viceversa, pero entrelazando los dedos; frotar las manos entre sí entrelazando los dedos; frotar el dorso de los dedos contra la palma de la otra manteniendo los dedos unidos; rotar el pulgar izquierdo con la palma de la otra mano e intercambiar, pero haciendo movimientos de rotación; frotar en la palma izquierda la punta de los dedos de la mano derecha y viceversa sin olvidar hacer

movimientos de rotación; enjuagar las manos; secar las manos con toalla de papel; usar la toalla para cerrar el grifo (Elsevier, 2017).

1.1.3.2 Equipo de protección personal

El EPP comprende el uso de guantes, dispositivos de protección respiratoria, la protección ocular, uso de gorro, uso de protección corporal. Los guantes son insumos desechables usados en procedimientos y hay tres tipos: guantes para quimioterapia; quirúrgicos estériles que tienen ciertas características como resistencia, elasticidad y grosor; de manejo, se utilizan en procedimientos del personal de salud y pueden o no ser estériles. Se recomiendan los guantes por dos razones, una es para reducir el riesgo de diseminación de microorganismos y gérmenes al medioambiente, la transmisión de estos del paciente al profesional sanitario y viceversa; la otra es para reducir el riesgo y probabilidad de contaminación de las manos (Mazón & Orriols, 2018).

Los guantes se utilizan cuando se tiene contacto con fluidos biológicos, piel intacta o no infectada, membranas mucosas, excreciones, secreciones, sangre y otros objetos contaminados, se debe cambiar los guantes al realizar diferentes procedimientos en un mismo paciente para evitar contaminación cruzada. Los guantes no deben ser reutilizados porque con ello se transmiten patógenos, no se debe reutilizar los guantes para cuidar a diferentes paciente y se debe quitar los guantes usando técnicas apropiadas después del contacto con el equipo médico, el entorno y el paciente (Mazón & Orriols, 2018).

La protección facial cubre toda la cara incluyendo el mentón hasta la parte frontal y frontoparietal; por otro lado, la protección ocular se la usa con el fin de evitar el contacto de la mucosa conjuntival con gotitas, salpicaduras y aerosoles, pero debe tener un ajuste lateral y un sistema de ventilación indirecta para no

obstaculizar la visión. La protección respiratoria se la realiza mediante el respirador contra partículas y la mascarilla, siendo la primera aquella que cubre la nariz y boca filtrando el aire para reducir la inhalación de partículas y lo protegen de agentes patógenos que se transmiten vía aérea teniendo un cierre oclusivo, mientras que la mascarilla es un dispositivo que contiene los microorganismos infecciosos que provienen de la boca y nariz, pero cubren de manera no oclusiva (Ministerio de Salud Pública y Ministerio del Trabajo, 2020).

Para la protección respiratoria se suele usar el respirador N95 quirúrgico con mascarilla de filtrado que es resistente a líquidos y tiene buen ajuste; la mascarilla quirúrgica que no está ajustada a la cara y deja espacios por donde puede ingresar partículas y el respirador N95 con mascarilla de filtrado que tiene buen ajuste (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2020).

Por otro lado, el uso de gorro es esencial, ya que el cabello ayuda a la dispersión y retención de microorganismos que se encuentran en el aire de las instituciones de salud, siendo este medio un vehículo de transmisión de microorganismos y una fuente de infección y debe usarse antes de colocarse el vestido de cirugía, además, el gorro debe cambiarse diariamente y descartarlo como residuo de riesgo biológico, debe permitir que recoja todo el cabello y cubrir toda la cabeza dentro del gorro, debe ser desechable (Minsa, 2018).

Asimismo, el uso de protección corporal brinda una barrera mecánica entre el profesional sanitario y el paciente que tiene como fin prevenir la transmisión de microorganismos al momento de realizar una técnica aséptica; por ese motivo, las batas deben cambiarse cuando existe una contaminación visible de fluidos corporales de manera inmediata. Estas deben ser impermeables y largas, la ropa de protección brinda varios niveles de hermeticidad en su diseño y material

cubriendo total o parcialmente el cuerpo contra sustancias, fluidos y salpicaduras, la ropa puede ser reutilizable cuando se la desinfecta y lava después de su jornada de trabajo, al igual que descartable, por lo que debe desecharse después de su uso (Inglés, 2020).

1.1.3.3 Higiene respiratoria

La higiene de respiración se debe efectuar cuando una persona presenta síntomas respiratorios, para lo cual debe cubrirse la boca y nariz al estornudar o toser con un pañuelo descartable, luego desecharlo y lavarse las manos después de tener contacto con secreciones respiratorias. Además, en los establecimientos de salud se debe colocar a los pacientes con fiebre a una distancia de un metro de otros dentro de las áreas de espera común y colocar alertas visuales dentro del centro de salud acerca de las prácticas de higiene respiratoria/etiqueta a la tos para que las personas con estos síntomas las practiquen (MSP, 2020).

1.1.3.4 Medidas de eliminación

La eliminación se realiza de acuerdo al tipo de objeto que es identificando los objetos no cortopunzantes, así como, los cortantes y punzantes. Los objetos no cortopunzantes son eliminados en contenedores especiales y con bolsas que van a depender del tipo de material que se vaya a contener, mientras que los objetos cortantes y punzantes se los elimina en contenedores de bica ancha, rígidos, rotulados y con un sistema de tapa. Por otro lado, los contenedores se los elimina mediante procesos especiales como es el uso de hornos con temperaturas elevadas, de esta misma forma son eliminados los fármacos en contenedores especiales para evitar el contacto con animales o niños y para impedir la resistencia de los microorganismos a los antibióticos (Arqueros, 2020).

1.1.4 Métodos de evaluación de cumplimiento de normas de bioseguridad

Los métodos de evaluación de cumplimiento de normas de bioseguridad pueden incluir inspecciones de seguridad, las auditorías y capacitación de personal. La primera se centra en la visita de un inspector de bioseguridad para evaluar el cumplimiento de las normas de bioseguridad. La segunda se basa en la revisión de documentos y la última sirve para evaluar el cumplimiento de las normas de bioseguridad. No obstante, otros procesos suelen ser inspecciones regulares por personal capacitado, evaluaciones periódicas de las instalaciones y el equipo, pruebas de eficacia del equipo de protección personal, investigación de incidentes y accidentes, análisis de riesgos y revisiones de procedimientos y políticas (Apolo et al., 2019).

En el caso de las inspecciones, también es necesario que se brinde protección contra accidentes en el trabajo y manejo de residuos de acuerdo con las normas de bioseguridad. Asimismo, coordinar con las autoridades competentes, evaluar las condiciones de salud del personal, asegurarse de que todos los trabajadores tengan una formación de bioseguridad adecuada e informarse de inmediato a la autoridad sanitaria (Betancourt et al., 2018).

Las evaluaciones periódicas de infraestructura y equipos deben contar con un personal que esté al tanto de los efectos en la salud que pueden derivarse de la exposición y tener acceso a médicos capacitados en la identificación de los síntomas de enfermedades infecciosas. De igual forma, los procedimientos de bioseguridad deben estar sancionados y aplicados estrictamente, los equipos deben ser mantenidos en buen estado y se deben reemplazar pronto, los trabajadores deben estar capacitados en el uso y el cuidado de los equipos y saber

identificar los riesgos y la prevención de la exposición (Comité de Bioseguridad - Barcelona, 2019).

Las pruebas de eficacia del equipo de protección personal (EPP) se realizan para evaluar el rendimiento contra una amenaza específica dentro de un entorno controlado y que brinden información valiosa sobre la capacidad de estas para proteger contra una amenaza en particular. Estas pruebas se pueden realizar de muchas maneras diferentes y pueden incluir el uso de una variedad de equipos y técnicas. Algunas de las pruebas más comunes incluyen el análisis de laboratorio, de campo realizado en un entorno no controlado incluyendo técnicas como la de simulación que proporciona información clave sobre estas (Prieto et al., 2020).

La investigación de incidentes y accidentes es importante para comprender las causas y prevenir futuros accidentes, el buscar información también puede ser útil para establecer responsabilidades y fijar los costos de los accidentes. Al igual que, permite tomar mejores medidas para evitar que vuelvan a ocurrir, también establece protocolos para abordar estos conflictos. Una de las ventajas de este indicador recae en la utilidad para profundizar las causas de un accidente y ayudar a identificar las deficiencias en el diseño de un proceso que pueden conducir a una eventualidad (Fernández et al., 2019).

Los análisis de riesgos, las revisiones de procedimientos y la política son esenciales para el funcionamiento eficaz de una institución o cualquier otro tipo de organización. En primer lugar, los análisis identifican las amenazas a los objetivos de la organización y permiten que se tomen medidas a tiempo para mitigarlos. En cambio, las revisiones garantizan que los métodos se lleven a cabo de la manera correcta y se cumplan los lineamientos trazados de acuerdo con las

directrices de la empresa. Finalmente, la política establece los límites para el comportamiento de los empleados y establece un marco para la toma de decisiones (Castillo et al., 2018).

1.2 Marco Conceptual

Tamariz (2018) definió a la bioseguridad como aquella doctrina o conjuntos de protocolos que tiene como objetivo disminuir los niveles de riesgo del personal de salud frente a infecciones o epidemias que pongan en peligro su bienestar. Por consiguiente, Rodríguez et al. (2018) aluden que la terminología bioseguridad puede ser implementada en varias áreas de trabajo, pero cuando de salud se trata esta hace énfasis en un conjunto de normas sanitarias preventivas que son creadas y establecidas dentro de los centros médicos para poder controlar posibles riesgos laborales sean estos físicos o biológicos. En otras palabras, la bioseguridad se considera como un campo estratégico e integrado que busca gestionar y analizar los peligros a los cuales puede hacer frente un colaborador de salud para de este modo poder crear medidas de precaución.

Las precauciones universales según Dubey y Sonker (2017) se entienden como aquel conjunto de normas creadas y destinadas a cuidar al personal de salud frente a la presencia de ciertos agentes como el VIH, hepatitis B, C, entre otras enfermedades que ponen en riesgo la salud e integridad del personal médico. De igual manera, Woroniecki (2021) estableció que la conceptualización de precauciones universales en el área de salud se vincula directamente en aquellas personas que otorgan primeros auxilios y prestan atención médica a los pacientes que poseen algún tipo de enfermedad transmisible como VIH, hepatitis B, clamidia, entre otras patologías que pone en riesgo al personal. Siendo así que las precauciones universales no son otra cosa que las medidas preventivas utilizadas

en los hospitales para reducir los riesgos de contagios por agentes causales durante una jornada normal de trabajo.

Los quirófanos según Madani et al. (2017) son salas individualizadas donde se efectúan procesos de intervención quirúrgica; las mismas que deben ser lo suficientemente amplias para que el personal de salud trabaje con total libertad. Por consiguiente, Menéndez (2018) atribuyó también que un quirófano es aquella unidad médica que posee una serie de instalaciones y demás implementos médicos que se utilizan con la finalidad de efectuar procesos quirúrgicos a los pacientes. Un quirófano es un área clave dentro de un hospital; durante su jornada de trabajo es común ver laborar entre seis a siete personas al mismo tiempo, dado al nivel de complejidad que puede presentar el mismo durante los procesos de intervención, por ello su nivel de importancia y cuidado.

Mathur (2019) señaló que la esterilización es aquel procedimiento en el que, mediante la utilización de componentes químicos, filtración o procesos de calor permite la destrucción de todos los microorganismos, bacterias y demás agentes que puedan estar presentes dentro de un determinado material, herramienta o inclusive en un espacio en específico. En cambio, para Chang y Mamalis (2018) la esterilización es considerada uno de los más altos niveles de bioseguridad, misma que consiste en la eliminación o destrucción total de microorganismos presentes en un objeto para así contrarrestar riesgos de infección.

Taddei et al. (2019) conceptualizaron que el lavado de manos para uso quirúrgico es aquel procedimiento que consiste en el frote enérgico de las manos, muñecas hasta el antebrazo durante un periodo de tiempo de tres a cinco minutos, mediante el uso de soluciones antibacterianas que eliminan cualquier tipo de

bacteria presente que pueda interferir en el correcto funcionamiento quirúrgico. A su vez, Gómez, (2020) afirmó que el lavado de manos quirúrgico radica en llevar a cabo la eliminación de la flora residente y transitoria.

Zárate y Hernández (2018) definieron que asepsia es una terminología médica comúnmente utilizada dentro del área, la cual hace referencia a la utilización de varios métodos de desinfección con la finalidad de llevar a cabo la eliminación total de gérmenes presentes en algún instrumento médico o inclusive hace alusión a la limpieza de un área en específico, para disminuir los niveles de contaminación o infección en un futuro. Por otro lado, Sánchez y Vásquez (2020) recalcaron que la palabra asepsia es un término griego, cuyos prefijos significan ausencia de contaminación, es decir, en términos generales se define como la carencia de microorganismos dentro de un área de intervención o en los materiales utilizados por personal médico para disminuir los niveles de infección o contaminación por un agente patógeno.

En esta sección, se hizo una revisión de las diferentes definiciones y teorías que se han realizado en los últimos tiempos sobre la variable de estudio que es el manejo de la bioseguridad. La evaluación del manejo de las normas de bioseguridad permite determinar si el personal de enfermería está cumpliendo con las medidas de higiene y seguridad necesarias para evitar la propagación de enfermedades. Por lo cual, el personal de enfermería debe estar familiarizado con estas y cumplirlas de manera estricta para evitar que se esparza.

Capítulo II

Marco Referencial

El presente capítulo abarca una revisión de trabajos e investigaciones en los últimos cinco años tanto a nivel internacional como nacional; cuyos temas de análisis se encuentran relacionados con las medidas de bioseguridad en los centros quirúrgicos. Además, se incorporó la situación actual y finalmente se estableció un marco legal con los respectivos estatutos que se relacionan con el presente trabajo.

2.1 Investigaciones Referenciales

Yamasqui et al. (2021) afirmaron que su trabajo tenía como objetivo principal analizar mediante un estudio bibliográfico las medidas de bioseguridad en los centros quirúrgicos, la investigación se realizó a través de un enfoque cualitativo donde la documentación utilizada tiene un período de antigüedad no superior a los cinco años. En síntesis y acorde a los hallazgos obtenidos se identificó y seleccionó 17 trabajos, entre ellos académicos e investigativos para poder hacer un cuadro comparativo de los mismos. El análisis se categorizó en dos puntos fundamentales, primero la relación del conocimiento con la actitud del personal y por consiguiente el grado de conocimiento y la implementación de las normas de bioseguridad dentro del área.

En contexto y en función de lo anteriormente dicho, se tiene que acorde a los resultados recabados el nivel de conocimiento y su relación con la actitud, la mayoría de las investigaciones apuntan a que el personal sí posee buenos conocimientos respecto a las normas que se deben tomar durante un procedimiento quirúrgico y cuya actitud frente a la misma suele ser intermedia. En tanto que, dentro del conocimiento con relación a la implementación de las

normas, la mayoría de los enfermeros/as mostró un grado de conocimiento alto adquirido a lo largo de su carrera, pero a pesar de ello el nivel de implementación atribuido en su jornada suele ser regular. Concluyendo así que, aunque la mayoría de las publicaciones afirman que los niveles de conocimientos del personal son aceptables, preexisten falencias en el cumplimiento idóneo y responsable de las medidas y protocolos de bioseguridad; esto dado que en ocasiones prevalece la falta de compromiso por parte del personal, lo cual influye negativamente en el buen servicio que se otorga a los pacientes (Yamasqui et al., 2021).

El estudio de Woroniecki (2021) sostuvo como principal objetivo general identificar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad de los servicios quirúrgicos ofrecidos por un hospital público de Paraguay en tiempos de Covid-19. El marco metodológico establecido para el desarrollo de dicho trabajo investigativo fue mediante el uso de una investigación de tipo observacional, descriptiva con corte transversal, cuya población de estudio estuvo conformada por 84 profesionales entre médicos y enfermeras. El instrumento investigativo que se implementó fue una guía de observación y una encuesta que permitiera medir el nivel de conocimientos y cumplimiento en las medidas de bioseguridad en los encuestados durante el desarrollo de su jornada de trabajo.

Los resultados previamente obtenidos demostraron que el 70% de los encuestados tenían un nivel de conocimiento medio respecto a las precauciones universales que debían tomar durante un proceso quirúrgico; asimismo un 72% tiene un nivel medio de conocimiento sobre los principios de bioseguridad que deben implementar; a diferencia del 88% que sí cuentan con un alto grado de discernimiento sobre los objetivos que tienen las medidas sanitarias en su área de trabajo. En el cumplimiento de las normas preventivas, se desataca que el 51.5%

sí efectúa el lavado de manos antes de cada procedimiento; en cambio, el 35.9% a veces suelen usar guantes en la preparación de la mesa quirúrgica. Se evidenció además que el 98.4% de los encuestados nunca utilizan protección ocular a diferencia del 100% que siempre tiene la precaución de usar mascarilla y gorro. Concluyendo así que, los conocimientos del personal analizado son considerablemente buenos, aunque poseen pequeñas falencias en el cumplimiento de ciertas normas; por lo que la recomendación del trabajo fue desarrollar capacitaciones que permitan concientizar al personal de trabajo (Woroniecki, 2021b).

En el estudio de Camacuari (2020) se estipuló como objetivo de análisis la determinación de los elementos que intervienen en el proceso de medidas sanitarias o de bioseguridad por parte del personal de enfermería del Hospital Nacional Dos de Mayo ubicado en la ciudad de Lima-Perú. Siendo así, que para efecto del presente análisis se utilizó como metodología de investigación un estudio descriptivo-transversal, cuya población estuvo conformada por 30 licenciadas de enfermería que laboran dentro del área de quirófano y para un mejor efecto de investigación el muestreo fue no probabilístico; las técnicas e instrumentos empleados fueron una encuesta basada en un cuestionario estructurado con relación al objeto de estudio.

Los resultados obtenidos fueron clasificados entre indicadores desfavorables y favorables, tanto en factores de aspecto personal como institucional. Por ello, dentro de los indicadores desfavorables se obtuvo que el 56.6% de las encuestadas eran demasiados jóvenes y con poca experiencia dentro del área de trabajo, lo cual conlleva en la presencia de ciertos desconocimientos; el 66.7% no contaban con estudios especializados; el 93% no han recibido

ninguna capacitación con temas relacionados a la bioseguridad; mientras que, en función de los indicadores favorables se tiene que un 10% de las licenciadas sí han realizado estudios de cuarto nivel en centros quirúrgicos. Los factores institucionales que intervinieron fueron que el centro hospitalario en un 43% no cuenta con todos los materiales necesarios para el cuidado y medidas de bioseguridad dentro del área quirúrgica, lo que provoca déficit en algunos procesos. Con todo lo estipulado se concluyó que, el centro hospitalario posee varios inconvenientes que requieren ser atendidos con prontitud para evitar en el futuro posibles riesgos de salud; por lo cual se recomendó efectuar capacitaciones y crear manuales de control (Camacuari, 2020).

Por otro lado, se recalca el trabajo investigativo de Rodríguez et al. (2018) el cual tuvo como objetivo principal analizar el grado de cumplimiento en las normas de bioseguridad del personal de salud del Centro Ambulatorio Cecilia Sánchez de la ciudad de Manzanillo-Cuba que ofrece servicios quirúrgicos; para efecto del mismo el tipo de investigación aplicado fue descriptivo y observacional con una muestra probabilística de 15 trabajadores, conformada por seis enfermeras, siete cirujanos y dos anestelistas; como herramienta de estudio se utilizó una ficha de observación categorizada en niveles de cumplimiento.

Los ítems evaluados dieron como resultado que el 83.3% de las enfermeras y anestelistas a veces se efectúan el lavado de manos antes de atender a un paciente; en cuanto al ítem sobre el aseo de manos después del uso de guantes se tiene un nivel de cumplimiento del 83.3% en enfermeras y un 100% en anestelistas. En cambio, en lo que respecta al uso de mascarilla, el 100% de las licenciadas a veces utilizan dicho implemento, mientras que el 100% de los anestelistas sí efectúa correctamente el uso de esta norma; por consiguiente, en el

control de infecciones, el 100% de todos los encuestados manifestaron que siempre tratan de mantener que esta norma se cumpla en su totalidad para evitar posibles contagios e infecciones. En lo que respecta al personal médico, en relación con todos los ítems analizados, el 100% en todas las alternativas mostraron un alto grado de cumplimiento en cada una de las normas a diferencia del demás personal. Por ello, se concluyó que es fundamental implementar controles dentro del área y efectuar capacitaciones especialmente al personal de enfermería y anestesiista dado los niveles de incumpliendo presentados (Rodríguez, Casado, Tornés, Tornés, & Santos, 2018).

Daza (2020) en su trabajo investigativo tuvo como objetivo general el análisis y evaluación de los niveles de bioseguridad aplicados en el área de quirófano del Hospital Teodoro Maldonado Carbo ubicado al norte de Guayaquil-Ecuador; para esto se involucró una metodología de diseño transversal, no experimental y con enfoque cualitativo, estableciendo una muestra no probabilística por conveniencia de 108 profesionales en donde se evaluó al personal médico cirujano (46%), licenciadas en enfermería (24%), auxiliares de enfermería (20%) y anestesiólogos (10%).

Se evidenció que, dentro del cumplimiento de las normas de seguridad, el 98% de los encuestados sí efectúan el lavado de mano antes de ingresar a un procedimiento quirúrgico; seguido de un 90% que también se lavan las manos antes, durante y después de la atención de los usuarios con la finalidad de asegurar la propagación de alguna bacteria. A diferencia de otras normas de seguridad en las cuales se encontraron pequeñas falencias donde el 29.6% no usan mascarilla; el 58.3% no usa protectores oculares; existe la prevalencia del mal uso de la bota quirúrgica en un 35%; uno de los puntos más críticos dentro de este análisis es

que el personal de salud al momento de estar en un proceso quirúrgico suele salir del área de trabajo y reingresan nuevamente a la sala de operaciones sin haber efectuado el cambio de vestimenta en un 61.1%. Además, el 17% de los encuestados no comprueban la esterilidad de los instrumentos y materiales quirúrgicos acorde a las normas. Se concluyó que los niveles de conocimientos del personal son altos, a pesar de que existe ciertas inconsistencias; por ello la propuesta fue un plan de capacitación para mejorar la situación (Daza, 2020b).

De igual forma Díaz (2017) en su trabajo tuvo como fuente fundamental de análisis el centro ambulatorio del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Santo Domingo de los Tsáchilas-Ecuador, para de este modo poder identificar los grados de cumplimiento de los protocolos de bioseguridad en el área de quirófano del objeto de estudio. La metodología integrada para el presente trabajo tuvo un enfoque cualitativo de tipo exploratorio-descriptivo. Asimismo, las técnicas de investigación utilizadas fueron una guía de observación directa con la implementación adicional de una encuesta estructurada que fue aplicada a una muestra no probabilística de 14 personas conformada por dos enfermeras, un auxiliar de enfermería y 10 médicos cirujanos.

En este sentido, los resultados permitieron comprobar que 52% de los encuestados efectúa el lavado de manos de manera adecuada según lo recomendado por la OMS, el 57% confirmaron que el área de operaciones permanece limpia, el 71% tiene conocimiento sobre las medidas de bioseguridad que se deben implementar durante un proceso quirúrgico, el 64% usa adecuadamente su bata quirúrgica. La mitad de los encuestados lava sus manos antes y después de revisar al paciente, el 36% denota la importancia que tienen los accesorios de protección; la mitad usa mascarillas para ingresar en áreas

esterilizadas, pero el 57% indicó que no tienen la disponibilidad inmediata de los accesorios por parte del centro médico lo que complica un adecuado proceso. Un 43% manifestó no recibir capacitaciones sobre temas relacionados a bioseguridad dentro del área; todo esto dio como resultado promedio global de cumplimiento el 51%, concluyendo así que es esencial llevar a cabo capacitaciones tanto de aspecto teórico y práctico (Díaz, 2017).

2.2 Situación Actual de los Hospitales de Segundo Nivel de Atención

La atención de segundo nivel de salud en los centros hospitalarios del Ecuador comprende comúnmente aquellos servicios ambulatorios especializados y hospitalarios; por ello, los centros médicos de segundo nivel de atención se clasifican de acuerdo con el tipo de institución. Los consultorios ambulatorios se subdividen en clínico-quirúrgicos o también llamados consultorios de especialidades, estos se encuentran a cargo de una profesional en la rama de salud. Los centros de especialidades proporcionan servicios de consulta externa especializada y servicios quirúrgicos; además, en ciertas ocasiones dependiendo del centro médico suelen tener servicios extras de radiología y laboratorio; mientras que los centros ambulatorios clínico-quirúrgicos ofrecen servicios de farmacia, consulta externa, servicios quirúrgicos especializados, cuidado por parte de licenciadas en el área de enfermería, atención programada e inclusive poseen camillas de recuperación para una internación temporal por un lapso no superior a las 24 horas desde el ingreso del paciente. A su vez, pueden contar con servicios de soporte adicional como psicología, laboratorio, nutrición y radiología (Ministerio de Salud Pública, 2015).

En lo que respecta a los centros hospitalarios, el tipo básico posee servicios clínico-quirúrgicos, atención por emergencia, consulta externa, atención

y cuidado a pacientes que presenten quemaduras, fisioterapia, rehabilitación, entre otras especialidades fundamentales como cirugía general, pediatría, ginecología, medicina general e interna, odontología, entre otros servicios. Por otro lado, los hospitales generales son instituciones que ofrecen asistencia por emergencia, cuidados intensivos, servicios clínico-quirúrgicos, consulta externa, cuidados básicos en quemaduras, odontología, medicina general, medicina interna, neonatología, pediatría, unidad para tratamiento de diálisis, entre otras especialidades. Es decir, un hospital general abarca una serie de servicios con la finalidad de satisfacer las necesidades de los ciudadanos y velar por su salud y bienestar (Ministerio de Salud Pública, 2015).

Es importante recalcar que la institución máxima encargada de salvaguardar y regular los procesos de bioseguridad dentro de los hospitales a nivel nacional es el Ministerio de Salud Pública cuya misión y visión establece que:

Misión

Ejercer como Autoridad Sanitaria Nacional, la rectoría, regulación, planificación, coordinación, control y gestión de la Salud Pública ecuatoriana a través de la gobernanza, vigilancia de la salud pública, provisión de servicios de atención integral, prevención de enfermedades, promoción de la salud e igualdad, investigación y desarrollo de la ciencia y tecnología y la articulación de los actores del sistema, con el fin de garantizar el derecho a la Salud (Vance, 2021, p. 6).

Visión

Será la Institución que ejerce plenamente la gobernanza del Sistema Nacional de Salud, con un modelo referencial en Latinoamérica que priorice

la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, con altos niveles de atención de calidad con calidez, garantizando la salud integral de la población y el acceso universal a una red de servicios, con la participación coordinada de organizaciones públicas, privadas y de la comunidad (Vance, 2021, p. 6).

Además, en función de lo anteriormente expuesto es pertinente indicar que el MSP (2017) dentro del Manual de Bioseguridad de los Establecimientos de Salud del Ecuador, estipuló como objetivo general, “Establecer y estandarizar la aplicación de medidas de bioseguridad necesarias para disminuir, minimizar o eliminar los factores de riesgo que puedan llegar la salud o la vida de las personas” (p. 10).

En este manual se exponen políticas y normas acerca de las precauciones estándares que se deben tomar en cuenta en la atención de salud, como es la correcta higiene de manos, cómo se debe hacer y en qué momentos, precauciones del equipo de protección personal, el uso de guantes, dispositivos de precaución respiratoria, entre otras normas de bioseguridad que se deben utilizar para el cuidado de la salud.

Según lo establecido en la Ley Orgánica de Salud (2015a), en el Capítulo II el cual trata sobre la autoridad sanitaria nacional, sus competencias y Responsabilidades, en el Art. 6, punto 14 indica que, “Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: 14. Regular, vigilar y controlar la aplicación de las normas de bioseguridad, en coordinación con otros organismos competentes” (p. 3).

Por consiguiente, es fundamental puntualizar un estudio realizado por Tumbaco et al. (2018) en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, cuyo propósito fue investigar acerca de la aplicación de normas de bioseguridad en el Instituto de

Cirugía Básica Experimental y Simulación (ICBES) del área de ciencias médicas de la Universidad de Guayaquil. La muestra fue de 1,340 encuestados y la metodología fue cuantitativa, descriptiva, de corte transversal. Los resultados indicaron que el 88% de los encuestados expresó tener uñas limpias y cortas, así mismo el 90% puntualizó que cumple con una correcta higiene de manos antes de entrar al quirófano. También, el 83% de los encuestados añadió que usa de manera correcta la vestimenta quirúrgica, mientras que, el 89% apuntó que el mandil lo guardan y manipulan de manera adecuada.

En consecuencia, un 88% estimó que sí cumple con el protocolo de usar mascarilla y gorro, el 86% comunicó que sí utiliza anteojos de forma correcta, el 86% argumentó que sí se coloca los zapatos quirúrgicos, además un 78% hace la diferencia en cuanto a la colocación de guantes de modo adecuado. Por consiguiente, el 84% tiene una forma correcta de entrar al quirófano, respetando las áreas blancas, gris y verdes; un 89% cumple con las normas de bioseguridad para no contaminar el paquete quirúrgico y finalmente, el 88% demostró un buen manejo y clasificación de los desechos biológicos (Tumbaco et al., 2018).

Con todo lo anteriormente dicho y basándose en el objeto de estudio de un centro quirúrgico del Hospital de segundo nivel de atención de salud de la ciudad de Guayaquil, se tiene que esta unidad está conformada por 11 quirófanos, con ocho camillas de espera previo a un procedimiento quirúrgico, cuenta con servicios de urología, traumatología, oftalmología, ortopedia, otorrinolaringología, neurocirugía, cirugía general, plástica y vascular. Además, los horarios de atención que se manejan son de 24/7.

2.3 Marco Legal

De acuerdo con la Constitución de la República del Ecuador (2008) en su art 32 séptima sección establece que “La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos” (p.16). Es decir, todos los ciudadanos sin importancia de la condición o situación en la que se encuentre tienen derecho a gozar de una salud digna, con los mejores condiciones y estándares de calidad que le garanticen una vida digna y saludable. Asimismo, el art 360 en su título VII sobre el régimen del buen vivir sección segunda de salud recalca que el sistema de gobierno en conjunto con las instituciones de salud promueve la prevención y atención integral comunitaria y familiar; mientras que su art 362 establece que los servicios serán gratuitos en todos sus niveles sean estos por diagnóstico, tratamiento y rehabilitación (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Por otro lado, Ley Orgánica de Salud (2015) en su art 62 afirma que “la autoridad sanitaria nacional elaborará las normas, protocolos y procedimientos que deben ser obligatoriamente cumplidos y utilizados para la vigilancia epidemiológica y el control de las enfermedades transmisibles” (p. 13); de acuerdo a lo establecido por ley se prevalece el nivel de importancia que tiene el seguir las normas para poder asegurar un buen servicio médico para los pacientes. Adicional su art 118 menciona que el empleador deberá otorgar a su personal los “equipos de protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales” (p. 22), todo esto como medidas de bioseguridad para asegurar la salud y el bienestar del personal como del paciente respectivamente.

Según el Instituto Ecuatoriano de Normalización (2013) dentro de las recomendaciones para la limpieza en áreas quirúrgicas en caso de contaminación, se deben utilizar materiales desechables, la mesa de cirugía debe ser forrada comúnmente con un material plástico desechable para evitar contaminaciones; los materiales deben ser desinfectados con glutaraldehído al 2%, el área debe ser desinfectada con el uso de detergentes, hipoclorito de sodio y agua.

En el presente apartado, se verificó las investigaciones previas acerca de la variable manejo de normas de bioseguridad, al igual que, se revisó la situación actual del centro quirúrgico, cuyo estudio se fundamenta en la normativa vigente, las cuales sirven de base para la correcta aplicación de las prácticas de bioseguridad. Cabe mencionar que, el personal de enfermería es el principal responsable de la aplicación de las normas de bioseguridad en la institución, ya que son ellos los que están en contacto directo con los pacientes. Es por ello que es fundamental que el profesional asistencial esté correctamente formado y capacitado en el manejo de estas normas.

Capítulo III

Marco Metodológico

En esta sección del documento se presenta la estructura lógica que se utiliza para desarrollar y ejecutar una investigación, la cual está constituida por el conjunto de principios, criterios y procedimientos que orientan la investigación científica y que se refieren a la planificación, ejecución, control y evaluación de esta. Por ese motivo, este apartado es de gran importancia para garantizar la calidad de la investigación. Además, el marco metodológico debe ser transparente y explícito, de manera que todos los participantes en el proceso de investigación sepan qué se está haciendo y cómo se está haciendo.

3.1 Enfoque de la Investigación

El enfoque cualitativo es una forma de pensamiento que permite evaluar características, desempeño, calidad de servicio, capacidades individuales de cada individuo, consiste en un proceso técnico para medir la eficacia del desempeño, valores y actitudes de los individuos al desarrollar sus funciones, también se basa en el análisis de datos y la identificación de patrones obtenidos mediante las percepciones de la variable (Gutiérrez C et al., 2022).

Para el estudio se adoptó el enfoque cualitativo, esto se debe a que permite analizar el impacto, actitudes y manejo de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería en el centro quirúrgico de un Hospital de Segundo Nivel de Atención de la ciudad de Guayaquil mediante el uso de técnicas que ayuden a presentar resultados a través de la percepción, para con ello lograr una mejor comprensión de lo que se estudia.

3.2 Diseño de la Investigación

El diseño no experimental es aquel que se lleva a cabo sin la manipulación deliberada de los factores de estudio. Por lo general, estas investigaciones se realizan mediante la observación de los fenómenos naturales o mediante la recopilación y análisis de datos existentes (Hernández et al., 2018).

Este trabajo investigativo utilizó el diseño no experimental, porque permite medir el grado de cumplimiento y conocimiento del personal de enfermería acerca de las normas de bioseguridad que se deben aplicar en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de Guayaquil, pero sin modificar la variable de estudio.

3.3 Alcance de la Investigación

El alcance descriptivo de una investigación se refiere a la descripción detallada de la muestra de la investigación, incluyendo la población de la cual se extrajo la muestra, la selección de la muestra y la variable dependiente. El alcance descriptivo es el rango de información que se recopila durante una investigación, la cual puede ser sobre características demográficas, socioeconómicas, culturales, educativas y de salud de la población. También, acerca de la incidencia de enfermedades y otros problemas de salud, el acceso a servicios de salud, el uso de servicios en este campo, la cobertura de seguros sanitarios y otros aspectos de la situación de salud de la población (Ramos, 2020).

En lo que respecta al alcance se optó en el estudio por seleccionar el descriptivo, ya que este permite recolectar información acerca de las características sociodemográficas del personal de enfermería, así como, del nivel de conocimiento y cumplimiento que tienen sobre las normas de bioseguridad aplicadas en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel en Guayaquil.

3.4 Tipo de Investigación

El diseño transversal se puede utilizar para estudiar una muestra de población en un momento dado y tiene la ventaja de ser menos costoso que otros diseños de investigación, ya que no requiere de seguimiento a largo plazo de la muestra (González et al., 2017).

Por consiguiente, se usó en el trabajo investigativo el diseño de tipo transversal, porque permite evaluar al personal de enfermería acerca de su conocimiento y cumplimiento de normas de bioseguridad que realizan en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de Guayaquil, información que se recabará a la muestra en una fecha y momento determinado.

3.5 Método de la Investigación

El método deductivo se trata del razonamiento lógico que va de lo general a lo particular; es el proceso de llegar a una conclusión a partir de una serie de premisas. Además, las conclusiones que se derivan del método deductivo son válidas siempre y cuando se cumplan las premisas en las que se basan (Tiberius, 2020).

Por lo tanto, se optó por elegir el método deductivo, dado que este permite partir de conocimientos generales sobre las normas de bioseguridad en centros quirúrgicos para implementarlas en la evaluación del personal de enfermería en cuanto al conocimiento y manejo de las normas de bioseguridad en el hospital de segundo nivel de Guayaquil.

3.6 Población y Muestra

3.6.1 Población

La población se refiere al conjunto de personas que están siendo estudiadas, donde el investigador se interesa por conocer las características de las

personas que la conforman. Además, la población no siempre es homogénea, es decir, las personas que la forman no tienen todas las mismas características, al igual que, la población no siempre es fija, esto quiere decir, que puede cambiar a lo largo del tiempo (Sánchez & Solís, 2019). El universo o población de estudio para el trabajo investigativo está conformado por el personal de enfermería del centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de atención de la ciudad de Guayaquil, siendo esta de 50 personas.

3.6.2 Muestra

La muestra se refiere a un subgrupo de una población que se ha seleccionado por medio de un procedimiento aleatorio, cuya selección es una porción representativa de la población que se está estudiando. Las muestras pueden ser seleccionadas de diferentes maneras, dependiendo del tipo de investigación las muestras pueden ser seleccionadas aleatoriamente, o pueden ser seleccionadas de acuerdo con ciertos criterios, como el sexo, la edad, o el nivel de educación (Baeza et al., 2020). En este estudio no se aplicó el cálculo de la muestra, por tanto, se realizó un censo al total de la población que corresponde a 50 enfermeros/as.

3.7 Técnica e Instrumento

La encuesta se refiere a la recolección de información sobre un tema específico, a través de una serie de preguntas dirigidas a una muestra representativa de la población. Las encuestas se utilizan para investigar diversos temas, como la opinión de la población sobre las preferencias de los consumidores en materia de productos o servicios, o el nivel de satisfacción de los empleados con respecto a su trabajo. En general, las encuestas proporcionan una visión general de la opinión pública sobre un tema en concreto. Las encuestas pueden

realizarse de forma presencial, a través de correo electrónico, teléfono o internet, según el objetivo que se persiga (Hernández & Coello, 2020).

Por eso, en la investigación se eligió como técnica la encuesta, ya que mediante ella es posible recabar información acerca del nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería que trabaja en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de la ciudad de Guayaquil.

El cuestionario en una investigación se refiere a la herramienta que permite recopilar información de una muestra de la población. Mediante el cuestionario, se busca obtener respuestas a preguntas específicas sobre el tema de estudio. Las respuestas a las preguntas formuladas en el cuestionario pueden ayudar a los investigadores a comprender mejor la situación en estudio, así como a identificar posibles problemas y/o necesidades en la población (Feria et al., 2020).

En cambio, el instrumento que se utilizó en la investigación fue el cuestionario. En este caso se aplicó dos cuestionarios, uno para evaluar el conocimiento del personal de enfermería acerca de las normas de bioseguridad que fue tomado del estudio de Lozano y Castillo (2018) que mide el nivel de conocimiento por medio de diez preguntas, cuyas respuestas son de opción múltiple y que varió acorde a la interrogante.

Asimismo, para evaluar el cumplimiento de las normas de bioseguridad se adaptó el cuestionario del estudio de Lozano y Castillo (2018) donde se evalúan las actitudes de adherencia a la bioseguridad hospitalaria del Hospital I Moche; este se conforma de 19 preguntas y tiene como respuestas una escala de Likert de tres opciones que son en desacuerdo que significa un punto, en parcial acuerdo

que cuenta con dos puntos y de acuerdo con un total de tres puntos. Para este instrumento, se aplicó la prueba alfa de Cronbach que generó un valor de 0.860 ($P < 0.05$), demostrando la fiabilidad del cuestionario. Finalmente, la validez de los instrumentos usados se realizó a través del juicio de tres expertos, considerando el análisis de tres categorías que fueron la claridad, coherencia y relevancia de las preguntas planteadas.

3.8 Operacionalización de las Variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Preguntas
Manejo de normas de bioseguridad	La bioseguridad es un conjunto de normas y medidas preventivas que están enfocadas en mantener el control de los factores de riesgo en el trabajo con el fin de prevenir riesgos propios de su actividad que lleven a impactos nocivos en su salud (Ávila et al., 2021).	Cuestionario conformado por 10 preguntas, cuyas respuestas son de opción múltiple y que varió acorde a la interrogante.	Conocimiento	Bioseguridad	Del Ítem (1 al 2)
				Descarte de catéter	Del Ítem (3)
				Proceso en Accidente	Del Ítem (4)
				Lavado de manos	Del Ítem (5 al 7)
				Guantes y desinfección	Del Ítem (8 al 9)
				Colores para descarte	Del Ítem (10)
		Cuestionario compuesto por 19 preguntas y tiene como respuestas tres opciones que son: en desacuerdo que significa un punto, en parcial acuerdo que cuenta con dos puntos y de acuerdo con un total de tres puntos.	Cumplimiento de normas de bioseguridad	Cumplimiento	Del Ítem (1 al 19)

3.9 Procesamiento de Datos

Para el procesamiento de los datos cualitativos se utilizó diversas herramientas estadísticas empezando con la estadística descriptiva, las tablas de frecuencia y los gráficos estadísticos. Como primer punto, la estadística descriptiva es una herramienta que se utiliza en investigación para describir las características de una muestra (Herbas & Rocha, 2018). Por lo tanto, al aplicar la estadística descriptiva se podrá conocer de manera detallada las características sociodemográficas del personal de enfermería, así como, información acerca de su conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad que aplican en su área de trabajo.

El segundo punto, las tablas estadísticas son una herramienta que permite visualizar de forma gráfica los resultados de una investigación. En la tabla de frecuencia se muestran las frecuencias con que se presenta cada valor en una muestra y se puede observar la frecuencia absoluta de cada valor, la frecuencia relativa de cada valor y la frecuencia acumulada de cada valor (Escobar et al., 2020).

Por consiguiente, se usó para la presentación de resultados tablas de frecuencia con valores absolutos y relativos, permitiendo con ello que se tenga una mejor apreciación de cada variable y dimensiones de la evaluación. En este caso se podrá observar el nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería que trabaja en un centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de atención.

Por último, el gráfico estadístico en una investigación se refiere a la representación de los datos obtenidos a través de una investigación y permite analizar los dichos datos de forma más exhaustiva. En un diagrama de pastel es un

gráfico que muestra la distribución de las respuestas en una encuesta. El diagrama de pastel tiene una serie de segmentos que se extienden desde el centro hacia el exterior, y cada segmento representa una respuesta (Moraleta & Llanos, 2019).

Al final, se representó los datos de las tablas por medio de diagrama de pastel, de esta forma, fue posible apreciar las particiones en porcentajes que reflejan el nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería.

3.10 Resultados

La Bioseguridad es:

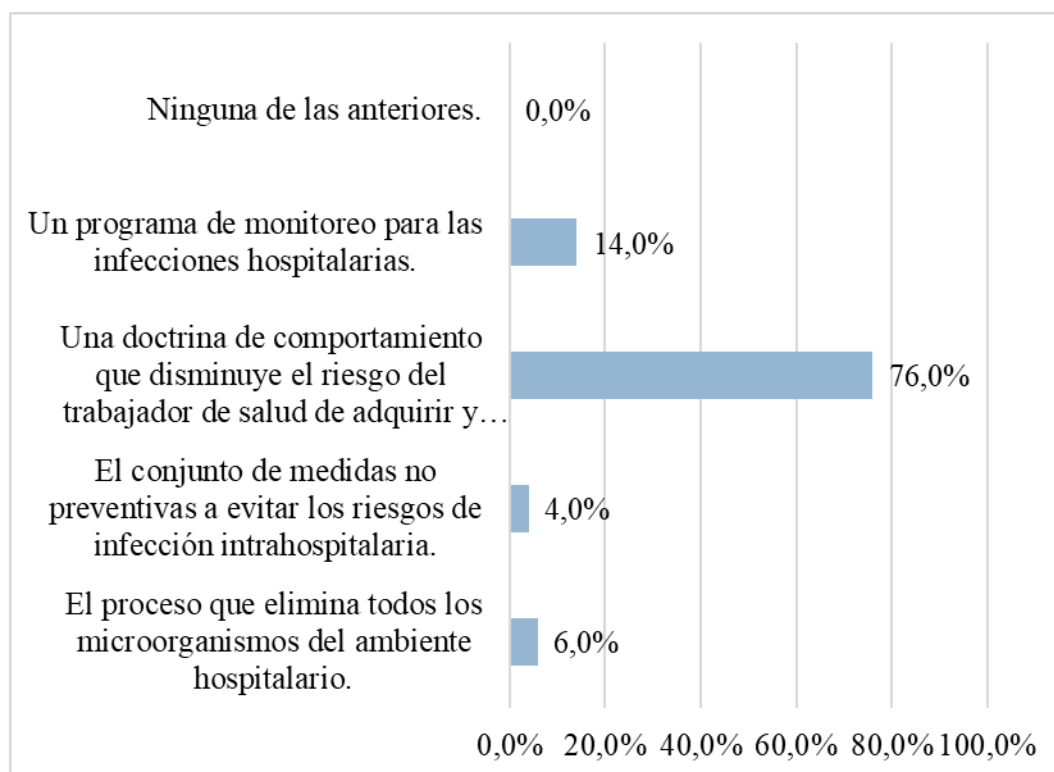


Figura 2. Definición de bioseguridad

En cuanto al cuestionario de conocimientos, la definición de bioseguridad fue acertada por el 76% del personal de enfermería habiendo elegido que esta es una doctrina de comportamiento que disminuye el riesgo del trabajador de salud de adquirir y transmitir infecciones. En menor proporción, el 14% optó por

considerar que la bioseguridad es un programa de monitoreo para las infecciones hospitalarias, mientras que el 6% señaló que se refiere al proceso que elimina todos los microorganismos del ambiente hospitalario. Al respecto, se puede inferir que la mayoría de los encuestados tiene conocimiento acerca del significado de bioseguridad, dado que la respuesta correcta fue la de mayor distribución.

Los principios básicos de bioseguridad son:

Sobre los principios básicos de bioseguridad, el 86% de los encuestados indicó que estos son universalidad, uso de barreras protectoras y eliminación de material contaminado. El 10%, señaló que, lavado de manos, desinfección y esterilización, mientras que el 4% expuso vigilancia y monitorización y notificación de accidentes. Por ende, se evidencia que la mayoría de los encuestados reconoce los principios de esta doctrina, ya que la respuesta correcta fue la de mayor proporción.

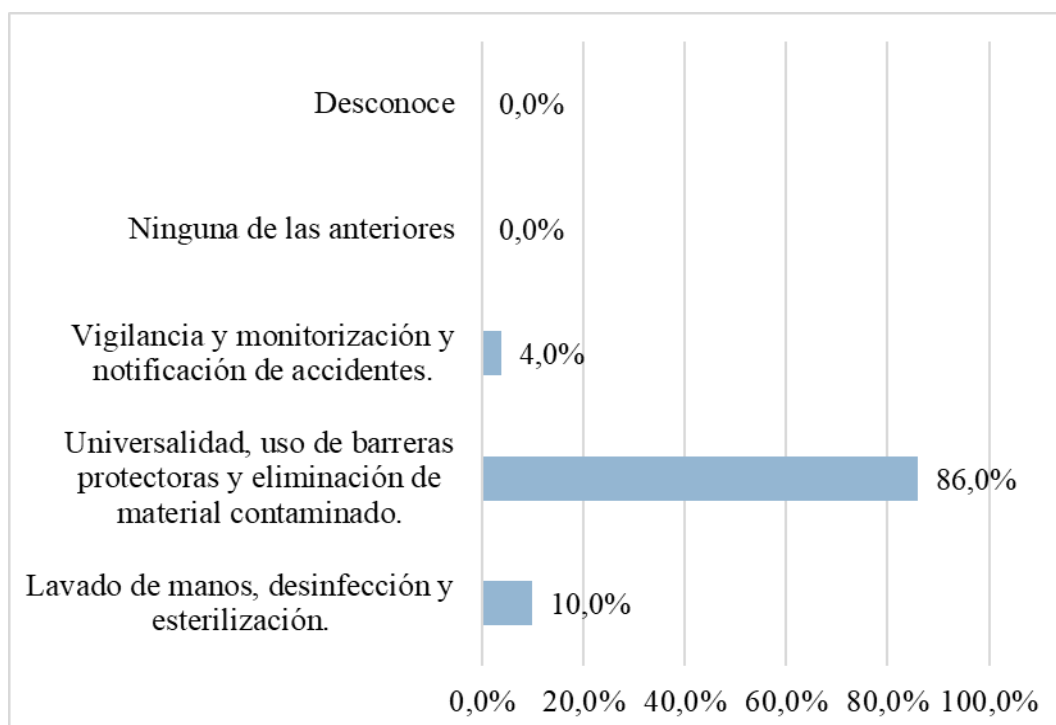


Figura 3. Principios básicos de bioseguridad

Al retirar una venoclisis a un paciente, descarta el catéter endovenoso de la siguiente manera

En relación con el procedimiento después de una venoclisis, el 94% del personal de enfermería afirmó colocar el catéter endovenoso en un recipiente rígido que contenga solución de hipoclorito de sodio al 1%. Apenas un 6% dijo que coloca el catéter endovenoso en un recipiente rígido, lo sella y arroja a la basura. No hubo registro de respuesta para las otras opciones. Por lo tanto, el personal de enfermería conoce la manera de descartar el catéter endovenoso al retirar una venoclisis a un paciente.

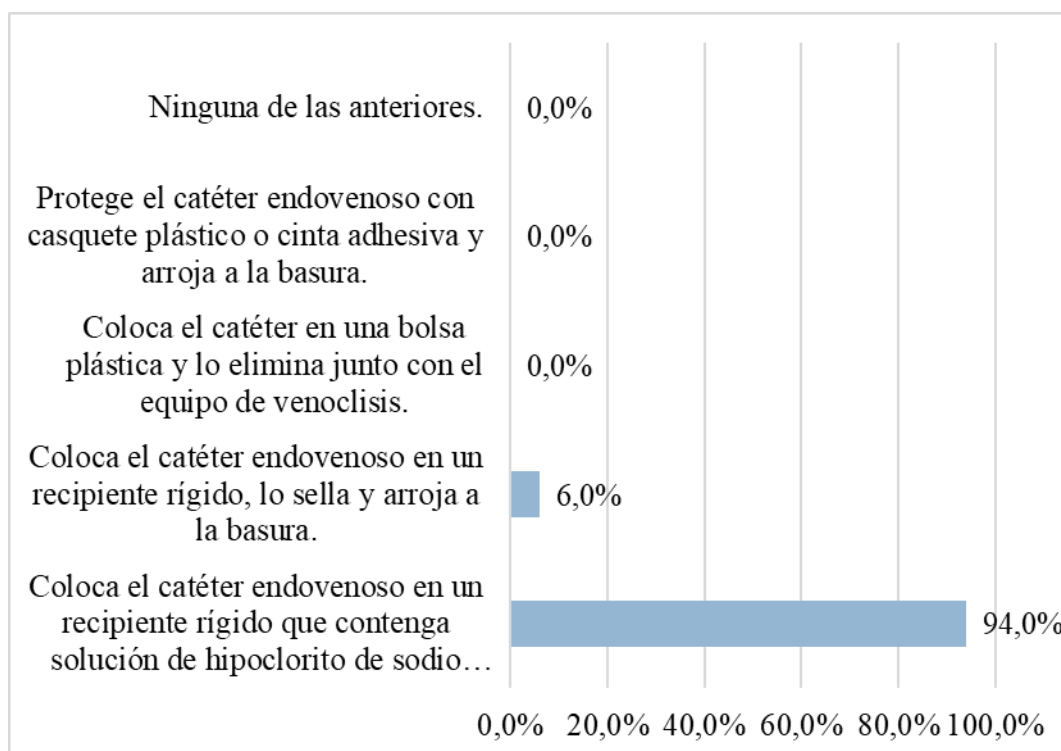


Figura 4. Sobre el catéter endovenoso

Según la norma de Bioseguridad al producirse un accidente punzocortante con la exposición a sangre y/o secreción proveniente de un paciente con VIH usted debería realizarse.

Sobre esta consulta, el 66% de los encuestados manifestó saber que debía realizarse una serología al 8º día. 3º mes y al 5º mes, en cambio, un 34% dijo

debía cumplir con una serología a la 6ª semana, 3º mes y al 5º mes. Esto deja en evidencia que existe cierta confusión sobre el tiempo en el que debe realizarse la primera serología, al producirse un accidente punzocortante con la exposición a sangre y/o secreción proveniente de un paciente con VIH.

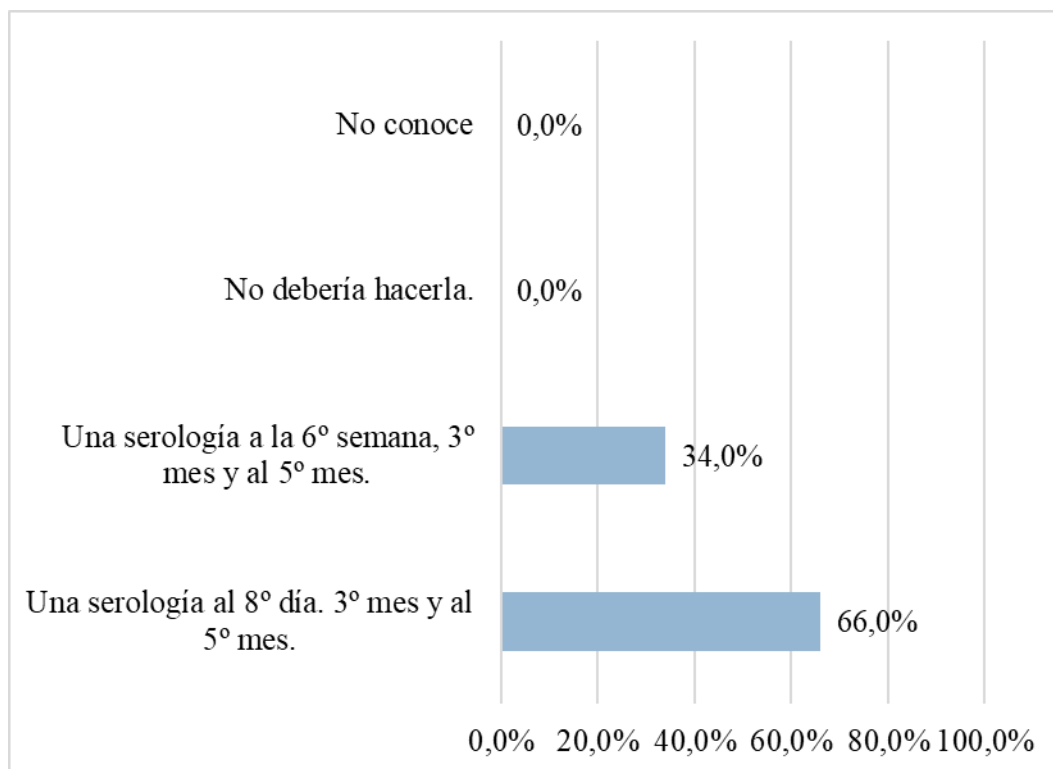


Figura 5. Accidente punzocortante con la exposición a sangre VIH

¿Qué agente es el apropiado para el lavado de manos del personal de salud en un ambiente hospitalario?

Del total de la muestra, el 94% sostuvo que debe usar jabón líquido con antiséptico, en tanto que el 6% mencionó que debía usar el alcohol. Nadie optó por las demás opciones de respuesta. Esto explica que casi la totalidad del personal de enfermería conoce que el agente apropiado para el lavado de manos del personal de salud en un ambiente hospitalario es el jabón líquido con antiséptico, siendo esta la respuesta correcta.

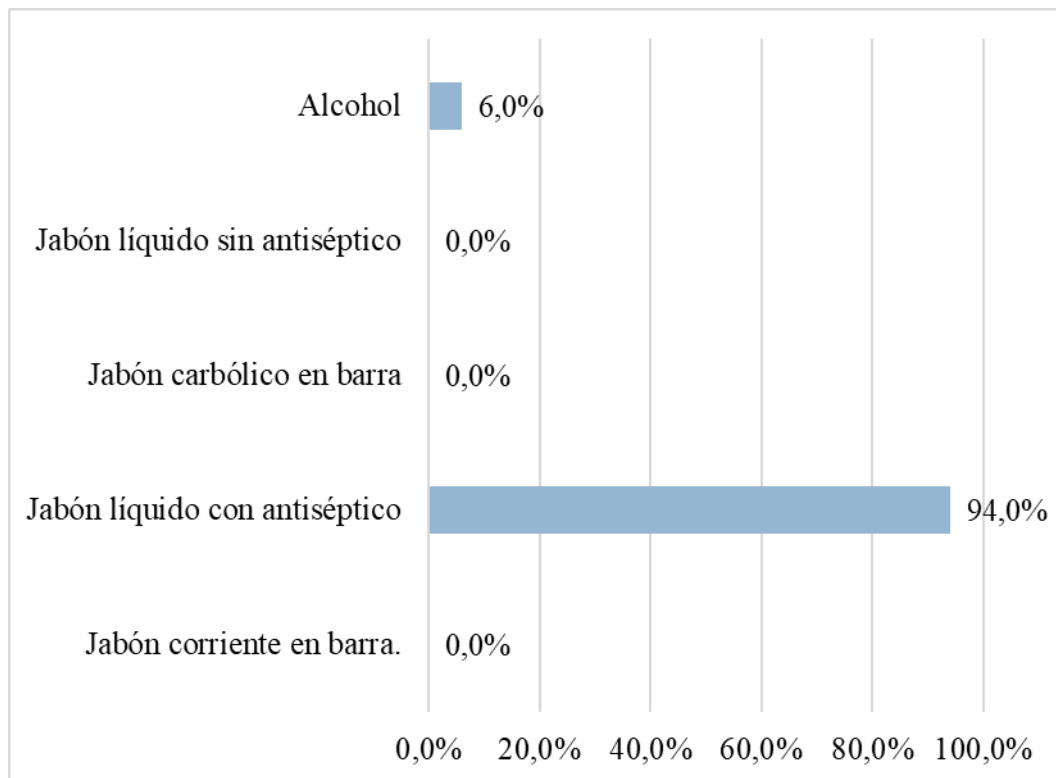


Figura 6. Agente para el lavado de manos

El tiempo mínimo requerido para el lavado diario de manos es:

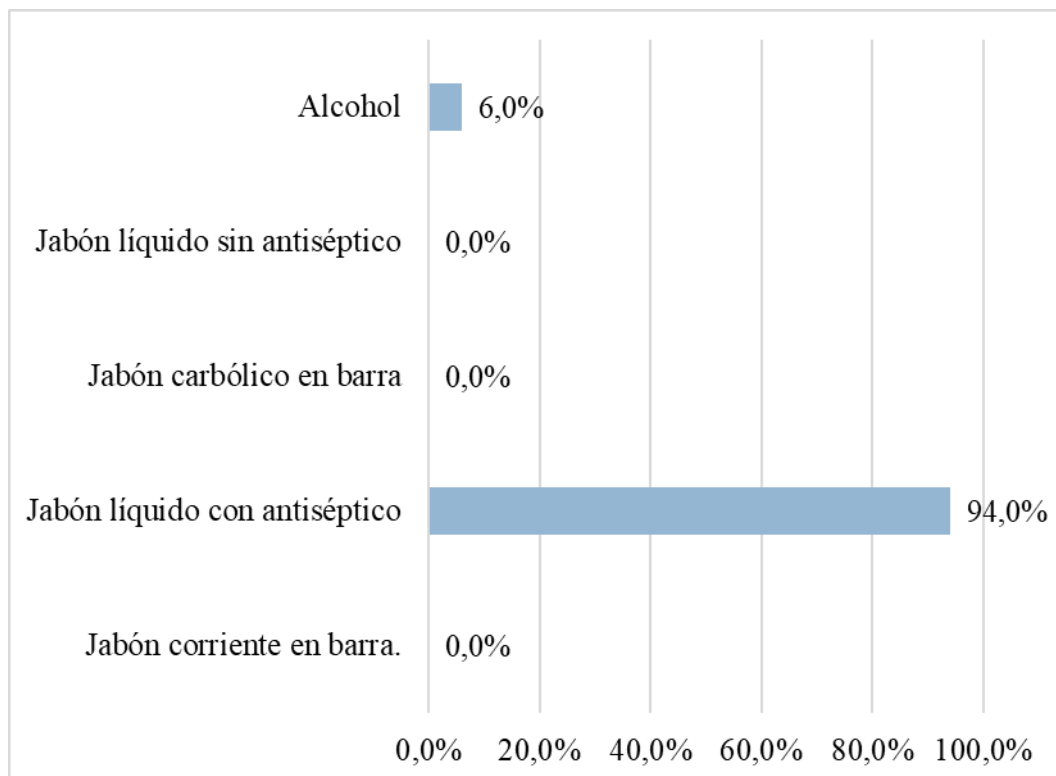


Figura 7. Tiempo mínimo para el lavado diario de manos

Del total de encuestados de un hospital de segundo nivel, el 64% aseguró que el tiempo mínimo de lavado es 30 segundos, mientras que el 36% indicó que eran 60 segundos. Esto demuestra que el personal de enfermería del centro quirúrgico tiene la noción correcta de cuánto es el tiempo mínimo requerido para el lavado diario de manos.

Respecto al lavado de manos:

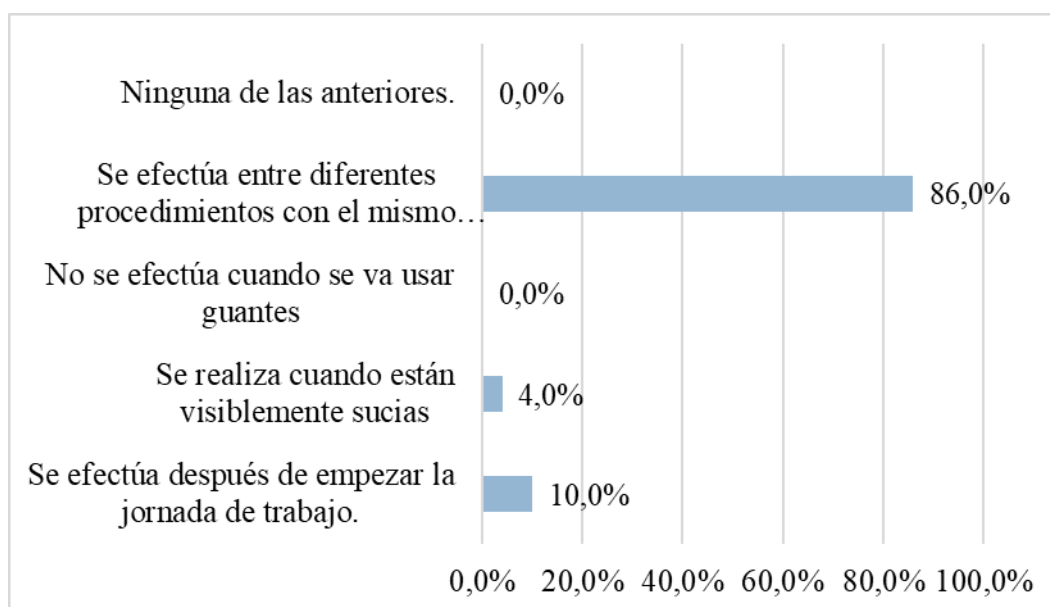


Figura 8. Lavado de manos

Sobre el lavado de manos, el 86% detalló que se efectúa entre diferentes procedimientos con el mismo paciente, el 10% especificó se efectúa después de empezar la jornada de trabajo, en contraste con el 4% que puntualizó se realiza cuando están visiblemente sucias. Por lo tanto, el personal de enfermería tiene conocimiento del momento adecuado respecto al lavado de manos puesto en su mayoría optaron por la respuesta correcta.

¿Qué condición deben tener los guantes para la forma de muestra de sangre?

Sobre esta consulta, el 96% afirmó que los guantes deben estar limpios, mientras que el 4% aseguró deben estar estériles. Considerando la respuesta

correcta, se demuestra que el personal de enfermería tiene presente la limpieza de los guantes como condición primordial para la forma de muestra de sangre.

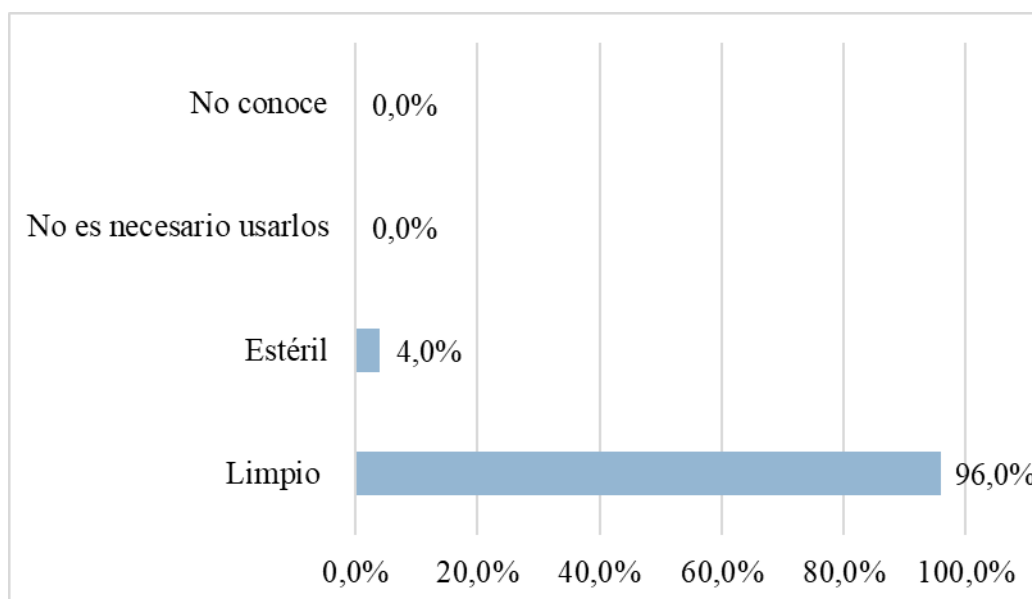


Figura 9. Condición de los guantes

Respecto al glutaraldehído:

Entre las preguntas del cuestionario de conocimientos se obtuvo, respecto al glutaraldehído, que el 50% lo definió como un desinfectante de alto nivel y el 10% priorizó que el tiempo requerido para la esterilización es aproximadamente de 10 horas. En cambio, solo el 34% reconoce ambas opciones como verdaderas. Se puede observar que el personal de enfermería tiene una falencia en el conocimiento respecto al glutaraldehído, dado que la opción correcta es solo a y c, que hace referencia a lo que es y el tiempo de esterilización.

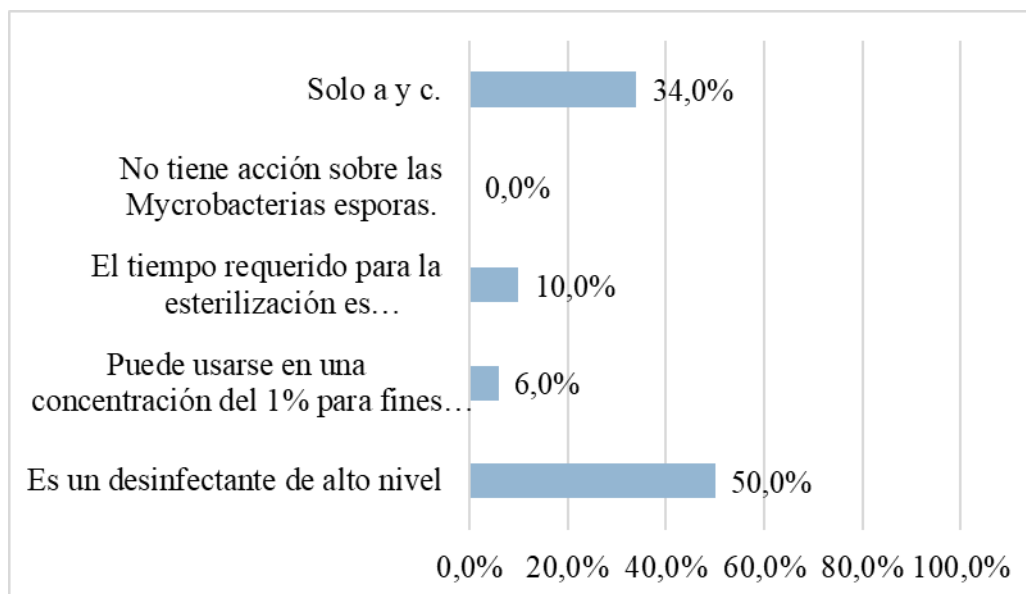


Figura 10. Respecto al glutaraldehido

Los residuos de medicamentos, gasas contaminadas con citostáticos se deben depositar en:

El 100% de los encuestados respondió que la bolsa roja es la adecuada para depositar los residuos de medicamentos y gasas contaminadas con citostáticos, por lo que se puede observar firmeza en el conocimiento del personal.

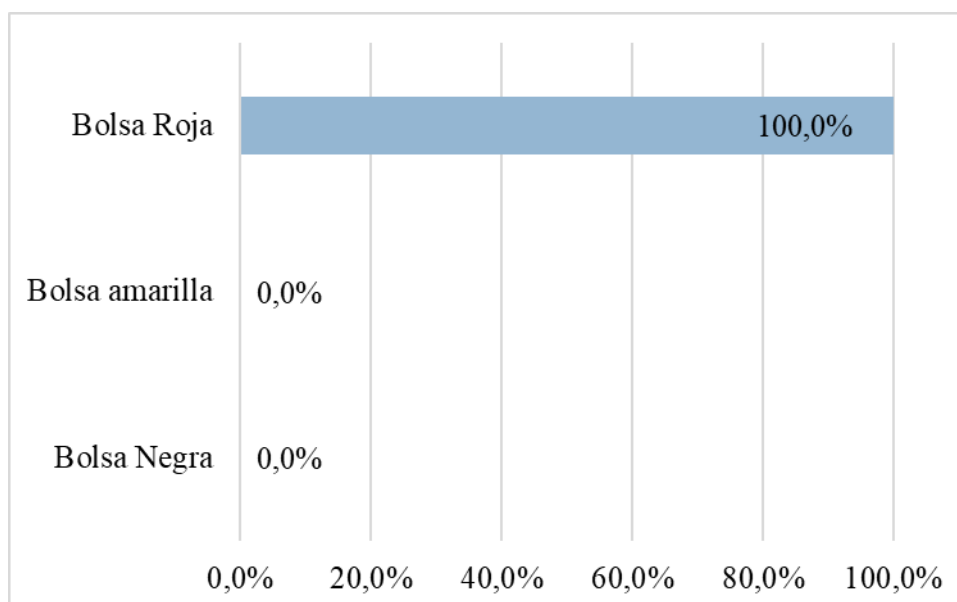


Figura 11. Depósito de los residuos de medicamentos

Las gasas, torundas y apósitos se deben depositar en:

Sobre esta consulta, el 80% informó que se realiza en una bolsa negra, el 14% dijo en una bolsa roja, mientras que el 6% indicó en una bolsa amarilla. Se evidencia que la mayoría del personal sabe que la bolsa negra es la adecuada para depositar las gasas, torundas y apósitos, pero existe una minoría que no.

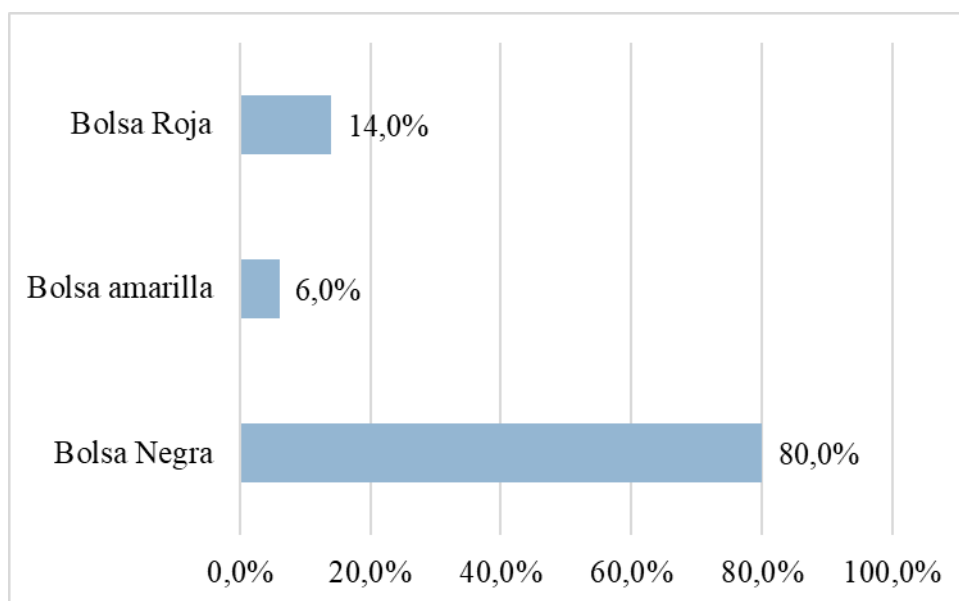


Figura 12. Depósito de gasas, torundas y apósitos

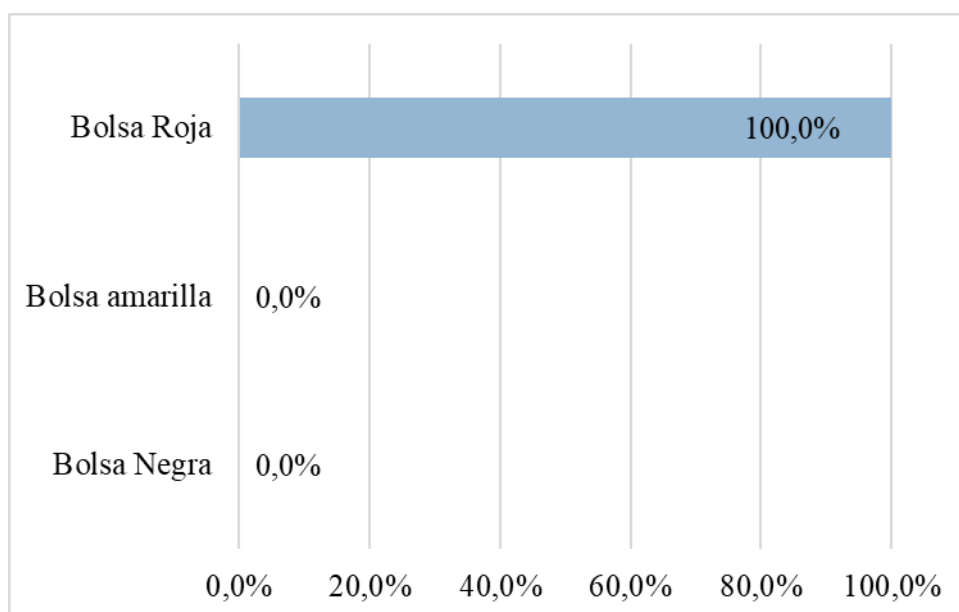
Los materiales de heridas biocontaminadas se deben depositar en:

Figura 13. Depósito de materiales de heridas biocontaminadas

Al respecto, el 100% de los encuestados manifestó que los materiales de heridas biocontaminadas se deben depositar en una bolsa roja, demostrando que la norma de bioseguridad en cuestión es mal manejada por el personal de enfermería.

Se verifica y realiza la limpieza y desinfección del servicio

En cuanto al cuestionario de cumplimiento de normas de bioseguridad, sobre la limpieza y desinfección, el 98% indicó estar de acuerdo, mientras que el 2% restante señaló parcial acuerdo. Se puede observar que el personal de enfermería verifica y realiza la limpieza y desinfección del servicio

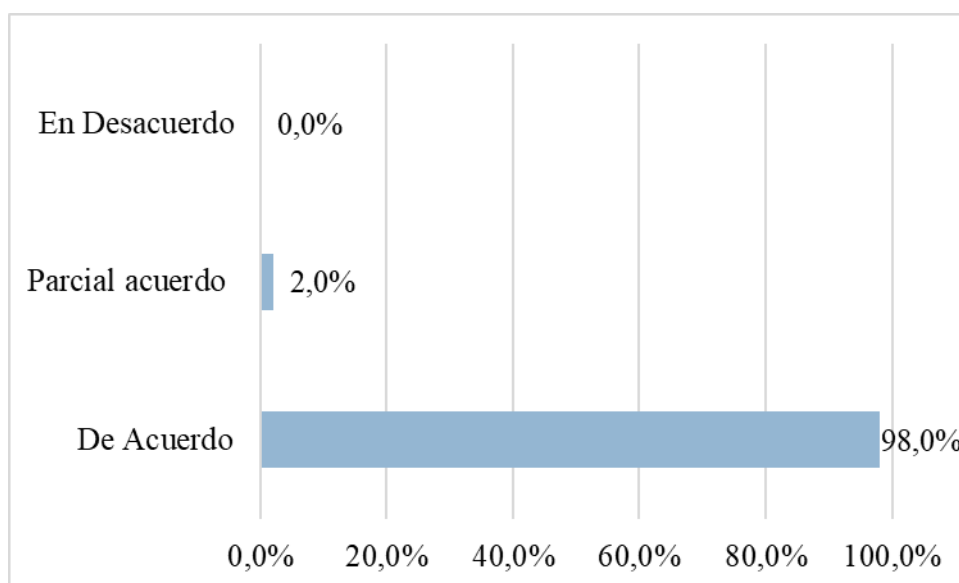


Figura 14. Limpieza y desinfección del servicio.

Se procesan los materiales y equipos después de su uso

Al respecto, el 98% expresó estar de acuerdo en cambio el 2% expuso parcial acuerdo. Se confirma que el personal de enfermería procesa los materiales y equipos después de su uso como parte del manejo de normas de bioseguridad.

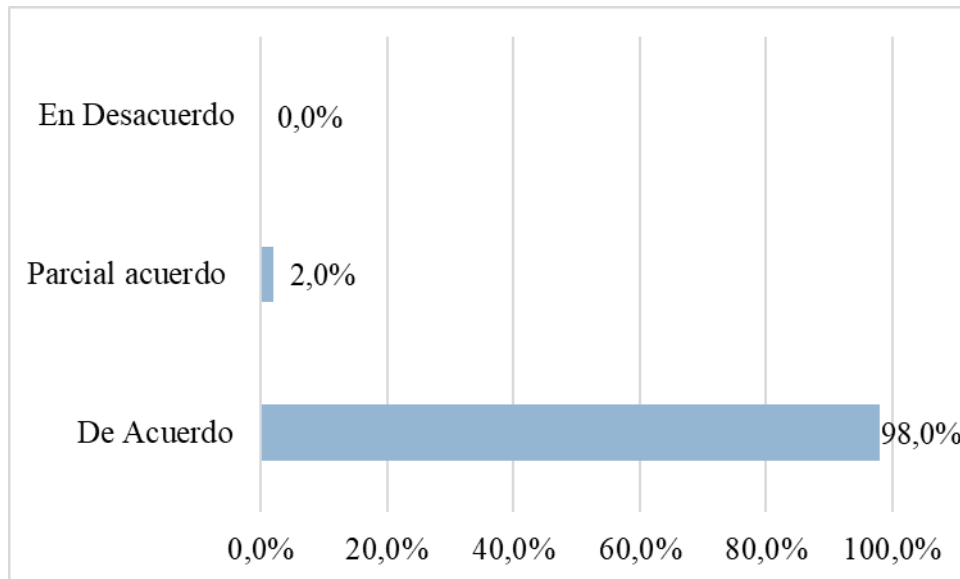


Figura 15. Procesamiento de materiales y equipos

Se realiza el lavado de manos cuando se concluye una actividad, haya usado o no guantes

Respecto a la proposición planteada, el 90% definió su postura de acuerdo, pero el 10% manifestó parcial acuerdo. Esto explica que el personal de enfermería cumple con el lavado de manos cuando se concluye una actividad, haya usado o no guantes.

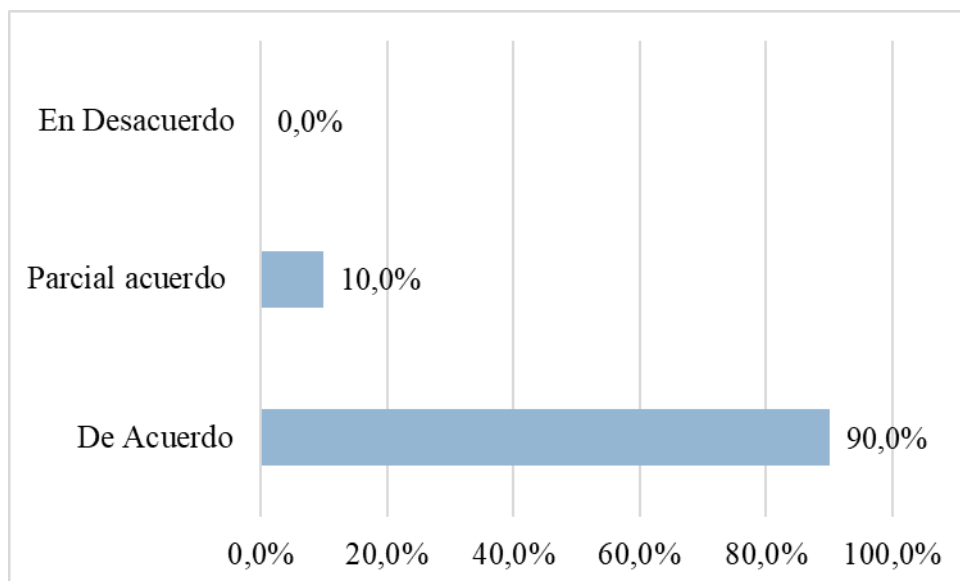


Figura 16. Lavado de manos al concluir una actividad

Se procesan los equipos y materiales

El total de la muestra (100%) respondió estar de acuerdo. Es decir, todo el personal de enfermería cumple con la norma de procesar los equipos y materiales.

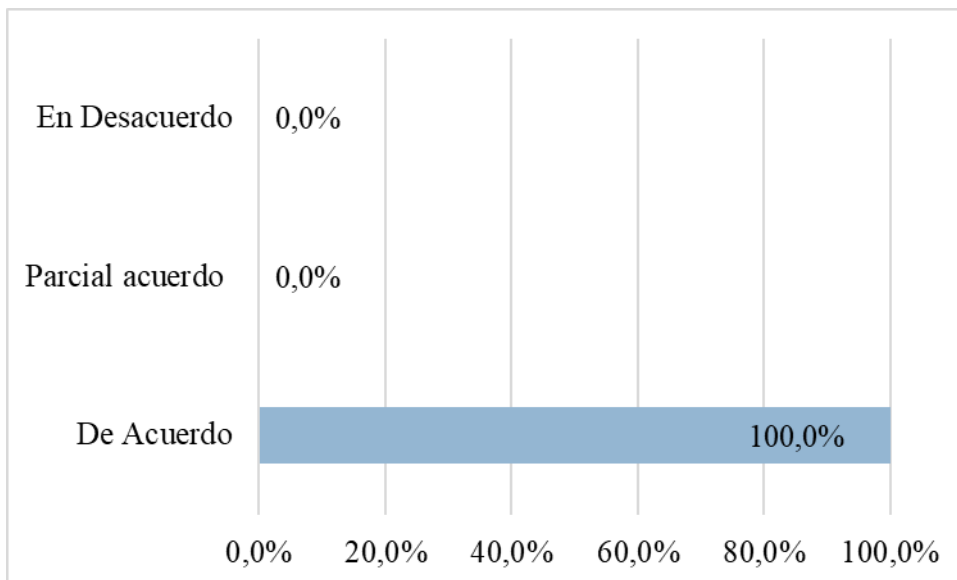


Figura 17. Procesamiento de equipos y materiales.

Se utilizan guantes para cada procedimiento

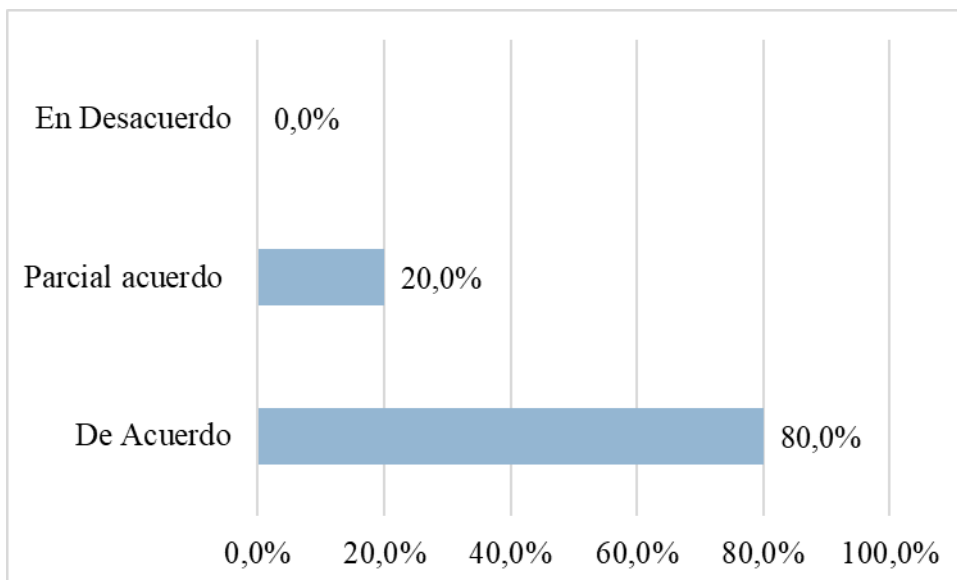


Figura 18. Utilización de guantes

Entre los encuestados, se encontró que el 80% mostró estar de acuerdo, en contraste con el 20% que explicó su parcial acuerdo. Con base en estos resultados, la mayoría de la muestra cumple con utilizar guantes para cada procedimiento.

En caso de salir del servicio se cubre con una bata y uniforme para prevenir las infecciones nosocomiales

Sobre esta consulta, el 60% afirmó estar parcialmente de acuerdo, el 30% recalzó de acuerdo, en tanto que el 10% denotó estar en desacuerdo. En función de ello, se ratifica que el personal de enfermería cumple con la utilización de una bata y uniforme para prevenir las infecciones nosocomiales en caso de salir del servicio del centro quirúrgico.

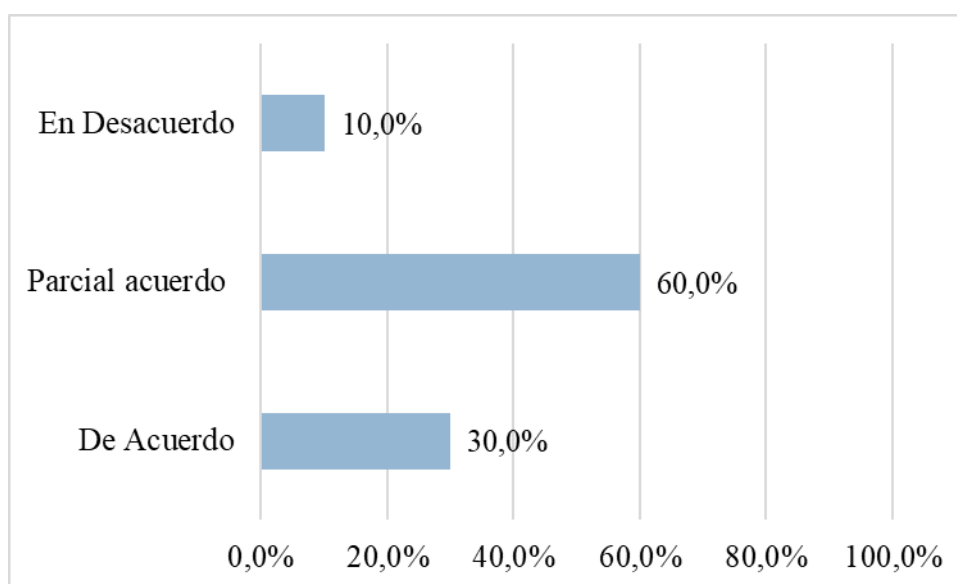


Figura 19. Uso de bata y uniforme como prevención.

Se orienta al trabajador después de la exposición de piel a fluidos corporales con sangre.

En relación con esta premisa, el 100% de los encuestados aseguró estar de acuerdo. Por consiguiente, existe total cumplimiento en la orientación al personal de enfermería después de la exposición de piel a fluidos corporales con sangre.

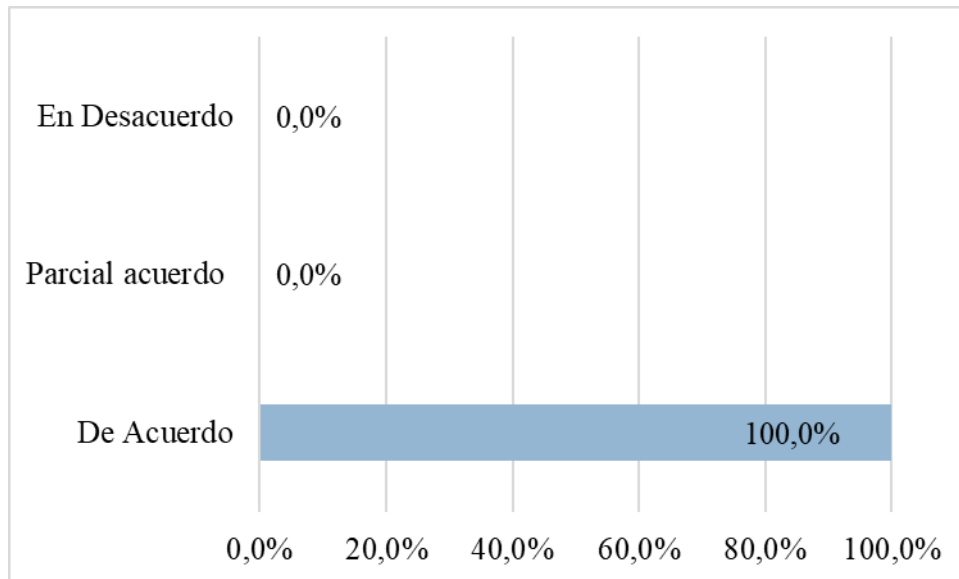


Figura 20. Orientación al trabajador

Se descartan los residuos en contenedores diferentes

En cuanto a esta afirmación, el 100% sostuvo estar de acuerdo. En otras palabras, el personal de enfermería cumple con la norma de descartar los residuos en contenedores diferentes.

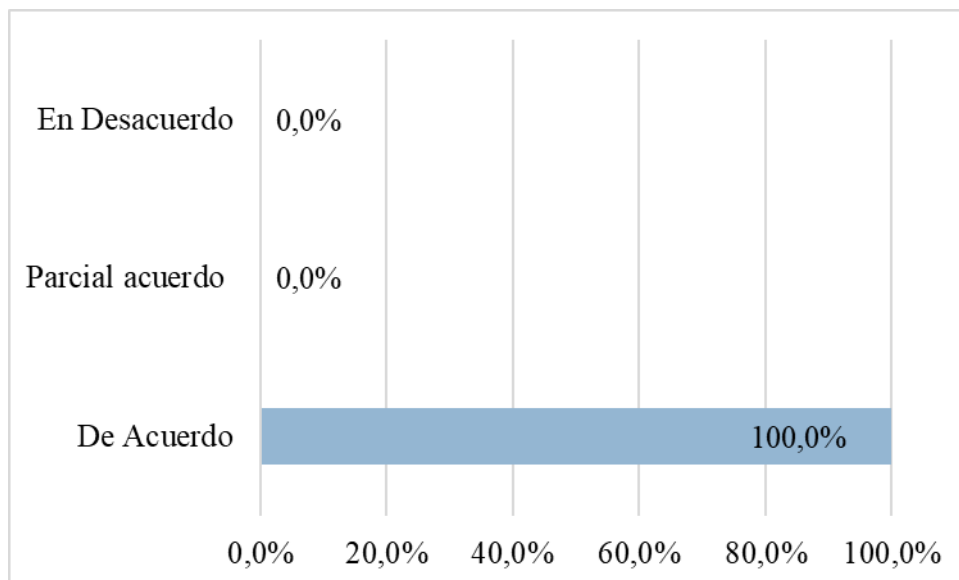


Figura 21. Descarte de residuos en contenedores

Se verifica la limpieza y desinfección del servicio

Del total de encuestados, el 90% declaró estar de acuerdo y apenas el 10% estuvo parcialmente de acuerdo. En este sentido, se revalida que el personal de

enfermería cumple con la verificación de la limpieza y desinfección del servicio.

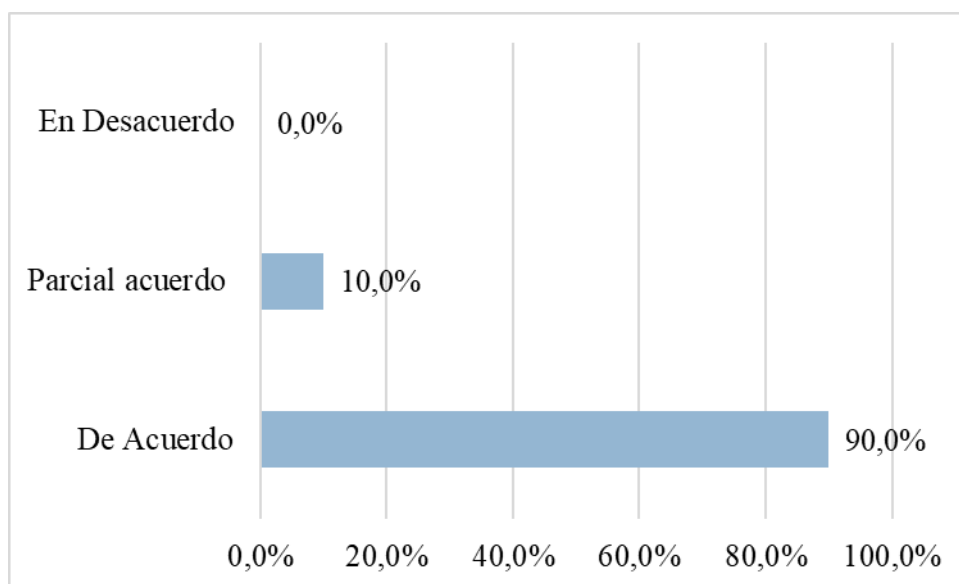


Figura 22. Limpieza y desinfección del servicio

Se conoce el tratamiento que se da a los residuos biocontaminados

Respecto a la proposición planteada, el 60% detalló estar de acuerdo, mientras que el 40% especificó parcial acuerdo. Se puede interpretar que no todo el personal de enfermería conoce el tratamiento que se da a los residuos biocontaminados.

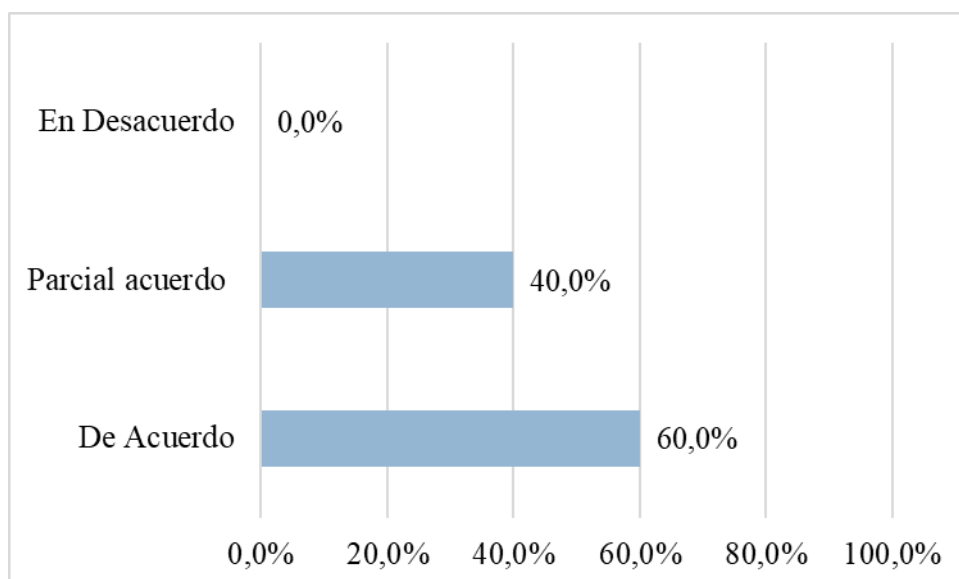


Figura 23. Tratamiento de residuos biocontaminados

Existe seguridad al utilizar medidas protectoras durante la atención de los pacientes

Del total de las encuestas aplicadas, se encontró que el 90% estuvo de acuerdo, en cambio, el 10% advirtió parcial acuerdo. No hubo registro de respuesta para la postura en desacuerdo. Se pone de manifiesto que en el centro quirúrgico existe seguridad al utilizar medidas protectoras durante la atención de los pacientes.

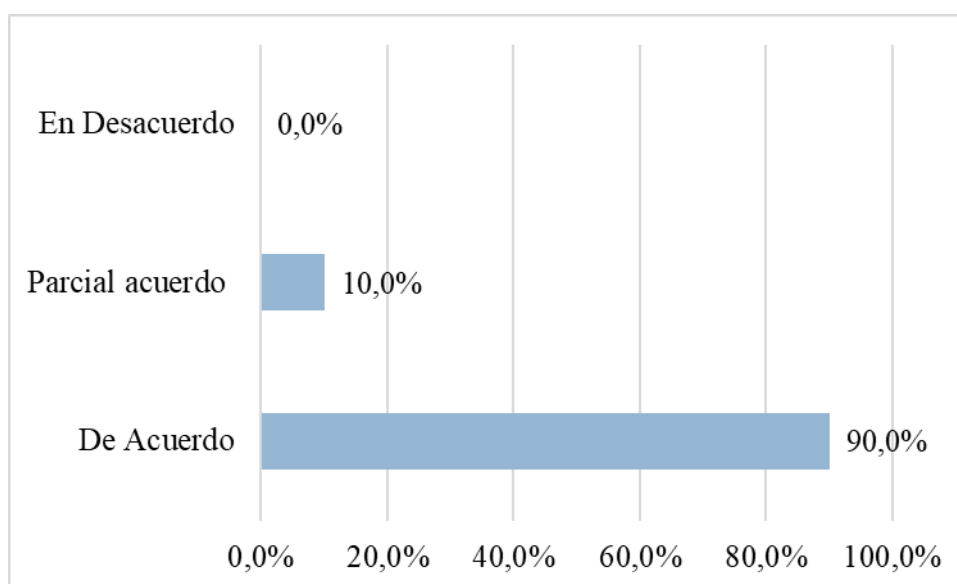


Figura 24. Medidas protectoras durante la atención a pacientes

Se colocan lentes protectores en el manejo de fluidos corporales que produzcan salpicaduras

Del total de la muestra, el 70% se mostró de acuerdo; por otra parte, el 30% puntualizó parcial acuerdo. No hubo registro de respuesta para la postura en desacuerdo. Por lo tanto, el personal de enfermería del centro quirúrgico hace uso de lentes protectores para el manejo de fluidos corporales que produzcan salpicaduras.

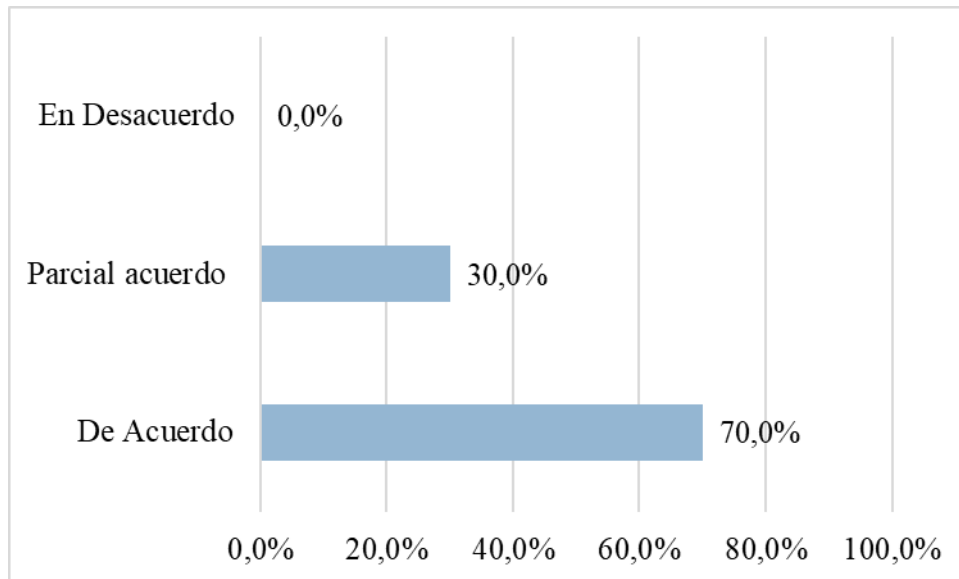


Figura 25. Lentes protectores en el manejo de fluidos corporales

En pacientes con problemas respiratorios se usa respiradores N95

El total de encuestados (100%) informó su postura de acuerdo con respecto a lo consultado. Por lo tanto, en el centro quirúrgico el personal de enfermería usa respiradores N95 como parte de las normas de bioseguridad al tratar pacientes con problemas respiratorios.

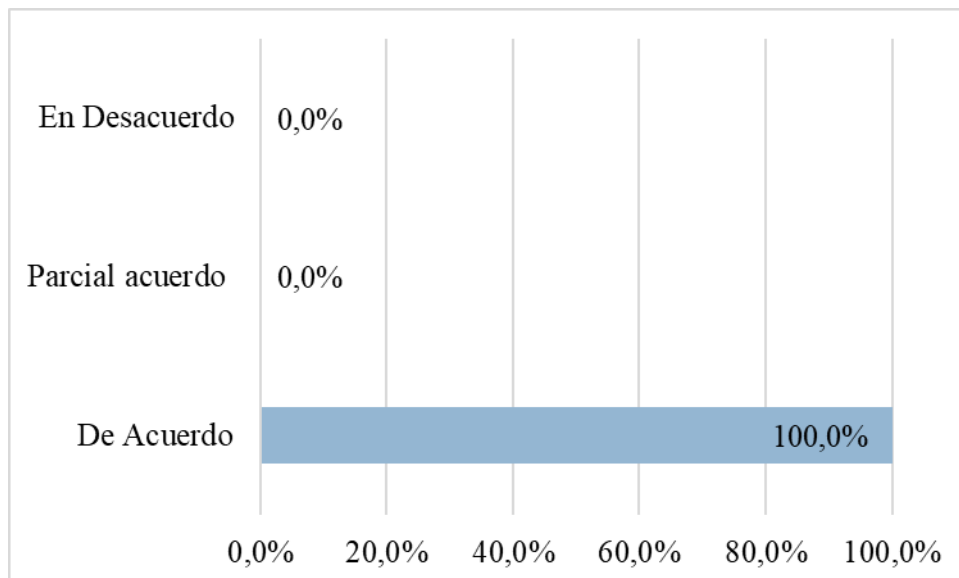


Figura 26. Uso de respiradores N95

Se tiene conocimiento y práctica sobre desinfección y esterilización

Entre los encuestados, el 80% especificó estar de acuerdo; por otra parte, el 20% denotó parcial acuerdo. Esto demuestra que el personal de enfermería tiene conocimiento al mismo tiempo que la práctica sobre desinfección y esterilización.

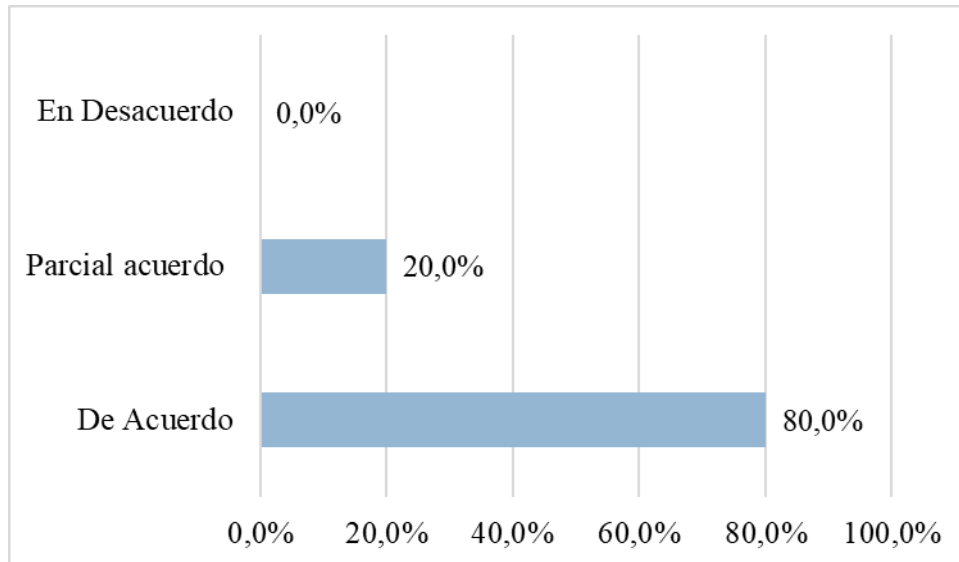


Figura 27. Conocimiento y práctica sobre desinfección y esterilización

Se considera como infectados solo a los usuarios con patología infecciosa definida

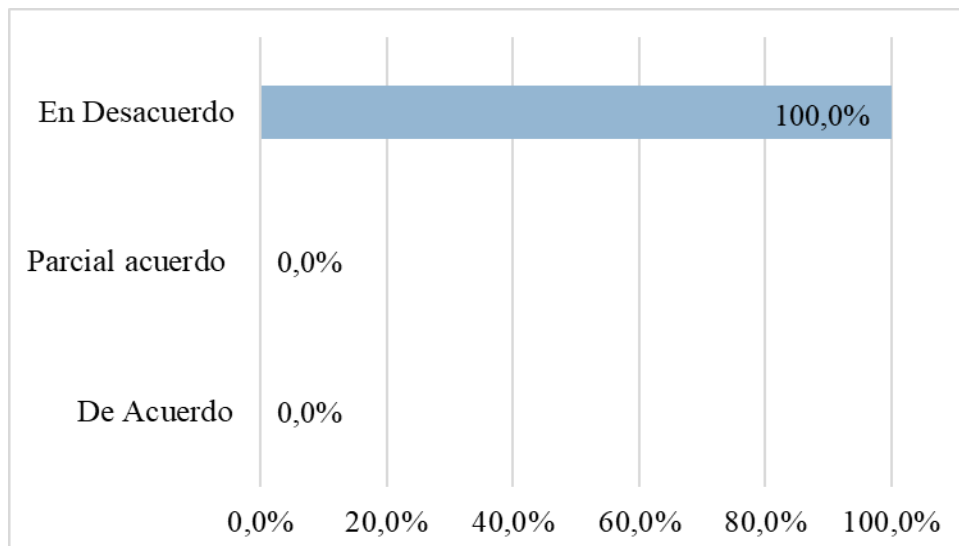


Figura 28. Catalogación de pacientes infectados

El 100% de los encuestados se representó en la postura en desacuerdo. Por ende, se evidencia que en el centro quirúrgico no es posible considerar como infectados únicamente a los usuarios con patología infecciosa definida.

Existe seguridad de las medidas protectoras durante la atención de los pacientes

Sobre esta consulta, el 90% refirió estar de acuerdo, en contraste con el 10% que dijo estar en parcial acuerdo. Se puede observar que, desde la perspectiva del personal de enfermería, en el centro quirúrgicos del hospital existe seguridad de las medidas protectoras durante la atención de los pacientes.

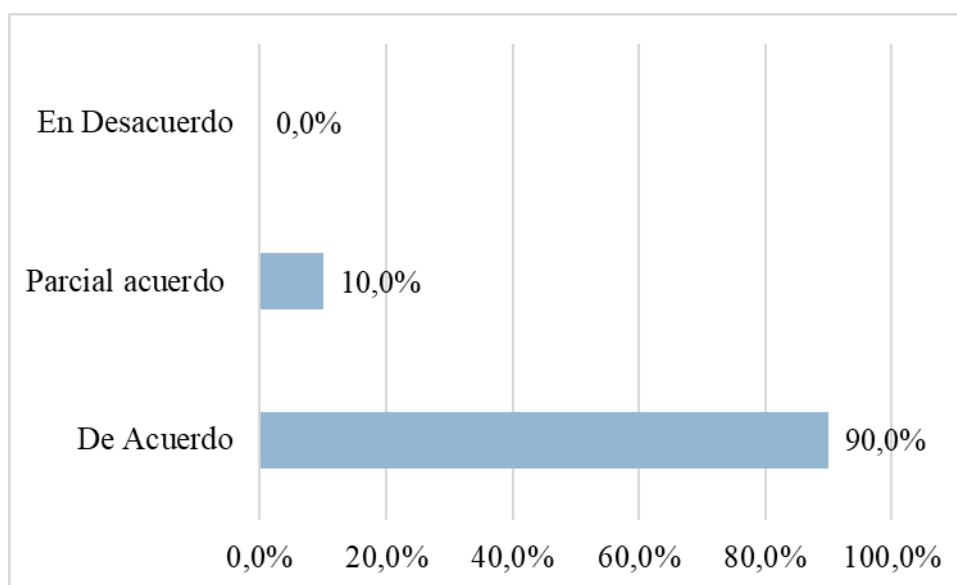


Figura 29. Seguridad de las medidas protectoras

Se informa un accidente con exposición de piel a fluidos corporales con sangre.

En relación con esta premisa, el 80% indicó estar de acuerdo, en tanto que el 20% señaló que estaba parcialmente de acuerdo. Esto permite explicar que en el centro quirúrgico sí se informa un accidente cuando ha habido exposición de piel a fluidos corporales con sangre.

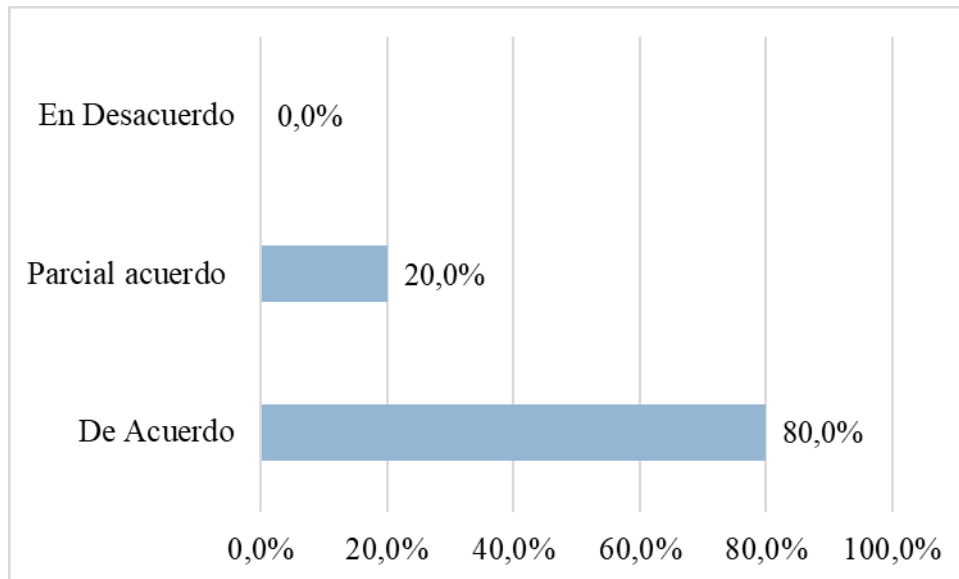


Figura 30. Información sobre una exposición a fluidos con sangre

Se descartan los materiales sólidos en un solo contenedor.

En cuanto a esta afirmación, el 100% de los encuestados informaron que estaban de acuerdo, dejando en evidencia que en el centro quirúrgico del hospital se descarta la colocación de los materiales sólidos en un solo contenedor.

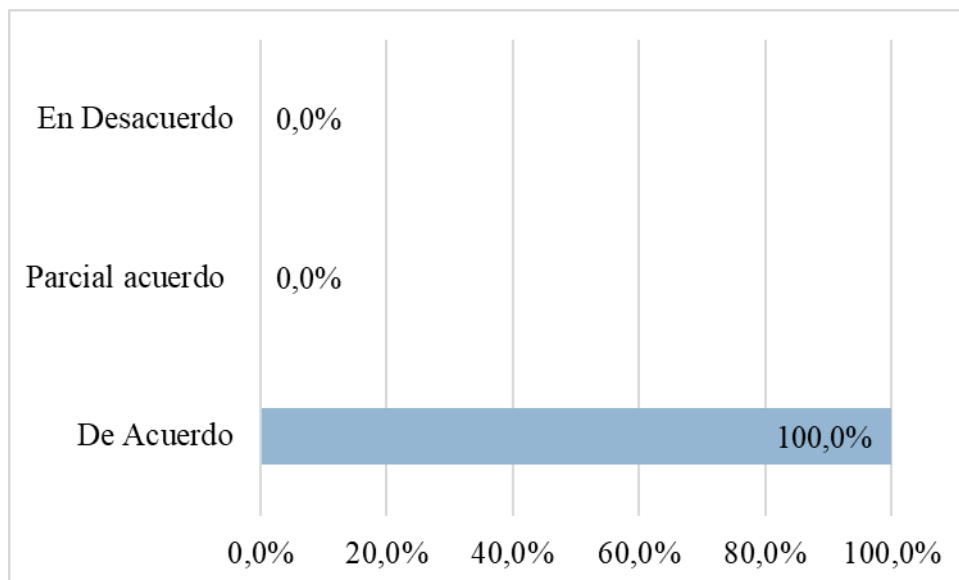


Figura 31. Descarte de los materiales sólidos

Se reencapsula la aguja para colocarlos en contenedores resistentes.

En el cuestionario de cumplimiento de normas de bioseguridad, sobre la reencapsulación de aguja, se obtuvo que el 78,5% estuvo de acuerdo, el 20% parcialmente de acuerdo, en cambio, el 2% expuso su desacuerdo. No obstante, se evidencia que el personal de enfermería cumple con reencapsular la aguja para colocarlos en contenedores resistentes.

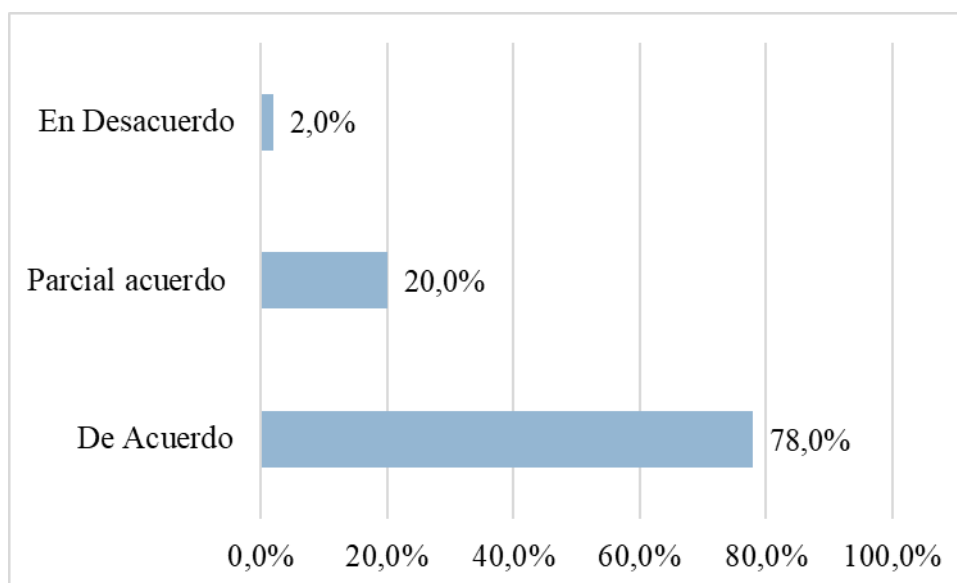


Figura 32. Reencapsulación de aguja

3.11 Análisis General de Resultados

En la evaluación del manejo de las normas de bioseguridad se encontró que, en términos generales, el personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de atención de la ciudad de Guayaquil cuenta con los conocimientos necesarios para cuidarse y a los pacientes durante la práctica clínica. Respecto a los conocimientos, un alto porcentaje conoce de qué se trata la bioseguridad, definiéndola claramente como una doctrina de comportamiento, además de reconocer que la misma tiene principios de universalidad, usos de barrera protectoras y eliminación de material contaminado. Este resultado es positivo en cuanto existe una base científica en la labor profesional y es fundamental que todo personal médico entienda la naturaleza del

protocolo de bioseguridad para evitar una la contaminación cruzada entre el personal auxiliar, el paciente, al igual que en sentido de los pacientes al personal sanitario.

Entre los conocimientos específicos en los cuales debían encontrarse con este cuestionario, se pudo determinar el dominio total en cuanto al tratamiento y disposición de residuos de medicamentos y gases contaminados. Se halló también que el personal de enfermería no tiene conocimiento sobre el depósito de materiales de heridas biocontaminadas. Es un poco contradictorio el resultado dado que el protocolo solo establece tres colores de fundas, sin embargo, en cuanto al depósito de las gases, torundas y apósitos también se evidenció cierta inexactitud, lo que explicaría por un lado la confusión y necesidad de refuerzo de lo que implica el color de cada bolsa de residuos.

El conocimiento del personal de enfermería obtuvo alto rendimiento acerca de las normas de bioseguridad demostrando que conoce la manera de descartar el catéter endovenoso al retirar una venoclisis a un paciente; que el jabón líquido con antiséptico es el agente apropiado para el lavado de manos; que este debe durar mínimo 30 segundos y que el momento adecuado para hacerlo es entre los diferentes procedimientos con el mismo paciente. Los resultados descritos no sorprenden en este estudio, puesto que la práctica clínica incita al constante repaso y aplicación de los conocimientos adquiridos en la formación universitaria. Es necesario tener presente que la evolución de las técnicas y conocimientos en salud, así como el descubrimiento de microorganismos y antibióticos trae consigo preocupaciones para los profesionales de la salud, como combatir a los enemigos invisibles que causan enfermedades y asegurar que no se propaguen. Por ello, el hecho de haya un mínimo porcentaje con duda e inexactitud al respecto es una

alerta temprana para el personal que está comprometido con el correcto manejo de las normas de bioseguridad.

El desconocimiento acerca de las precauciones que el personal de enfermería debe tener al momento de manipular objetos punzocortantes con la exposición a sangre y/o secreción proveniente de un paciente con VIH, respecto al glutaraldehído y las muestras de sangre exponen la necesidad de una educación continua y constante en el centro quirúrgico donde laboran. Así mismo, expone una debilidad del aprendizaje de los enfermeros recién ingresados, quienes deben tener a su favor conocimiento sobre las precauciones por ser parte de su proceder diario.

Respecto al cuestionario de cumplimiento, se demostró que el manejo de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería es bastante virtuoso, pero lo que se busca en todo servicio de la salud es que sea óptimo o extraordinariamente bueno. En este sentido, se demostró que existe cumplimiento absoluto en cuanto al procesamiento de equipos y materiales, orientación al trabajador después de la exposición de piel a fluidos corporales con sangre, descarte de los residuos en contenedores diferentes, uso de respiradores N95, catalogación de pacientes infectados y descarte de los materiales sólidos en un solo contenedor. La alta incidencia de estas normas se debe en parte a que se cumplen en conjunto con otros profesionales del equipo sanitario como médicos o especialistas en residuos hospitalarios.

Otras respuestas que ponen en manifiesto algunas faltas tienen que ver con el uso de guantes para cada procedimiento, que no excusa el lavado de manos cuando se concluye una actividad, los haya usado o no; así como tampoco que no todo el personal no se cubra con una bata y uniforme para prevenir las infecciones

nosocomiales. Se debe tener siempre en cuenta que muchas veces, pequeñas acciones tienen gran impacto en las decisiones que se toman en un centro quirúrgico. Por otro lado, hay fallas adicionales relacionadas a la verificación de la limpieza y desinfección del servicio por parte del personal de enfermería, quienes no conocen integralmente el tratamiento que se da a los residuos biocontaminados, en la misma proporción que no se colocan lentes protectores en el manejo de fluidos corporales que produzcan salpicaduras, ni se tiene conocimiento y práctica sobre desinfección y esterilización.

La naturalización de las prácticas y la confianza en sí mismos adquirida por los profesionales con antigüedad en el servicio muchas veces los lleva a descuidar las actitudes de bioseguridad; y se sabe que la práctica de la técnica, proveniente de la experiencia, no reemplaza a los equipos de protección y no exime a los trabajadores de accidentes con objetos cortopunzantes y enfermedades por exposición a agentes infectados por microorganismos patógenos.

A continuación, se evidencia un promedio de 73% en cuanto a la dimensión conocimiento de bioseguridad y un índice bajo del 27%, lo que conlleva a deducir que la población analizada posee un alto rango de intelecto sobre la variable objeto de estudio.

Tabla 2

Nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre bioseguridad

N° de preguntas	Correcto	Incorrecto	Total
1	76.0%	24.0%	100.0%
2	86.0%	14.0%	100.0%
3	94.0%	6.0%	100.0%
4	66.0%	34.0%	100.0%
5	94.0%	6.0%	100.0%
6	64.0%	36.0%	100.0%
7	86.0%	14.0%	100.0%

N° de preguntas	Correcto	Incorrecto	Total
8	96.0%	4.0%	100.0%
9	34.0%	66.0%	100.0%
10.1	100.0%	0.0%	100.0%
10.2	80.0%	20.0%	100.0%
10.3	0.0%	100.0%	100.0%
Promedio	73.0%	27.0%	100.0%

Tabla 3

Promedio de Cumplimiento de normas de bioseguridad

Ítems	Promedio
Limpieza y desinfección del servicio	2.98
Proceso de los materiales y equipos después de su uso	2.98
Lavado de manos	2.9
Proceso de equipos y materiales	3
Uso de guantes en cada procedimiento	2.8
Uso de bata y uniforme al salir del servicio	2.2
Orientación al trabajador por exposición de fluidos	3
Descarte de residuos en contenedores diferentes	3
Verifica la limpieza y desinfección del servicio	2.9
Conocimiento del tratamiento por residuos biocontaminados	2.6
Existencia de seguridad al usar medidas protectoras	2.9
Uso de lentes protectores	2.7
Uso de respiradores en pacientes con problemas	3
Conocimiento y práctica sobre desinfección y esterilización	2.8
Consideración de infectados solo a usuarios con patología infecciosa definida	1
Existencia de seguridad por las medidas protectoras	2.9
Informa accidentes con exposición a fluidos	2.8
Descarte de materiales sólidos en un solo contenedor	3
Reencapsula la aguja para colocarlos en contenedores resistentes	2.76
Promedio de Cumplimiento de normas de bioseguridad	2.75

No obstante, para la dimensión cumplimiento de normas de bioseguridad el promedio general se proyectó en 2.75, por ende, se puede determinar que si se cumple con efectividad cada lineamiento dentro de la institución. La evaluación del manejo de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería puede ayudar a identificar áreas en las que se pueden mejorar las prácticas de seguridad y también puede servir como una forma de monitorización para asegurarse de que el personal está siguiendo las normas.

Capítulo IV

Propuesta

La bioseguridad se enfoca en un conjunto de normas preventivas orientadas al control de los factores de riesgo laborales con el propósito de prevenir riesgos propios de las actividades que se deben desarrollar y puede conllevar a impactos nocivos en la salud, permitiendo así que la estructura final del procedimiento no afecte la seguridad del profesional de salud, entorno, naturaleza y visitantes.

En la siguiente sección del estudio se evidencia las actividades que se proponen como parte de la solución del problema suscitado y detallado en los apartados anteriores, la cual data de los resultados obtenidos durante todo el proceso de la investigación. Todo esto, se caracterizó por diversos incumplimientos de ciertas normas de bioseguridad, tales como desinfección de espacios físicos e higiene personal y prevención de infecciones durante el servicio. Adicional, se identificó que el 73% del personal de enfermería dispone de conocimientos correctos sobre seguridad, al contrario del 27% restante. En este ámbito, se destaca que la dimensión con menor puntaje es la de conocimiento, a diferencia de la dimensión de cumplimiento de las normas que mantiene una puntuación casi perfecta, llegando a 2.75 puntos sobre tres.

Por tales motivos, es indispensable que, implementar ciertas medidas como parte de las precauciones, las cuales deben incluir el manejo de inyecciones, la manipulación de equipos y herramientas sucias, controles de aislamiento de usuarios, normas de higiene respiratoria, los insumos de protección y la higiene personal, del mismo modo, involucrar protocolos que mitiguen la propagación de patógenos a otros individuos. Una vez identificados los problemas principales

como la falta de valoración de usuarios infectados y uniformidad, incluyendo que el personal de enfermería no tiene conocimiento sobre el depósito de materiales de heridas biocontaminadas, se determinaron los objetivos y acciones a realizar, siendo puntos claves para el desarrollo de la propuesta y que se desglosan a continuación.

4.1 Objetivo General

Diseñar una estrategia de mejora del manejo de las normas de bioseguridad del personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de atención de la ciudad de Guayaquil, a través de un programa educativo.

4.2 Objetivos Específicos

Establecer capacitaciones periódicas en torno a la desinfección de espacios físicos e higiene personal de los profesionales de salud.

Determinar un protocolo que permita emplear medidas preventivas con respecto a las infecciones desencadenadas durante el servicio.

4.3 Justificación

La propuesta se centra en brindar soporte en las múltiples actividades que se aplican dentro de la institución y sobre todo en las prácticas empleadas por el personal de enfermería en torno al usuario, el cual debe estar sujeto a normas seguras y confiables durante todo el procedimiento médico, además al contar con un personal capacitado, el mismo optará por mejores decisiones y protocolo de bioseguridad más seguros, promoviendo la buena gestión hospitalaria y operativa que garantice la buena atención al usuario, asimismo se considera que tales acciones acarreen un mayor reconocimiento del hospital. También, se incluirá un seguimiento a cada una de las acciones planteadas en el proyecto a fin de que se

garantice el cumplimiento de cada lineamiento y obtener resultados más eficientes dentro de la institución.

Por otro lado, los beneficiarios principales de la propuesta son los profesionales de enfermería quienes podrán reforzar sus conocimientos y prácticas a través del programa educativo fomentando un mejor trabajo en equipo; seguido de los usuarios, los cuales contarán con prácticas más seguras y confiables, en último lugar se posiciona la institución, la cual implementará mejores procesos junto a las bases del profesional a fin de desempeñarse adecuadamente en sus actividades sobre todo en el área quirúrgica. Además, la recopilación de todas las acciones es constituida como una forma de impulso para que el profesional cumpla puntualmente con todas sus operaciones diarias en torno a protocolos de calidad, evitando falencias y en caso de ocasionarse una, estar preparado para efectuar las respectivas correcciones a tiempo.

Finalmente, al realizar correctamente todos los pasos mencionados anteriores influirá positivamente en los usuarios en cuanto a satisfacción y calidad del servicio sanitario generando una mejor perspectiva sobre la imagen, gestión y operación institucional sobre todo del centro quirúrgico, incluyendo la ética de los profesionales de salud y público en general.

4.4 Descripción de las Actividades

Dentro de las actividades contempladas para solución de la problemática, se incluye múltiples acciones acorde al rol que desempeña el personal de enfermería en el centro quirúrgico con el objetivo de poder impartir mejores medidas y normativas puntuales sobre los procesos que se deben emplear en el área de cirugía de la institución, de forma similar compartir información puntual a través de capacitaciones, talleres, exámenes evaluativos, controles, entre otras

cosas dentro del hospital y personal desde un campo interactivo, informativo y educativo a fin de que se apliquen mejores gestiones dentro del área quirúrgica y que el usuario se sienta seguro, satisfecho y perciba calidad por el servicio otorgado dentro del hospital sanitario. Todo lo antes mencionado se detalla a continuación:

4.4.1 Capacitaciones de bioseguridad e higiene

En este punto, se aplicará una estrategia que refuerce los conocimientos tanto teóricos como prácticos del personal de enfermería con respecto a su desempeño laboral en el área quirúrgica, el cual se focaliza en actualizar información sobre tales procesos a través de temas como: la bioseguridad y sus principios básicos, herramientas e insumos aplicados al usuario, normas para evitar accidentes punzocortantes, insumos para higiene del personal, medidas de higiene y desinfección del profesional, incluyendo el depósito adecuado de insumos y agentes contaminantes.

Es importante recalcar que la gestión de las charlas se dará en el auditorio de la institución con recursos propios de esta, durante un periodo de una semana en la jornada laboral del personal, además incluirá una entrega de tríptico para reforzar la información impartida y una clase práctica que será realizada en compañía de cada uno de los participantes, la finalidad de este ítem es que el profesional refuerce funciones y en el caso que sea necesario despeje sus dudas o sugiera cambios sobre tal operación. A continuación, se detalla los responsables, material de apoyo y demás características propias de la estrategia.

Tabla 4
Capacitaciones de bioseguridad

Tema	Recursos	Tiempo	Responsables
Bioseguridad y principios básicos			
Herramientas e insumos aplicados en el proceso quirúrgico	Auditorio Laptop		Jefe de área quirúrgica
Medidas para evitar accidentes punzocortantes	Trípticos Insumos	1 hora por dos días a la semana	1 cirujano
Insumos para higiene del personal	Diapositivas Proyector		1 licenciada de enfermería
Normas de higiene y desinfección del profesional	Marcadores Borrador		2 auxiliares de enfermería
Desecho adecuado de insumos y agentes contaminantes			

Por consiguiente, se desglosa el modelo de los trípticos con un costo de \$50.00 las 500 unidades impresas a full color en formato A4 en hojas de papel bond, el cual será entregado antes de la capacitación por las auxiliares de enfermería. El objetivo final se centra en que los profesionales conozcan los temas a tratar y se hagan una idea puntual para la respectiva participación de la práctica detallada las figuras 33 y 34.

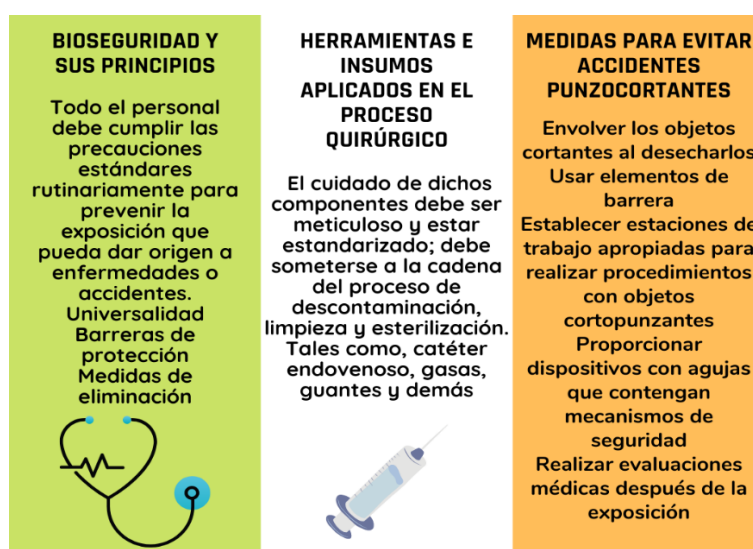


Figura 33. Modelo de tríptico 1

Finalmente, se detalla la clase práctica sobre el uso adecuado del catéter endovenoso al usuario, forma adecuada de lavado de manos y manera de depositar

los desechos en los envases seleccionados según el tipo de insumo o agente contaminante, las actividades deben ser realizadas conforme lo expuesto a las figuras 35, 36 y 37. Además, los responsables de tal actividad recaen en el jefe de área y licenciada de enfermería, en el caso de observar errores en el personal se debe efectuar la respectiva corrección. En esta estrategia se hará uso de una tinas, catéteres e insumos de limpieza propios de área quirúrgica para demostración de la clase, lo cual no incurrirá en mayores gastos para esta.



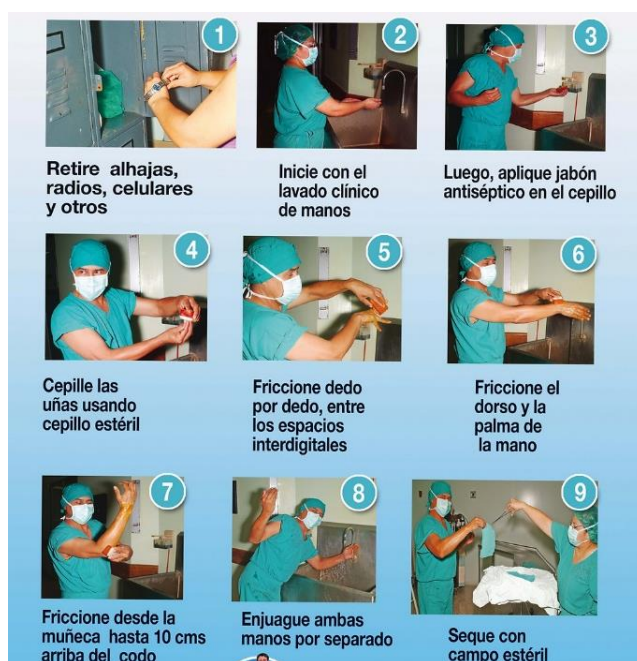
INSUMOS PARA HIGIENE DEL PERSONAL	NORMAS DE PROTECCIÓN Y DESINFECCIÓN PERSONAL	DESECHO ADECUADO DE INSUMOS Y AGENTES CONTAMINANTES
<p>La higiene hospitalaria es uno de los aspectos fundamentales para evitar contagios en los pacientes y hasta profesional de salud, por ende, en el caso del personal es importante usar Jabón líquido con antiséptico, seguido de un desinfectante como el glutaraldehído en una concentración del 1% para fines de esterilización</p>	<p>Es importante que el personal aplique las siguientes medidas: Lavado de manos antes, durante y después del proceso Indumentaria totalmente limpia Uso de guantes Protección de boca y cabello con guantes y mascarilla</p> 	<p>En este punto es esencial aplicar estrictas medidas a fin de evitar que otros individuos se contaminen al tocar directamente tales objetos, por ende, se debe usar bolsas por colores según el insumo con precauciones y forma de depositarlo en el contenedor</p> 

Figura 34. Modelo de tríptico 2



- Retire alhajas, radios, celulares y otros
- Inicie con el lavado clínico de manos
- Luego, aplique jabón antiséptico en el cepillo
- Cepille las uñas usando cepillo estéril
- Friccione dedo por dedo, entre los espacios interdigitales
- Friccione el dorso y la palma de la mano
- Friccione desde la muñeca hasta 10 cms arriba del codo
- Enjuague ambas manos por separado
- Seque con campo estéril

Figura 35. Protocolo lavado de manos

Nota. Tomado de Google Imágenes.

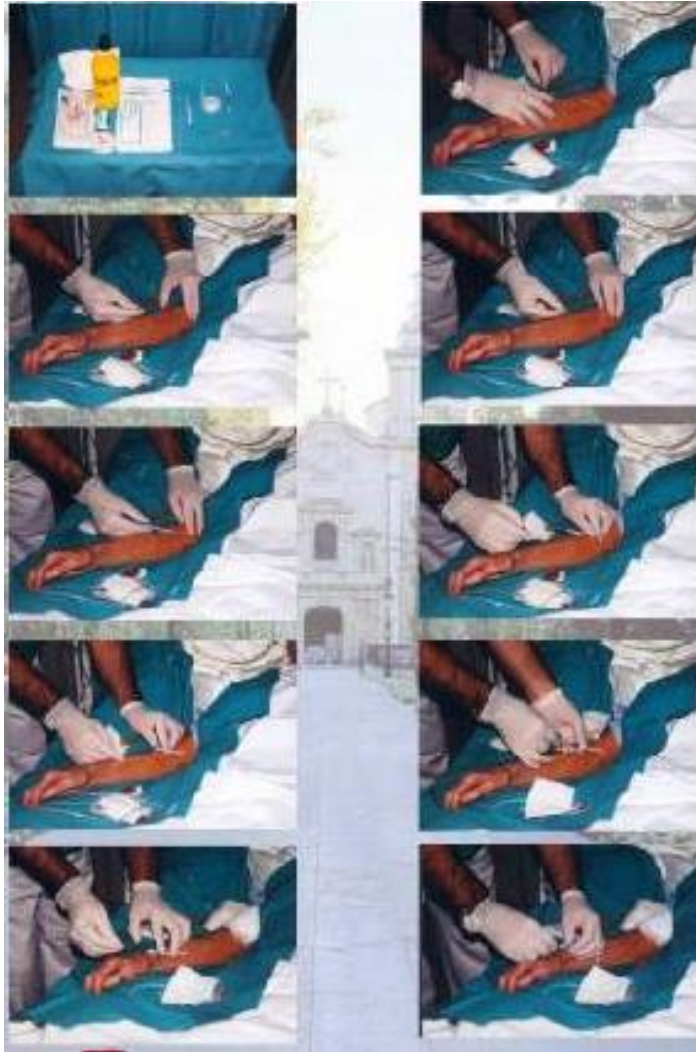


Figura 36. Protocolo de catéter intravenoso. Tomado de Google Imágenes.



Identificación de contenedor según objeto y agente contaminante



Separación y envoltura de objetos cortopunzantes



Desecho de elementos, sin que sea manipulado el recipiente con las manos

Figura 37. Protocolo de manejo y desecho de agentes contaminantes. Nota.

Tomado de Google Imágenes.

4.4.2 Protocolo para la prevención de infecciones durante el servicio

En esta sección se implementará como parte de la estrategia de solución a

la higiene del personal, uso de indumentaria para prevenir las infecciones nosocomiales, medidas protectoras durante el servicio, entre otras actividades el uso de una infografía con un protocolo puntual sobre la prevención de infecciones durante la cirugía, el cual será compartido a través del correo institucional de los profesionales por el jefe de área. Además, será ubicado estratégicamente en el espacio físico de la institución como punto de recuerdo para los colaboradores sanitarios, el banner tendrá una medida de 1.80*1.50 cm impreso a full color y con un costo de \$10, en total se requiere de cinco anuncios para situarlos en puntos específicos sobre todo del centro quirúrgico. En la figura 38, se evidencia el modelo a socializar dentro del hospital.

4.4.3 Evaluaciones periódicas al personal sobre medidas preventivas

El objetivo de este punto recae en monitorear los procesos antes mencionados y que se cumplan a cabalidad por parte del personal de salud, adicional, se realizará un examen anual sobre los temas estratégicos, los cuales permitirán constatar lo aprendido durante la capacitación y el protocolo aplicado en sus procesos prácticos. Tal evaluación, será ponderada con un puntaje de 10 como la calificación más baja, 50 como la intermedia y 100 como la más alta. El responsable de controlar las estrategias será el jefe de talento humano como conecedor de toda la operación institucional, a diferencia del jefe de área que será el encargado de evaluar al personal contemplando cada ítem estipulado en la propuesta.

Todo lo que necesitas saber sobre la PREVENCIÓN DE INFECCIONES DURANTE EL SERVICIO QUIRÚRGICO

Las infecciones del sitio quirúrgico dan cuenta de 25%, constituyéndose como un grave problema de salud, por ende, nace la necesidad de un protocolo de prevención para el personal.

IMPORTANTE

Conocer el estado del paciente a fin de aplicar las mejores medidas en torno al cuidado del profesional y usuario

- **Lavado de las manos.** Antes de la operación de todo el personal del quirófano, lavar bien las manos y los brazos frotándose los con jabón antiséptico.
- **Limpieza de la piel.** La zona en donde se realizará la incisión se limpia cuidadosamente con una solución antiséptica.
- **Ropa y paños estériles.** Uso de ropa desechable, batas quirúrgicas de mangas largas, mascarillas, gafas, gorros, cobertores de zapatos y guantes estériles, cubriendo el cuerpo con paño estéril, excepto donde se realiza la incisión.

- **Aire limpio.** Disponer de filtros de aire especiales y presión de aire positiva.
- **Uso responsable de los antibióticos.**
- **Cuidado de heridas.**

Otras alternativas



Descontaminación, limpieza, desinfección y esterilización de equipo e instrumental



Los determinantes de la infección recae en el profesional de salud, el patógeno y el paciente, por ende, las medidas deben ser estandarizadas en torno a estos

Objetivo

Mejorar la calidad de la atención en los pacientes con el fin de prevenir las infecciones de sitio quirúrgico, que el profesional adopte buenas prácticas directamente o indirectamente en el proceso, así como los administrativos que gestionan recursos, para lograr la reducción del riesgo y daños que pueden ser provocados durante el procedimiento quirúrgico.

Figura 38. Protocolo de prevención de infecciones

Finalmente, el propósito final recae en observar falencias, dudas o errores comunes del personal a fin de realizar las respectivas correcciones a tiempo, estandarizando con nuevos procesos y que impacte positivamente la gestión que aplica el personal de enfermería en el centro quirúrgico del hospital. Además, que impacte positivamente en el paciente reduciendo lo más riesgos posibles durante la intervención e infecciones quirúrgicas y en el caso de los colaboradores complicaciones laborales, salvaguardando a ambos actores, incluyendo el reconocimiento de la unidad sanitaria.

4.4.4 Control del cumplimiento de las normas de bioseguridad

El cumplimiento de las normas de bioseguridad en salud es muy importante para evitar la propagación de enfermedades, por ende, es necesario que todos los trabajadores de salud se laven las manos con frecuencia, usen guantes, cubran la boca y la nariz al toser o estornudar. También, es importante limpiar y desinfectar las superficies y los equipos que se usan para prevenir la contaminación.

El seguimiento para el cumplimiento de las normas de bioseguridad debe estar basado en la elaboración y el establecimiento de los lineamientos y las regulaciones necesarias para proteger a los trabajadores de los peligros que surgen en el trato con los materiales biológicos y con la información médica. Para garantizar el cumplimiento de estos es importante establecer ciertos mecanismos de control y de supervisión que permitan asegurarse de que los centros sanitarios y los trabajadores cumplan con ellas. Primero, estará sujeta a la elaboración de una lista de verificación que se utilizará para evaluar el cumplimiento de estas, en torno a lo siguiente:

- Describir el nombre de la institución y del área de la misma en la que se realizará la evaluación.
- Identificar a la persona responsable de la evaluación.
- Detallar la fecha en la que se realizará el monitoreo.
- Nombre y apellidos de las personas que participarán.
- Descripción de la metodología utilizada para realizarla.
- Desglose de los criterios utilizados para evaluar el cumplimiento de las normas de bioseguridad.
- Resultados.
- Conclusiones y sugerencias de la evaluación.

En este punto se empleará un formato virtual en el cual se ingresará todos los requisitos antes mencionados, el responsable de manejar el programa evaluativo será el jefe de área y la calificación estará sujeta a un puntaje del 1 al 3, donde uno representa el valor más bajo, dos (medio) y tres el más alto. Además, es importante mencionar que el formulario no incurrirá en gastos extras para la institución, debido a que se empleará un programa digital bajo la modalidad de gratuidad. Posteriormente, los criterios a evaluar estarán sujetos a la uniformidad, higiene e inocuidad personal e instalaciones, conocimiento, uso de recursos y materiales, entre otros aspectos. Finalmente, este mecanismo permitirá obtener datos más confiables y concisos sobre la gestión dentro de la institución y en el caso de presentarse eventualidades se debe realizar las respectivas acciones correctivas a tiempo.

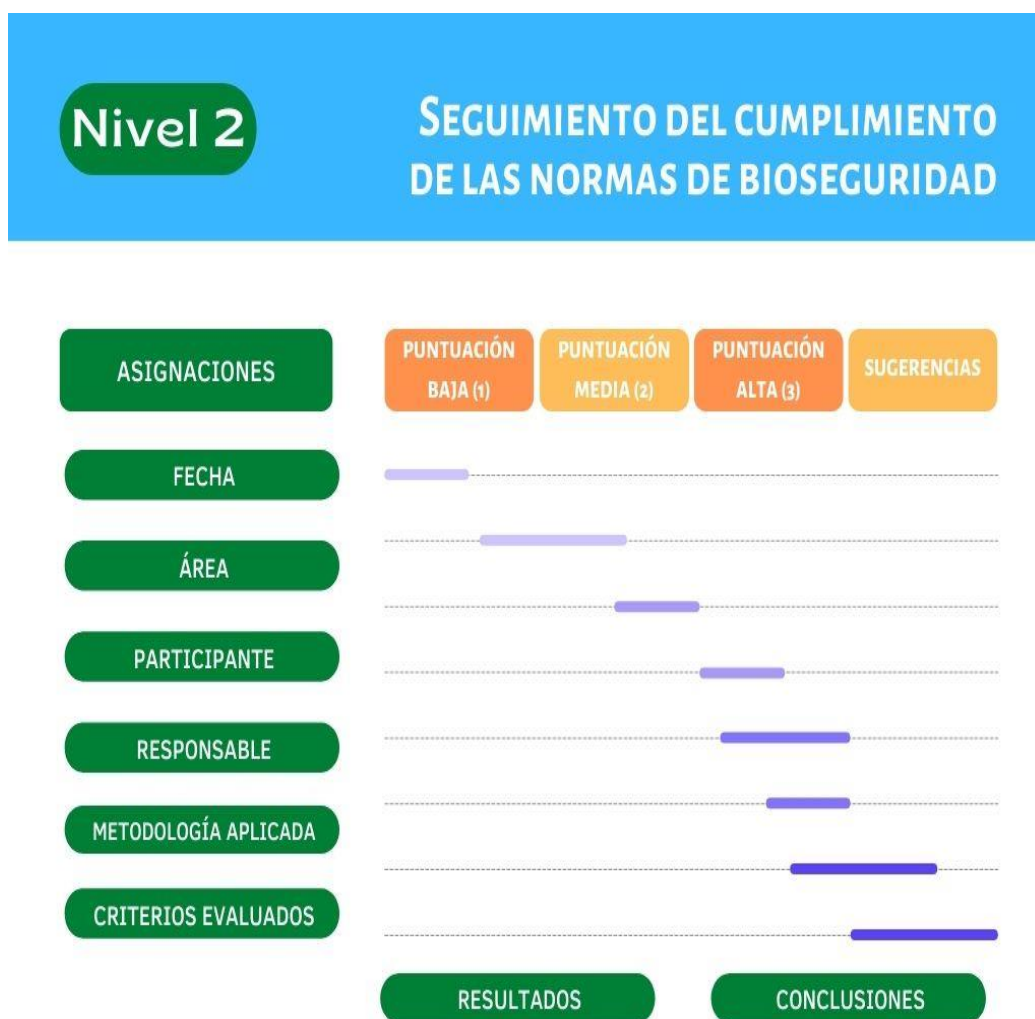


Figura 39. Seguimiento digital de las normas de bioseguridad

4.5 Materiales y Recursos Humanos

Los recursos requeridos para efectuar cada una de las actividades propuestas se detallan en el siguiente apartado junto a las unidades de insumos o herramientas a usar por estrategia, además se determinó en cada acción el responsable que gestionará cada operación. Es importante recalcar que, cierto material de apoyo no representa costo extra, siendo evidenciado a continuación:

Tabla 5

Material de apoyo

Cantidad	Recurso	Costo
1	Auditorio	\$0.00
1	Laptop	\$0.00
1	Proyector	\$0.00
1	Insumos	\$0.00
500	Trípticos a full color	\$50.00
5	Banners 1.80*1.50	\$50.00
Total:		\$100.00

En este punto, se establece los encargados para la respectiva realización de las actividades propuestas, los cuales recaen en el jefe de talento humano, el jefe de área, cirujano y personal de enfermería del centro objeto de estudio cada uno situado específicamente según la acción a efectuar. También, es necesario resaltar que todo esto se ejecuta con el propósito de que los procesos se empleen adecuadamente dentro del área quirúrgica.

Tabla 6

Responsables de las actividades

Cantidad	Personal
1	Jefe de Talento Humano
2	Jefes de área quirúrgica
1	Cirujano
1	Licenciada de enfermería
2	Auxiliares de enfermería

4.6 Calendario de Actividades

El cronograma establecido como parte de la propuesta a implementar se encuentra sujeto al año 2022 e involucra las siguientes fechas con numeración de

Conclusiones

La bioseguridad se enfoca en un conjunto de medidas preventivas que sirven para mantener el control de los riesgos laborales, con la finalidad de prevenir complicaciones propias del desarrollo de su actividad que conllevan a impactos nocivos en la salud. En el caso, de la bioseguridad hospitalaria trata de las eventualidades de control al momento de manejar los agentes infecciosos a fin de disminuir la exposición a estos y excluir el riesgo biológico. Bajo todo el contexto anterior, es necesario que dentro de las instituciones sanitarias se apliquen protocolos más seguros y confiables en el área quirúrgica con el objetivo de evitar futuras infecciones nosocomiales tanto para los pacientes como en el personal de salud.

En este apartado, se revisó estudios previos ejecutados a nivel internacional y nacional con respecto al manejo de las normas de bioseguridad del personal de enfermería. Evidenciando que, el nivel de conocimiento es medio en cuanto a las precauciones universales que deben tomar durante un proceso quirúrgico; asimismo un nivel medio de conocimiento acerca de los principios de bioseguridad que deben implementar. Otra parte, en algunos estudios se evidenció que nunca han usado protección ocular, concluyendo que existen ciertas falencias en el cumplimiento de algunas normas. El marco legal se justifica en el artículo 62 afirmando que, la autoridad sanitaria nacional elaborará las normas, protocolos y procedimientos que deben ser obligatoriamente cumplidos y utilizados para la vigilancia epidemiológica y el control de las enfermedades transmisibles.

La atención de segundo nivel de salud en los centros hospitalarios comprende servicios ambulatorios especializados y hospitalarios, categorizándose en clínico-quirúrgicos o también llamados consultorios de especialidades, siendo

responsable un profesional en la rama de salud. Con respecto, a la situación actual sobre el manejo de las normas por parte del personal de enfermería reflejó que, cuenta con los conocimientos necesarios para cuidarse y a los pacientes durante la práctica clínica. Se pudo determinar que, existe un dominio con referencia al tratamiento, residuos de medicamentos y gasas contaminadas, seguido se halló que el profesional no tiene conocimiento sobre el depósito de materiales de heridas biocontaminadas. De forma similar, expone una debilidad del aprendizaje de los enfermeros recién ingresados, por ende, es importante desarrollar capacitaciones periódicas que refuercen la capacidad teórica y práctica de los colaboradores sanitarios.

El diseño de estrategia de mejora del manejo de las normas de bioseguridad estuvo estructurado en varias acciones viables sujetas a capacitaciones, protocolos para prevenir infecciones y evaluaciones periódicas a través de banners, infografías y trípticos en torno a temas referenciales evidenciado en los resultados. Por consiguiente, se efectuó un seguimiento virtual a fin de evaluar que se cumplan con los lineamientos dentro del área de la institución. Todo lo mencionado en la propuesta posee impacto positivo sobre todo en el personal de enfermería que reforzará sus bases teóricas y prácticas reflejándose en el buen servicio y satisfacción usuaria, disminuyendo el índice de infecciones nosocomiales dentro del área quirúrgica. Adicional, se estableció un material de apoyo, recursos humanos y calendario de actividades con la finalidad de llevar un orden puntual de cada actividad a ejecutar dentro de la institución.

Recomendaciones

Revisar nuevos fundamentos teóricos acerca de las normas de bioseguridad con el propósito de adentrarse a nuevas temáticas de estudio, además de que el personal pueda tomar mejores decisiones en cuanto a la práctica de bioseguridad y sus principios en el área quirúrgica, de esta manera, se asegura en el paciente medidas más confiables, seguras y en torno a procesos estandarizados de calidad.

Ahondar periódicamente en investigaciones referenciales actuales desarrolladas a nivel internacional y nacional sobre el manejo de las normas de bioseguridad del personal de enfermería, con la finalidad de examinar otras opiniones y criterios que sirvan como punto de comparación al presente estudio. Además, de sujetarse a un marco jurídico establecido por la ley que brinde soporte a protocolos de bioseguridad en el sector sanitario en beneficio de cada actor involucrado durante todo el servicio hospitalario.

Evaluar cada cierto periodo la situación actual sobre las normas de bioseguridad por parte del profesional que labora en el centro quirúrgico con la finalidad de observar puntos críticos que deben ser fortalecidos y corregidos mediante una mejor toma de decisión y propuesta. Adicional, la recopilación de información con otros antecedentes sirve para analizar la variabilidad de las variables y que sirvan de ayuda para próximas investigaciones.

Ejecutar estrategias que mejoren el manejo de las normas de bioseguridad del personal en el área quirúrgica mediante programas educativos y controles de seguimiento que refuercen sus conocimientos teóricos y prácticos. Además, de designar responsables, recursos y un cronograma para llevar un orden de las actividades que permita monitorear las actividades y evaluar al personal en cuanto al desempeño en el centro de cirugía.

Referencias

- Apolo, M., Elizalde, H., Calle, M., & Tacuri, M. (2019). ▷ Cumplimiento de las Normas de Bioseguridad del personal de salud en el Hospital Básico Luis Moscoso Zambrano del Cantón Piñas. *Ocronos - Editorial Científico-Técnica*, 5(1). <https://revistamedica.com/cumplimiento-normas-bioseguridad-personal-salud/>
- Apolo, M., Ordoñez, H., Calle, M., & Tacurí, M. (2019, febrero 22). ▷ *Cumplimiento de las Normas de Bioseguridad del personal de salud en el Hospital Básico Luis Moscoso Zambrano del Cantón Piñas*. Ocronos - Editorial Científico-Técnica. <https://revistamedica.com/cumplimiento-normas-bioseguridad-personal-salud/>
- Arqueros, M. (2020). *Integración funcional del celador en el área de urgencias*. Editorial Elearning, S.L.
- Ávila, L. Y. S., Gallegos, E., Pelaez, C., & Guaman, L. (2021). Bioseguridad en la pandemia Covid-19: Estudio cualitativo sobre la praxis de enfermería en Ecuador 2020. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 61(1), 47-53. <http://iaes.edu.ve/iaespro/ojs/index.php/bmsa/article/view/198>
- Baeza, M., Arnal, M., Claros, F., & Rodríguez, M. (2020). *Nociones matemáticas elementales: Aritmética, magnitudes, geometría, probabilidad y estadística*. Editorial Paraninfo.
- Barrera, T., & Castillo, R. (2020). Aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería en tiempos de pandemia en el Hospital Básico Pelileo en el periodo marzo—Noviembre 2020. *La U Investiga*, 7(2), 25-38.

- Betancourt, J., Lores, L., Calzadilla, W., Cruz, G., & Marrero, A. (2018). Need to Legislate as Contraventions, Biosecurity Standards Violations and Hygiene and Hospital Epidemiology. *Correo Científico Médico*, 18(1), 79-88. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1560-43812014000100010&lng=es&nrm=iso&tlng=en
- Cabrera, D., Dussán, V., Solarte, V., & Betancur, C. (2018, mayo 22). Nivel de conocimiento normas bioseguridad. Clinica San Rafael 2017. *Fundación Universitaria del área Andina (FUAA)*, 24(8), 1-14. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19860.60808>
- Camacuari, F. (2020). Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*, 36(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-03192020000300016&lng=es&nrm=iso&tlng=en
- Casaux, A. (2021). El precio de luchar contra la COVID-19. *Enfermería Nefrológica*, 24(2), 113-115. <https://doi.org/10.37551/s2254-28842021011>
- Castillo, Z., Méndez, P., Quezada, L., Quezada, C., & Fonseca, R. (2018). Biosecurity measures observance in the ambulatory surgical unit. *Archivo Médico Camagüey*, 22(5), 605-614. <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/5704>
- Centro Quirúrgico. (2022). *Centro Quirúrgico infome interno*.
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2020, julio 27). *Conozca su respirador: Su salud podría depender de ello*. https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2013-138_sp/default.html

- Chang, D., & Mamalis, N. (2018). Guidelines for the cleaning and sterilization of intraocular surgical instruments. *Journal of Cataract & Refractive Surgery*, 44(6), 765-773. <https://doi.org/10.1016/j.jcrs.2018.05.001>
- Comité de Bioseguridad - Barcelona. (2019). *Inspecciones—Barcelona*. <https://www.uab.cat/web/control-del-riesgo-biologico/inspecciones-1345767064527.html>
- Constitución de la República del Ecuador, Pub. L. No. Registro Oficial 449 (2008). https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Daza, H. (2020a). *Evaluación de la bioseguridad en el área de quirófanos en un hospital de tercer nivel del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social* [Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. <http://201.159.223.180/bitstream/3317/15062/1/T-UCSG-POS-MGSS-257.pdf>
- Daza, H. (2020b). *Evaluación de la bioseguridad en el área de quirófanos en un hospital de tercer nivel del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social* [Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. <http://201.159.223.180/bitstream/3317/15062/1/T-UCSG-POS-MGSS-257.pdf>
- Delgado, C., Cazalla, A., Garrido, M., & Ochoteco, J. (2018). *Auxiliares de Enfermería. Servicio Andaluz de Salud (SAS) Temario Específico Volumen 1*. Ediciones Rodio.
- Díaz, J. (2017). *Evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el área de quirófano del centro de atención ambulatorio del instituto ecuatoriano de seguridad social en Santo Domingo de los Tsáchilas*. Universidad Regional Autónoma de los Andes.

- Dubey, A., & Sonker, A. (2017). Knowledge and practice of biosafety precautions in a developing tertiary care institute of North India—ProQuest. *Asian Journal of Transfusion Science*, *11*(1). <https://doi.org/10.4103/0973-6247.200776>
- Elsevier. (2017). *Los pasos para una técnica correcta de lavado de manos según la OMS*. Elsevier Connect. <https://www.elsevier.com/es-es/connect/actualidad-sanitaria/los-pasos-para-una-tecnica-correcta-de-lavado-de-manos-segun-la-oms>
- Equipos Biomédicos Profesionales. (2020, agosto 13). *Descubrimiento de los antisépticos Joseph Lister*. Equipos Biomédicos Profesionales. <https://equipos-biomedicos.com.mx/descubrimiento-de-los-antisepticos-joseph-lister/>
- Escobar, D., Mayoral, E., Pastor, A., & Ruiz, F. (2020). *Temario pruebas de acceso a ciclos formativos de grado medio. Ámbito científico-tecnológico. Matemáticas y Tecnología*. Ediciones Paraninfo, S.A.
- Feria, H., Mantilla, M., & Mantecón, S. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? *Revista Didasc@lia*, *11*(3), 62-79.
- Fernández, M. V. V., Ojeda, M., & Llanes, J. (2019). Accidents with biological risk in workers of three clinical laboratories of Havana city. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, *20*(2), 57-64. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=89405>

- Fortoul, T. (2020). Observar, preguntarse y proponer soluciones. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 63(3), 3-5.
<https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2019.63.3.01>
- Gómez, M. (2020). Actualidades en la higiene de manos quirúrgica. Revisión de la literatura. *Enfermería universitaria*, 17(1), 95-103.
<https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2020.1.573>
- González, F., Escoto, M., & Chávez, J. (2017). *Estadística aplicada en Psicología y Ciencias de la salud*. Manual Moderno.
- Herbas, B., & Rocha, E. (2018). Metodología científica para la realización de investigaciones de mercado e investigaciones sociales cuantitativas. *Revista Perspectivas*, 42, 123-160.
- Hernández, A., Ramos, M., Placencia, B., Indacochea, B., Quimis, A., & Moreno, L. (2018). *Metodología de la Investigación Científica*. 3Ciencias.
- Hernández, R., & Coello, S. (2020). *El paradigma cuantitativo de la investigación científica*. Editorial Universitaria (Cuba).
- Hospital de la Vega. (2018). *Manual de bioseguridad hospitalaria*.
<https://eselavega-cundinamarca.gov.co/wp-content/uploads/2020/02/MANUAL-DE-BIOSEGURIDAD-LA-VEGA.pdf>
- IESS. (2018). *Decisión 584. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*. <https://oiss.org/wp-content/uploads/2018/12/decision584.pdf>
- Inglés, J. (2020, septiembre). Equipos de protección individual para cuerpo frente a agentes biológicos en trabajadores sanitarios. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 23(3), 366-374.

- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2013). *Código de práctica para limpieza, desinfección y esterilización en establecimientos de salud*.
https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/cpe_inen_20-1.pdf
- Jiménez, J., Jaramillo, R., & Alfonso, G. (2018). *ABC de los procedimientos médicos básicos: Una guía de aprendizaje y enseñanza para profesionales de medicina*. Universidad Nacional de Colombia.
- Labsom. (2020, abril 8). *Normas de Bioseguridad en el Laboratorio según la OMS*. <https://labsom.es/blog/normas-de-bioseguridad-en-el-laboratorio-segun-la-oms/>
- León, M., Torres, T., & Herrera, I. (2017). Qué hacer ante un accidente biológico. *Revista Electrónica de Portales Medicos.com*. <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/accidente-biologico/>
- Ley Orgánica de Salud. (2015a). *Ley Orgánica de Salud*.
- Ley Orgánica de Salud, Pub. L. No. Registro Oficial 423 (2015).
<https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
- Lozano, A., & Castillo, D. (2018). Conocimientos y actitudes de adherencia a la bioseguridad hospitalaria. Hospital I Moche – EsSalud. *SCIÉENDO*, 21(2), 165-177. <https://doi.org/10.17268/sciendo.2018.017>
- Madani, A., Vassiliou, M., Watanabe, Y., Al-Halabi, B., Mohammed, S., Deckelbaum, D., Fried, G., & Feldman, L. (2017, febrero). *What Are the Principles That Guide Behaviors in the Operating Room?*
<https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000001962>
- Matheu, A. (2018). *Salud y Seguridad Ocupacional 2018: Hospital Herrera Llerandi*. Alejandro Matheu.

- Mathur, P. (2019). Infection Control in Operating Rooms: Sterilization and Disinfection Practices. En H. Prabhakar & Z. Ali (Eds.), *Textbook of Neuroanesthesia and Neurocritical Care: Volume I - Neuroanesthesia* (pp. 351-358). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-13-3387-3_24
- Mazón, L., & Orriols, R. (2018). Gestion de guantes sanitarios. Proteccion adecuada del profesional, coste-efectividad y responsabilidad ambiental. *Revista de la Asociación Española de Especialistas de Medicina del Trabajo*, 27(5), 125-188.
- Menéndez, N. (2018). *La evolución de la enfermería quirúrgica y la figura del perfusionista*. Ocronos. <https://ocronos.com/wp-content/uploads/edd/2021/02/La-evolucion-de-la-Enfermeria-Quirurgica-y-la-figura-del-perfusionista.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (2015). *Tipología para homologar establecimientos de salud por niveles*. <http://instituciones.msp.gob.ec/cz6/images/lotaip/Enero2015/Acuerdo%20Ministerial%205212.pdf>
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay. (2020). *Bioseguridad del personal de salud ante el Covid-19*. <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/inepeo/adjunto/264dc3-BIOSEGURIDADCOVID19corregido.pdf>
- Minsa. (2018). *Manual de bioseguridad del Centro de hemoterapia y banco de sangre y centro de hemoterapia tipo I*. <https://hospitalarapoto.gob.pe/web/ArchivosPDF/MANUAL%20DE%20BIOSEGURIDAD%20DE%20HEMOTERAPIA%20Y%20BANCO%20>

DE%20SANGRE%20TIPO%20I%20-%20HOSPITAL%20II%20-
2%20TARAPOTO.pdf

MinTrabajo. (2018). *Guía para trabajadores expuestos a riesgo biológico*.

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59676/GUIA+RIESGO+BIOL%C3%93GICO+PARA+TRABAJADORES.pdf>

Moraleda, B., & Llanos, L. (2019). *Ciencias aplicadas II - Matemáticas 2 (2019)*.

Editex.

Morein, N., Kumars, M., & Dunders, G. (2020). *Microbiología médica II:*

Esterilización, diagnóstico de laboratorio y respuesta inmune. Cambridge
Stanford Books.

MSP. (2017). *Manual de Bioseguridad de los Establecimientos de Salud del*

Ecuador.

MSP. (2020). *Lineamientos de prevención y control para casos sospechosos o*

confirmados de SARS CoV-2/COVID-19. https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/lineamientos-COVID19_DNCSS_31032020-ECU-911.pdf

MSP y Ministerio del Trabajo. (2020). *Protocolo de seguridad y salud en el trabajo para el sector público y privado*.

https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/08/protocolo_de_seguridad_y_salud_en_el_trabajo_para_el_sector_pU%CC%81blico_y_privado-signed.pdf

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2019). *Metodología de la*

Investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. Ediciones de la U.

- OMS. (2020). *OMS: Garantizar la seguridad de los trabajadores de la salud para preservar la de los pacientes*. <https://www.who.int/es/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>
- OPS/OMS. (2020). *Cerca de 570.000 trabajadores de la salud se han infectado y 2.500 han muerto por COVID-19 en las Américas*. <https://www.paho.org/es/noticias/2-9-2020-cerca-570000-trabajadores-salud-se-han-infectado-2500-han-muerto-por-covid-19>
- Padilla, M., & Lora, M. (2019). Relación entre conocimiento y práctica sobre manejo de residuos sólidos hospitalarios. Establecimiento de Salud Primavera, 2018. *UCV - Scientia*, 11(1), 58-64.
- Prieto, J., Martínez, H., Gonzalez, M., Franco, C., & Macías, C. (2020). Recomendaciones para el uso de equipos de protección personal (EPP), desinfección de instrumentos, equipos y superficies en consulta y procedimientos otorrinolaringológicos. *ACTA DE OTORRINOLARINGOLOGÍA & CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO*, 48, 27-36. <https://doi.org/10.37076/acorl.v48i1.495>
- Ramos, C. (2020). Los Alcances de una investigación. *CienciAmérica*, 9(3), 1-6. <https://doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>
- Rodríguez, Z., Casado, P. R., Tornés, L. M., Tornés, C. E., & Santos Fonseca, R. S. (2018, octubre). Cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la unidad quirúrgica de cirugía ambulatoria. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 22(5), 726-741.
- Rodríguez, Z., Casado, P., Tornés, L., Tornés, C., & Santos, R. (2018). Cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la unidad quirúrgica de

cirugía ambulatoria. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 22(5), 726-741.

Ruiz, J. (2017, octubre). Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. *Horizonte Médico (Lima)*, 17(4), 53-57.

Salud Pereira. (2017). *Manual de conductas básicas en bioseguridad en toma de muestras*.

http://www.saludpereira.gov.co/medios/Archivos/Manuales_2019/Manual_conductas_basicas_bioseguridad_toma_de_muestras.pdf

Sánchez, K., Ramos, Y., Lugo, A., León, H., & Cardona, Y. (2017). Importancia de la aplicación de normas de Bioseguridad en el área de Radiología. *Salud Areandina*, 6(2), Article 2.

<https://revia.areandina.edu.co/index.php/Nn/article/view/1363>

Sánchez, L., & Vásquez, M. (2020). Conocimiento sobre asepsia, antisepsia y su práctica durante el transoperatorio, Hospital Escuela Universitario. *Rev. fac. cienc. méd. (Impr.)*, 8-16.

Sánchez, M., & Solís, R. (2019). *Ámbito Científico y Matemático I (2019)*. Editex.

Serrano, C., & Gutiérrez, R. (2018). *Manual de microbiología*. Ediciones UC.

Sinchi, V. (2020, julio 17). Bioseguridad en el sistema de salud pública, protección a pacientes y colaboradores | Revista Publicando. *Revista Publicando*, 7(25), 39-48.

Taddei, F., Cava, C., Morales, R., & Alberca, D. (2019). Flora bacteriana después del lavado de manos quirúrgico. Estudio piloto. *Revista Cubana de Estomatología*, 56(3).

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75072019000300012&lng=es&nrm=iso&tlng=en

- Tamariz, F. (2018a). Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016. *Horizonte Médico (Lima)*, 18(4), 42-49.
- Tamariz, F. (2018b). Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016. *Horizonte Médico (Lima)*, 18(4), 42-49. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2018.v18n4.06>
- Tiberius, J. (2020). *El Método Científico Global*. Molwick.
- Tumbaco, R., Rojas, A., Bravo, C., Cárdenas, K., & Castro, M. (2018). Prevención de Infecciones Nosocomiales. Caso aplicación de principios de bioseguridad en Universidad de Guayaquil. *RECIAMUC*, 2(3), 757-776. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/2.\(3\).septiembre.2018.757-776](https://doi.org/10.26820/reciamuc/2.(3).septiembre.2018.757-776)
- Vance, K. (2021). *Estatuto orgánico sustitutivo de gestión organizacional por procesos del ministerio de salud pública*. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/ESTATUTO-SUSTITUTIVO-MSP-ALCANCE-REFORMA-ABRIL17.pdf>
- Venegas, L., González, G., Dimas, B., & Quiroz, L. (2020, noviembre 30). ▷ Aplicación y conocimientos sobre medidas de bioseguridad por el personal de Enfermería quirúrgico. *Revista Médica Ocronos*, 3(7), 98.
- Woroniccki, J. (2021a, agosto 26). NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN CIRUGIA EN TIEMPOS DE PANDEMIA. *AcademicDisclosure*, 2(1), 84-96.
- Woroniccki, J. (2021b). Normas de bioseguridad en cirugía en tiempos de pandemia. *AcademicDisclosure*, 2(1), 84-96.
- Yamasqui, J., Regalado, Z., Peralta, M., Luzuriaga, M., & Cantos, A. (2021). Sistematización sobre bioseguridad en el área quirúrgica: Un estudio

bibliográfico. *Dominio de las Ciencias*, 7(2), 568-589.

<https://doi.org/10.23857/dc.v7i2.1818>

Zárate, D., & Hernández, R. (2018). Cumplimiento de los protocolos de asepsia y antisepsia en la Clínica Integral del Adulto I en procedimientos quirúrgicos en la Universidad Santo Tomás, Bucaramanga. *Ustasalud*, 17(1-S), 71-71.

Apéndices

Apéndice A. Cuestionario de Conocimiento de Bioseguridad



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

TEMA: Evaluación del manejo de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de atención de la ciudad de guayaquil

En el siguiente cuestionario marque con una “X” la opción que usted considere correcta. La información que se recabe será para fines académicos y se guardará el anonimato de los participantes.

1. La Bioseguridad es:

- a) El proceso que elimina todos los microorganismos del ambiente hospitalario.
- b. El conjunto de medidas no preventivas a evitar los riesgos de infección intrahospitalaria.
- c. Una doctrina de comportamiento que disminuye el riesgo del trabajador de salud de adquirir y transmitir infecciones.
- d. Un programa de monitoreo para las infecciones hospitalarias.
- e. Ninguna de las anteriores.

2. Los principios básicos de bioseguridad son:

- a. Lavado de manos, desinfección y esterilización.
- b. Universalidad, uso de barreras protectoras y eliminación de material contaminado.
- c. Vigilancia y monitorización y notificación de accidentes.
- d. Ninguna de las anteriores
- e. Desconoce

3. Al retirar una venoclisis a un paciente, descarta el catéter endovenoso de la siguiente manera

- a. Coloca el catéter endovenoso en un recipiente rígido que contenga solución de hipoclorito de sodio al 1%.
- b. Coloca el catéter endovenoso en un recipiente rígido, lo sella y arroja a la basura.
- c. Coloca el catéter en una bolsa plástica y lo elimina junto con el equipo de venoclisis.
- d. Protege el catéter endovenoso con casquete plástico o cinta adhesiva y arroja a la basura.
- e. Ninguna de las anteriores.

4. Según la norma de Bioseguridad al producirse un accidente punzocortante con la exposición a sangre y/o secreción proveniente de un paciente con VIH usted debería realizarse.

- a. Una serología al 8° día. 3° mes y al 5° mes.
- b. Una serología a la 6° semana, 3° mes y al 5° mes.
- c. No debería hacerla.
- d. No conoce

5. ¿Qué agente es el apropiado para el lavado de manos del personal de salud en un ambiente hospitalario?

- a. Jabón corriente en barra.
- b. Jabón líquido con antiséptico
- c. Jabón carbólico en barra.
- d. Jabón líquido sin antiséptico
- e. Alcohol

6. El tiempo mínimo requerido para el lavado diario de manos es:

- a. 30 segundos.
- b. 60 segundos.
- c. 10 segundos.
- d. No conoce

7. Respecto al lavado de manos:

- a. Se efectúa después de empezar la jornada de trabajo.
- b. Se realiza cuando están visiblemente sucias
- c. No se efectúa cuando se va usar guantes.
- d. Se efectúa entre diferentes procedimientos con el mismo paciente
- e. Ninguna de las anteriores.

8. ¿Qué condición deben tener los guantes para la toma de muestra de sangre?

- a. Limpio
- b. Estéril
- c. No es necesario usarlos
- d. No conoce

9. Respecto al glutaraldehído:

- a. Es un desinfectante de alto nivel
- b. Puede usarse en una concentración del 1% para fines de esterilización.
- c. El tiempo requerido para la esterilización es aproximadamente de 10 horas.
- d. No tiene acción sobre las Mycobacterias esporas.
- e. Solo a y c.

10. En los siguientes enunciados elija la opción correcta**10.1 Los residuos de medicamentos, gasas contaminadas con citostáticos se deben depositar en:**

- 1. Bolsa Negra
- 2. Bolsa amarilla
- 3. Bolsa Roja

10.2 Las gasas, torundas y apósitos se deben depositar en:

- 1. Bolsa Negra
- 2. Bolsa amarilla
- 3. Bolsa Roja

10.3 Los materiales de heridas biocontaminadas se deben depositar en:

- ___ 1. Bolsa Negra
- ___ 2. Bolsa amarilla
- ___ 3. Bolsa Roja

Respuestas Correctas

- 1.- C
- 2.- B
- 3.- A
- 4.- A
- 5.- B
- 6.- A
- 7.- D
- 8.- A
- 9.- E
- 10. 10.1 (C), 10.2 (A), 10.3 (B)

^{1.} Tomado de *Conocimientos y actitudes de adherencia a la bioseguridad hospitalaria. Hospital I Moche – EsSalud*; por Lozano & Castillo (2018), Revista *Sciéndo*, 21(2), 166-177.

Apéndice B. Cuestionario de Cumplimiento de Normas de Bioseguridad



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL SISTEMA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD

TEMA: Evaluación del manejo de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de atención de la ciudad de guayaquil

En el siguiente cuestionario marque con una “X” la opción que usted considere correcta. La información que se recabe será para fines académicos y se guardará el anonimato de los participantes.

En el área de enfermería:

Preguntas	De Acuerdo (3)	Parcial acuerdo (2)	En Desacuerdo (1)
11. Se verifica y realiza la limpieza y desinfección del servicio			
12. Se procesan los materiales y equipos después de su uso			
13. Se realiza el lavado de manos cuando se concluye una actividad, haya usado o no guantes			
14. Se procesan los equipos y materiales			
15. Se utilizan guantes para cada procedimiento			
16. En caso de salir del servicio se cubre con una bata y uniforme para prevenir las infecciones nosocomiales			
17. Se orienta al trabajador después de la exposición de piel a fluidos corporales con sangre.			
18. Se descartan los residuos en contenedores diferentes			

19. Se verifica la limpieza y desinfección del servicio			
20. Se conoce el tratamiento que se da a los residuos biocontaminados			
21. Existe seguridad al utilizar medidas protectoras durante la atención de los pacientes			
22. Se colocan lentes protectores en el manejo de fluidos corporales que produzcan salpicaduras			
23. En pacientes con problemas respiratorios se usa respiradores N95			
24. Se tiene conocimiento y práctica sobre desinfección y esterilización			
25. Se considera como infectados solo a los usuarios con patología infecciosa definida			
26. Existe seguridad de las medidas protectoras durante la atención de los pacientes			
27. Se informa un accidente con exposición de piel a fluidos corporales con sangre.			
28. Se descartan los materiales sólidos en un solo contenedor.			
29. Se reencapsula la aguja para colocarlos en contenedores resistentes.			

Adaptado de *Conocimientos y actitudes de adherencia a la bioseguridad hospitalaria. Hospital I Moche – EsSalud*; por Lozano & Castillo (2018), *Revista Sciéndo*, 21(2), 166-177.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Leonela Noemí Fernández Ochoa, con C.C: # 1206524694 autora del trabajo de titulación: Evaluación del manejo de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de atención de la ciudad de Guayaquil, previo a la obtención del grado de **MAGISTER EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil, 23 de septiembre de 2022



Firmado electrónicamente por:
**LEONELA NOEMI
FERNANDEZ OCHOA**

f. _____
Nombre: Leonela Noemí Fernández Ochoa
C.C: 1206524694



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Evaluación del manejo de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel de atención de la ciudad de Guayaquil		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Fernández Ochoa, Leonela Noemí		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Zambrano Chumo, Laura Loaiza Cucalón, Ricardo Alberto		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Gerencia en Servicios de la Salud		
GRADO OBTENIDO:	Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	23 septiembre 2022	No. DE PÁGINAS:	90
ÁREAS TEMÁTICAS:	Normas de bioseguridad		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Bioseguridad, protocolo, enfermería, centro quirúrgico, estrategias, hospital.		
RESUMEN/ABSTRACT			
<p>La bioseguridad es un conjunto de medidas preventivas que sirven para mantener el control de los riesgos laborales. El objetivo general del estudio se estructuró en evaluar el manejo de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería que labora en el centro quirúrgico de un hospital de segundo nivel. La metodología estuvo sujeta a un enfoque cualitativo, diseño no experimental con alcance descriptivo y transversal, con un método deductivo. La muestra estuvo constituida por 50 enfermeros quienes desarrollaron un cuestionario. Los resultados reflejaron que, el 76% del personal posee conocimiento sobre los principios básicos del tema, el 86% indicando que estos son universalidad, uso de barreras protectoras y eliminación de material contaminado. Con respecto, al cumplimiento de normas sobre la limpieza y desinfección, el 98% indicó estar de acuerdo, mientras que, el 100% mostró estar de acuerdo con el procesamiento de los equipos y materiales. El 73% del personal presentó conocimientos adecuados y el nivel de cumplimiento de las normas obtuvo un promedio de 2.75. La propuesta se compuso de un diseño de estrategias mediante la realización de capacitaciones educativas, protocolos preventivos y evaluaciones que califiquen el grado de conocimiento teórico y práctico del personal. Incluyendo, un formulario con lista de verificación, cuyos criterios permitirán evaluar la uniformidad, higiene e inocuidad personal, instalaciones, conocimiento, uso de recursos y materiales, entre otros aspectos. Finalmente, se concluye que es importante reforzar las medidas de bioseguridad dentro del área de cirugía a fin de evitar riesgos por infecciones.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	0992293933	Leofernandez91.lf@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Núñez Lapo, María de los Ángeles		
	Teléfono: 043804600 / 0997196258		
	E-mail: maria.nunez@cu.ucsg.edu.ec		

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	