



Universidad
Nacional
de Loja

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

Facultad de la Salud Humana

Carrera de enfermería

Normas de bioseguridad y factores asociados a su cumplimiento por parte del personal de enfermería del Hospital Manuel Ygnacio Monteros

**Trabajo de integración curricular
previo a la obtención del título de
Licenciado en Enfermería**

Autor:

Joseph Nicolay Morocho Morocho

Directora:

Dra. Mariela Alexandra Idrovo Vallejo Mg. Sc

Loja – Ecuador

2023

Certificación

Loja, 14 de abril del 2023

Dra. Mariela Alexandra Idrovo Vallejo, Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Normas de bioseguridad y factores asociados a su cumplimiento por parte del personal de enfermería del hospital Manuel Ygnacio Monteros**, previo a la obtención del título de **Licenciado en enfermería**, de la autoría del estudiante **Joseph Nicolay Morocho Morocho**, con **cédula de identidad Nro. 1150722484**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, se encuentra culminado y aprobado por lo cual autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.



Dra. Mariela Alexandra Idrovo Vallejo, Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Joseph Nicolay Morocho Morocho**, declaro ser autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma:



Cédula de identidad: 1150722484

Fecha: 29/06/2023

Correo electrónico: joseph.morocho@unl.edu.ec

Teléfono: 0979300305

Carta de autorización

Yo, **Joseph Nicolay Morocho Morocho**, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Normas de bioseguridad y factores asociados a su cumplimiento por parte del personal de enfermería del Hospital Manuel Ygnacio Monteros**, como requisito para optar por el título de **Licenciado en Enfermería**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 29 días del mes de junio del dos mil veinte y tres.

Firma:



Autor: Joseph Nicolay Morocho Morocho

Cédula: 1150722484

Dirección: José de Artigas y Jorge E. Gaitán, Loja.

Correo electrónico: joseph.morocho@unl.edu.ec

Teléfono: 0979300305

Datos complementarios:

Directora del Trabajo de Integración Curricular

Dra. Mariela Alexandra Idrovo Vallejo, Mg. Sc.

Tribunal de grado

Presidenta: Lic. Judith Marlene Encalada Elizalde, Mg. Sc.

Vocal: Lic. Noemy Dávila Chamba, Mg. Sc.

Vocal: Lic. Miriam Esperanza Analuca Cajamarca, Mg. Sc.

Dedicatoria

A veces la vida no es como uno espera, hay que aceptar y agradecer por las circunstancias en que nos encontramos y salir adelante a partir de estas. Cada uno tiene la responsabilidad y la iniciativa de hacer que las cosas sucedan como uno desea.

Todo este camino se lo dedico a mis padres y a mi hermana los cuales me han apoyado a lo largo de este trayecto desde todas las dimensiones necesarias. Fueron ellos los que aclararon mi camino, y a su manera me dieron el impulso a no desistir.

Por último y como más importante, a Dios, el cual me ha puesto en este camino con el fin de mejorar ciertos aspectos de mi vida para lo que pronto vendrá.

Joseph Nicolay Morocho Morocho

Agradecimiento

A la Universidad Nacional de Loja, sus autoridades y docentes de la carrera, por las enseñanzas y reflexiones realizadas durante mi formación profesional y que fueron útiles para la generación de este trabajo.

De manera especial a mi directora Dra. Mariela Idrovo por estar siempre predispuesta conmigo y con el trabajo, aclarando las dudas y brindando solución a los problemas surgidos.

Al Hospital Manuel Ygnacio Monteros por permitirme obtener los datos para la realización de este trabajo de integración curricular.

Joseph Nicolay Morocho Morocho

Índice de contenidos

| | |
|---|-------------------------------|
| PORTADA | I |
| CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR..... | II |
| AUTORÍA..... | III |
| CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL ESTUDIANTE | IV |
| DEDICATORIA | V |
| AGRADECIMIENTO | VI |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS..... | VII |
| ÍNDICE DE TABLAS | IX |
| ÍNDICE DE ANEXOS | ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO. |
| 1. TÍTULO..... | 1 |
| 2. RESUMEN | 2 |
| 2.1 ABSTRACT..... | 3 |
| 3. INTRODUCCIÓN..... | 4 |
| 4. MARCO TEÓRICO..... | 6 |
| 4.1 SALUD OCUPACIONAL..... | 6 |
| 4.2 ACCIDENTE LABORAL | 6 |
| 4.3 DEFINICIÓN DE BIOSEGURIDAD | 6 |
| 4.4 NORMAS UNIVERSALES DE BIOSEGURIDAD | 6 |
| 4.5 MEDIDAS PREVENTIVAS..... | 7 |
| 4.5.1 LAVADO DE MANOS..... | 7 |
| 4.5.2 LAVADO DE MANOS CLÍNICO | 7 |
| 4.5.3 LAVADO DE MANOS QUIRÚRGICO | 8 |
| 4.5.4 Lavado de manos con alcohol gel..... | 8 |
| 4.6 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) | 8 |
| 4.6.1 Mascarilla buconasal | 9 |
| 4.6.2 Protectores oculares | 9 |
| 4.6.3 Braceras | 9 |
| 4.6.4 Guantes..... | 10 |
| 4.6.5 Delantal de caucho..... | 10 |
| 4.6.6 Bata | 10 |
| 4.6.7 Cubre zapatos | 11 |
| 4.6.8 Gorro | 11 |
| 4.7 SEPARACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE DESECHOS EN EL LUGAR DE GENERACIÓN | 11 |
| 4.8 MANEJO DE DERRAMES..... | 12 |
| 4.9 ANTISÉPTICOS DE USO HOSPITALARIO..... | 12 |
| 4.10 NORMAS DE BIOSEGURIDAD PARA REALIZAR DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN DE INSTRUMENTAL EN CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN..... | 13 |
| 4.10.1 Condiciones adecuadas | 15 |
| 4.10.2 Procesos adecuados | 15 |
| 4.11 INMUNIZACIÓN..... | 16 |
| 4.12 BIOSEGURIDAD Y LA LEY ORGÁNICA DE SALUD | 17 |

| | | |
|--------|--|----|
| 4.12.1 | <i>Capítulo II. De la autoridad sanitaria nacional, sus competencias y responsabilidades</i> | 17 |
| 4.12.2 | <i>Título II, Prevención y control de enfermedades. Capítulo I, De las inmunizaciones.</i> | 18 |
| 4.12.3 | <i>Capítulo V. Salud y seguridad en el trabajo</i> | 18 |
| 4.13 | FACTORES ASOCIADOS AL CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD | 19 |
| 4.13.1 | <i>EDAD Y TIEMPO DE SERVICIO</i> | 19 |
| 4.13.2 | <i>NIVEL ACADÉMICO</i> | 19 |
| 5. | METODOLOGÍA | 20 |
| 6. | RESULTADOS | 22 |
| 7. | DISCUSIÓN | 27 |
| 8. | CONCLUSIONES | 28 |
| 9. | RECOMENDACIONES | 29 |
| 10. | BIBLIOGRAFÍA | 30 |
| 11. | ANEXOS | 34 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|-----------|
| TABLA 1: NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LA POBLACIÓN DE ESTUDIO | 22 |
| TABLA 2: FACTORES ASOCIADOS AL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD. | 23 |
| TABLA 3: RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES ASOCIADOS Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD. | 24 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | | |
|------|---|----|
| 11.1 | ANEXO 1: ENCUESTA..... | 34 |
| 11.2 | ANEXO 2: FICHA DE OBSERVACIÓN..... | 37 |
| 11.3 | ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO | 39 |
| 11.4 | ANEXO 4: PROPUESTA EDUCATIVA..... | 40 |
| 11.5 | ANEXO 5: EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y LA PROPUESTA EDUCATIVA..... | 42 |
| 11.6 | ANEXO 6: CERTIFICADO DE PERTINENCIA. | 44 |
| 11.7 | ANEXO 6: CERTIFICADO DE TRADUCCIÓN A INGLÉS. | 45 |

1. Título

Normas de bioseguridad y factores asociados a su cumplimiento por parte del personal de enfermería del hospital Manuel Ygnacio Monteros

2. Resumen

El ambiente hospitalario es un lugar propicio para la generación y difusión de infecciones dado que, por omisión de las normas de bioseguridad por parte del personal de salud y usuarios, causan infecciones que pueden provocar alteraciones graves. El presente trabajo de integración curricular tuvo como objetivo analizar el nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad y los factores asociados por parte del personal de enfermería que labora en el hospital Manuel Ygnacio Monteros. Este estudio fue de tipo observacional, descriptivo, de corte transversal y con enfoque cuali-cuantitativo, la muestra fue de 49 profesionales de enfermería a los cuales se le aplicó una encuesta y una ficha de observación sobre datos generales del profesional y el cumplimiento de normas de bioseguridad. En los resultados se evidencia que existe un alto nivel de cumplimiento, teniendo el lavado de manos un 73,5%, las barreras físicas 75,5%, las barreras biológicas 98%, las químicas 89,8% y el desecho de residuos hospitalarios 77,6%. Así mismo, se determinó que existe asociación estadísticamente significativa entre la situación laboral de los participantes y el manejo de residuos hospitalarios, a más años de trabajo mejor manejo. Se concluye que la mayor parte del personal de enfermería presenta un alto nivel de cumplimiento en las normas de bioseguridad, siendo las de más alto cumplimiento las barreras biológicas y las de menor cumplimiento, el lavado de manos. En función de estos resultados se planteó una propuesta educativa dirigido al personal de la institución.

Palabras clave: Enfermeros, enfermeras, normativa, seguridad, salud.

2.1 Abstract

A hospital environment is a propitious place for generating and spreading infections due to the omission of biosafety standards by health staff and users, which cause infections that can lead to serious alterations. This research aimed to analyze the compliance level of biosafety standards and its associated factors by the nursing staff working at “Manuel Ygnacio Monteros” Hospital. This study was observational, descriptive, and cross-sectional, and the research approach was qualitative and quantitative. The sample consisted of 49 nursing professionals who took a survey and filled out an observation form regarding their general personal data and biosafety standards compliance. The results show that there is a high level of compliance, with 73.5% for hand washing, 75.5% for physical barriers, 98% for biological barriers, 89.8% for chemical barriers, and 77.6% for hospital waste disposal. Likewise, it was determined that there is a statistically significant association between the employment status of the participants and the management of hospital waste, the more working years, the better the management. It was concluded that most of the nursing staff had a high level of biosafety standards compliance, with biological barriers having the highest level of compliance and hand washing the lowest. Based on these results, an educational proposal was presented to the institution's staff.

Keywords: Nurses, regulations, safety, health.

3. Introducción

La bioseguridad es un conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgos laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos. Además, es una disciplina de comportamiento que propone lograr acciones y actitudes que disminuyan el riesgo del personal de salud en adquirir infecciones y/o propagar las mismas en su entorno (MSP, 2016).

El cumplimiento de estas normas constituye uno de los principales retos para los sistemas de salud pública a nivel mundial, pues involucra diversos elementos tales como el conocimiento científico, el marco legal vigente para los distintos niveles de atención hospitalaria, el entrenamiento o experiencia del profesional sanitario, la accesibilidad y disposición de los insumos en el área de trabajo, el compromiso y responsabilidad de los trabajadores de salud, entre otras (Piai-Morais et al., 2015).

El personal de enfermería es el que mayor contacto tiene con el paciente, debido a los procedimientos que realizan y al acercamiento que esto requiere. Por tal motivo no basta solo con tomar ciertas precauciones sino conocer teóricamente las medidas de bioseguridad y aplicarlas estrictamente, ya que estas ayudan a minimizar el riesgo biológico, físico y químico; protegiendo la salud del operador, paciente y el entorno.

Estudios internacionales, como el realizado en Nicaragua, estableció que 43 enfermeras del Hospital Masaya Servicios Médicos Especializados S. A. tienen un buen conocimiento sobre las normas de bioseguridad; sin embargo no las cumplen a cabalidad por lo que el personal está expuesto a sufrir un accidente laboral (Barrios, 2015).

De igual manera, en otro estudio llevado a cabo en Perú, mediante encuesta y observación a 50 profesionales de enfermería, los resultados obtenidos revelaron en su gran mayoría tienen un nivel de conocimiento medio de las normas de bioseguridad (48.8%); mientras que el grado de cumplimiento tuvo un nivel más alto (67.6%)(Coronado, 2020).

A nivel nacional, en el Hospital General de Machala IESS a través de la aplicación de una guía de observación y una entrevista sobre conocimientos a 10 profesionales de enfermería del área de neonatología, se determinó que el nivel de conocimiento sobre normas de bioseguridad es insuficiente ya que no aplican los protocolos y procedimientos adecuados (Salinas, 2017).

En el ámbito local, la evidencia publicada sobre esta problemática es escasa; por lo tanto, el propósito de este trabajo de integración curricular fue “Analizar el nivel de cumplimiento de las

normas de bioseguridad y los factores asociados por parte del personal de enfermería que labora en el hospital Manuel Ygnacio Monteros, para la implementación de una propuesta educativa sobre la importancia del cumplimiento de dichas normas”. Para lograr este propósito es necesaria la ejecución de ciertos objetivos específicos los cuales son: determinar el nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería, identificar los factores asociados al cumplimiento de las normas de bioseguridad, relacionar los factores asociados con el nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad y, por último, diseñar una propuesta educativa sobre la importancia del cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería.

4. Marco teórico

4.1 Salud Ocupacional

Según la Organización Panamericana de la Salud (2020), salud ocupacional es "la promoción y mantenimiento de la salud, brindando el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todos los diferentes trabajos u ocupaciones mediante la prevención de las desviaciones de la salud, control de riesgos y la adaptación del trabajo a la gente, y la gente a sus puestos de trabajo"

4.2 Accidente Laboral

Un accidente laboral se refiere a todo acontecimiento el cual produzca en el trabajador una lesión orgánica, alteración funcional o psiquiátrica, un tipo de invalidez o incluso la muerte. Esto puede ocurrir por cuenta ajena o por ocasión del mismo, siempre y cuando el accidente tenga causa directa en el trabajo, también puede ocurrir en la ejecución de órdenes del empleador o contratante durante la realización de una labor bajo su autoridad, incluso fuera del lugar y horas de trabajo (A&G, 2018).

Igualmente se consideran accidentes de trabajo aquellos que se produzcan durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, siempre que el transporte lo suministre el empleador; durante el ejercicio de una función sindical; y, por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o la empresa (Universidad Pontificia Bolivariana, 2020).

4.3 Definición de Bioseguridad

Según el Ministerio de Salud (2016): La bioseguridad se refiere a un conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgos laborales para evitar el daño a la salud y el medio ambiente, procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos. Además, propone lograr acciones y actitudes que disminuyan el riesgo del personal de salud en adquirir infecciones y/o propagar las mismas en su entorno, a través de la implementación de una disciplina de comportamiento enfocada en evitar la exposición a los factores de riesgo.

4.4 Normas universales de bioseguridad

- a) Universalidad: Las medidas de bioseguridad deben involucrar a todas las dependencias de la institución. Todo el personal, pacientes (si los hubiera) y visitantes deben cumplir de rutina con las normas establecidas para prevenir accidentes.

- b) Uso de barreras: implica el uso de barreras mediante la utilización de materiales o barreras adecuadas que se interpongan al contacto con fluidos o muestras potencialmente contaminantes, minimizando el riesgo por exposición, así como accidentes.
- c) Medios de eliminación del material contaminado: Es el conjunto de dispositivos y procedimientos a través de los cuales se procesan y eliminan muestras biológicas sin riesgo para los operadores y la comunidad.
- d) Evaluación de riesgos: Es el proceso de análisis de la probabilidad de que ocurran daños, heridas o infecciones en un laboratorio. Debe ser efectuada por el personal de laboratorio más familiarizado con el procesamiento de los agentes de riesgo, el uso del equipamiento e insumos, los modelos animales usados y la contención correspondiente (Comisión de Higiene y Seguridad en el Trabajo, 2013).

4.5 Medidas preventivas

4.5.1 *Lavado de manos.* Es el método más eficiente para disminuir y prevenir la diseminación de microorganismos de un individuo a otro, cuyo propósito es la reducción continua de suciedad, materia orgánica, la flora residente y desaparición de la flora transitoria de la piel. En la mayoría de los casos el lavado de manos con agua y jabón es suficiente para eliminar la mayor parte de materia contaminante (Ministerio de Salud, 2015).

4.5.2 *Lavado de manos clínico.* También denominado lavado antiséptico realizado en áreas de riesgo biológico, busca eliminar de forma significativa tanto la flora transitoria como la residente presente en las manos, adquirida por contacto con paciente o fómites y prevenir infecciones cruzadas. Se realiza este procedimiento tomando en cuenta los 5 momentos del lavado de manos y el proceso durara como mínimo 1 minuto (Ministerio de Salud Pública, 2016).

4.5.3 Lavado de manos quirúrgico. Se define como un frote enérgico de toda la superficie de las manos hasta los codos con jabón antiséptico, soluciones de clorhexidina al 4%, Gluconato de clorhexidina al 1% o alcohol etílico al 61%. Su objetivo es prevenir la contaminación del sitio quirúrgico por microorganismos presentes en las manos del equipo quirúrgico. Este lavado de manos se realiza antes de un procedimiento que implique manipular material estéril que penetre en los tejidos, sistema vascular y cavidades normalmente estériles. El procedimiento debe durar de 3 a 6 minutos (Ministerio de Salud Pública, 2016).

4.5.4 Lavado de manos con alcohol gel. Es una higiene sin agua con un preparado de base alcohólica, etílico o isopropílico del 63 al 70%. Su objetivo es reducir la flora residente y eliminar la flora transitoria presente en la piel y su eficacia solo es válida con manos visiblemente limpias. En estas condiciones reemplaza el lavado tradicional (Ministerio de Salud Pública, 2016).

4.6 Elementos de protección personal (EPP)

Los elementos o equipo de protección personal son un complemento indispensable de los métodos de control de riesgos, están especialmente diseñados y fabricados para resguardar al trabajador colocando barreras en las puertas de entrada para evitar la transmisión de infecciones. Sin embargo, cabe recalcar que varios de los elementos de protección personal en instituciones de salud no fueron diseñados para ese propósito sino para evitar la contaminación de campos quirúrgicos y la transmisión de microorganismos de paciente a paciente a través del personal de salud, por lo cual tienen esa doble función (COVE & DIVISIÓN DE TALENTO HUMANO SALUD OCUPACIONAL, 2015).

Dentro del ámbito de la salud son varios los procedimientos que se realizan y conforme a estos se determinará el equipo de protección específicos, tales como:

4.6.1 Mascarilla buconasal. Previene la posible contaminación con saliva, sangre o vómito que puede escapar del paciente y caer en las cavidades oral y nasal del trabajador. Al mismo tiempo, el uso de la mascarilla debe evitar que las gotas de saliva o las secreciones nasales de los trabajadores de la salud infecten a los pacientes, de igual manera la mascarilla tiene que usarse en pacientes en los cuales se ha especificado un plan de aislamiento de gotas.

- **Mascarillas quirúrgicas:** protegen a los trabajadores de salud de la inhalación de patógenos que se encuentran en el aire. El objetivo es capturar microorganismos habituales del árbol respiratorio superior, los cuales alcanzan un diámetro de 0,3-0,5 micras.
- **Máscaras altamente efectivas (N95, N100):** protegen a los trabajadores de salud de los microorganismos patógenos los cuales se transmiten por aerosolización. El objetivo es actuar como barrera frente a microorganismos de tamaño inferior a 0,3 micras y altamente resistentes al medio ambiente, como el bacilo de la tuberculosis.

4.6.2 Protector facial. Hecho de plástico transparente que brinde una buena visibilidad, tanto al usuario como al paciente. Con banda ajustable para una sujeción firme alrededor de la cabeza y la frente. Preferentemente provisto de sistema antiempañamiento. Debe cubrir todo el contorno de la cara. Puede ser desechable o reutilizable (si el material soporta la limpieza y la desinfección).

4.6.3 Braceras. Las braceras se usan para evitar el contacto del antebrazo y brazo con sangre o líquidos corporales en procedimientos invasivos como partos normales, cesárea, citología y odontología, entre otros.

4.6.4 Guantes. Reducen el riesgo de contaminación por fluidos en las manos, pero no evitan las cortaduras ni el pinchazo. El guante se diseñó para impedir la transmisión de microorganismos por parte del personal de salud a través de las manos; por tal motivo cuando se tengan los guantes puestos deben conservarse las normas de asepsia y antisepsia. Los guantes deben ser de látex bien ceñidos para facilitar la ejecución de los procedimientos. Si se rompen deben ser retirados, luego proceder al lavado de las manos y al cambio inmediato de estos. Si el procedimiento a realizar es invasivo de balta exposición, se debe utilizar doble guante.

4.6.5 Delantal de caucho. Protector recto, diseñado para uso sanitario. Sin costuras, a prueba de líquidos y antimanchas. Es un protector para el cuerpo, evita la posibilidad de contaminación por la salida explosiva o a presión de sangre o líquidos corporales, cómodo de llevar, provisto de tiras para sujetarlo al cuello y a la cintura por detrás (4 en total). Las tiras del cuello y de la cintura deben ser ajustables o atables.

4.6.6 Bata. Protege la piel e impide que la ropa se ensucie cuando se llevan a cabo procedimientos que pueden generar salpicaduras o a aerosoles de sangre, humores orgánicos, secreciones o excreciones. De un solo uso, desechable, de tela no tejida, que cubra hasta la mitad de la pantorrilla. También puede ser reutilizable, de tela tejida, que cubra hasta la mitad de la pantorrilla. Las zonas críticas pueden ser más resistentes a las salpicaduras que las zonas que no lo son. Las batas reutilizables deben cumplir los requisitos mínimos de rendimiento después del número máximo de lavados recomendado (Organización Mundial de la Salud, 2022).

La necesidad y el tipo de bata seleccionada se basan en la naturaleza de la interacción con el paciente, incluyendo el grado esperado de contacto con material infeccioso. Al aplicar las precauciones estándar, una bata se usa solo si el contacto con sangre o fluidos corporales se anticipa. Sin embargo, cuando se utilizan las precauciones de contacto, la colocación de bata y guates a la entrada de la habitación están indicadas para prevenir el contacto accidental con las superficies contaminadas (COVE & DTHSO, 2015).

Las batas quirúrgicas estériles deben reunir las condiciones estructurales que impidan el traspaso de microorganismos, ello se logra con tramas de tejidos menores a 0,3 micrones o en su defecto telas no tejidas. Las características estructurales deben mantenerse con los sucesivos lavados y momento de su uso deben encontrarse indemnes. Otra consideración importante es que

los campos y batas para que mantengan el efecto de barrera deben mantenerse secas, ya que, al mojarse, las bacterias de las áreas no preparadas del paciente y equipo quirúrgico migran hacia la herida por efecto de capilaridad (COVE & DTHSO, 2015).

4.6.7 *Cubre zapatos* Se utilizan para trabajadores de la salud que estén expuestos a riesgos de salpicaduras y derrames por líquidos o fluidos corporales.

4.6.8 *Gorro* Se usa con el fin de evitar en el trabajador de la salud el contacto por salpicaduras por material contaminado y además evita la contaminación del paciente con los cabellos del trabajador de salud (COVE & DTHSO, 2015).

4.7 Separación y clasificación de desechos en el lugar de generación

- a) **Desechos infecciosos:** constituye el material que se utilizó en procedimientos de atención en salud o que se encuentra contaminado o saturado con sangre o fluidos corporales, cultivos de agentes infecciosos y productos biológicos, que supongan riesgo para la salud, y que no presentan características punzantes o cortantes. Se incluye todo material proveniente de áreas de aislamiento.
- b) **Desechos anatomopatológicos:** son órganos, tejidos y productos descartados de la concepción tales como: membranas, tejidos y restos corioplacentarios. Se incluye dentro de esta clasificación a los cadáveres o partes de animales que se inocularon con agentes infecciosos, así como los fluidos corporales a granel que se generan en procedimientos médicos o autopsias, con excepción de la orina y el excremento que no procedan de un área de aislamiento.
- c) **Desechos cortopunzantes:** son desechos con características punzantes o cortantes, incluido fragmentos rotos de plástico duro, que tuvieron contacto con sangre, cultivos de agentes infecciosos o fluidos corporales que supongan riesgo para la salud, y que pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso.
- d) **Productos químicos:** son sustancias o productos químicos caducados, fuera de estándares de calidad o especificaciones.
- e) **Productos farmacéuticos:** Son medicamentos caducados de alto o bajo riesgo sanitario, que por su naturaleza química se descomponen por reacciones con agentes inertes del ambiente, como el agua, el oxígeno o la luz; por lo que su acopio y transferencia debe ser diferenciada del resto de desechos.

- f) **Desechos genotóxicos:** son desechos farmacéuticos muy peligrosos debido a que representan alto riesgo para la salud por sus propiedades mutagénicas, teratogénicas o carcinogénicas (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2019).
- g) **Desechos no peligrosos o desechos comunes:** estos desechos no representan riesgo para la salud y el medio ambiente, no requieren manejo especial ya que están libres de sangre o cualquier fluido corporal y no contienen sustancias tóxicas; en este grupo se encuentran: papel, cartón, plástico, envases de bebidas, residuos de preparación de alimentos, desechos de procedimientos médicos no contaminados (Chiluisa & Monteros, 2019).

4.8 Manejo de derrames

Los derrames de desechos son situaciones que ponen en riesgos a los pacientes, al personal y a los visitantes, por la posibilidad de contaminación con gérmenes o productos tóxicos.

En caso de derrame se debe contar con un equipo adecuado como gafas protectoras, guantes, delantales o mascarillas según el tipo de derrame. Si son residuos sólidos se los debe colocar en un recipiente con doble funda roja; en el caso de un derrame líquido se debe usar papel o gasa absorbente y colocarlos en la misma funda. lavar con agua y detergente la superficie contaminada, se usa un desinfectante como hipoclorito de sodio al 2.5% en caso de desechos infecciosos, y se usa un neutralizante en caso de un producto químico o fármaco.

Una vez limpia la superficie contaminada los materiales de limpieza, así como el equipo de protección personal utilizado se debe introducir en la misma funda de los desechos, estas fundas deben estar etiquetadas para identificar su contenido. Una vez acabado todo el procedimiento el operador de salud se debe lavar las manos y reportar el derrame (Fundación Natura, 2003).

4.9 Antisépticos de uso hospitalario

Son soluciones químicas que se utiliza sobre las superficies corporales, como la piel o las mucosas, con la finalidad de reducir la flora normal o los microorganismos patógenos. Son biocidas que destruyen o inhiben el crecimiento de microorganismos sobre tejidos vivos. Por ejemplo, los compuestos yodados, alcoholes (etílico e isopropílico), clorhexidina.

Recomendaciones generales de uso

- a) **Alergias:** Antes de utilizar un antiséptico, se debe asegurar no es alérgico al mismo; si lo fuera, utilizar un antiséptico alternativo.

- b) Piel limpia: La mayoría de antisépticos son inactivados por materia orgánica y por algunos componentes de jabones. La zona a tratar debe limpiarse antes de aplicar la solución antiséptica, con agua y jabón, seguido de aclarado y secado en piel íntegra y con suero fisiológico en heridas y mucosas.
- c) Evitar contaminación: Antes de manipular los viales de antiséptico hacer higiene de manos. Los envases se deben mantener debidamente cerrados tras su uso, para evitar contaminación, evaporación o cambios en su concentración. El envase de antiséptico no contactará con el paciente o utensilios de cura. Nunca debe rellenarse un envase semivacío a partir de otro, ni se deben mezclar antisépticos. Se deben almacenar en áreas limpias, secas, ventiladas y protegidas de la luz (Raya et al., 2016).

Antisépticos de uso más frecuente

- a) Alcohol 70%: es el más común de los desinfectantes hospitalarios. Se recomienda su uso como antiséptico para la piel, desinfección de termómetros rectales, axilares, y otro tipo de instrumentos y material sanitario. Es muy eficaz contra las bacterias patógenas, pero imprevisible en virus y hongos.
- b) Gluconato de clorhexidina: Se trata de un desinfectante hospitalario, usado como potente bactericida de uso genérico para zonas y áreas con bajo riesgo. Se usa principalmente para piel intacta, heridas y mucosas, toracocentesis, paracentesis, sondaje vesical, partos, y sutura quirúrgica.
- c) Povidona Yodada: sustancia resultante de añadir al yodo un agente solubilizador como la povidona haciendo que se mantenga la eficacia germicida del yodo. Es capaz de eliminar virus, levaduras y hongos, siendo la solución perfecta para aplicaciones preventivas de limpieza; y, es el tratamiento de primera elección en neurocirugía, oftalmología y otorrinolaringología (Raya et al., 2016).

4.10 Normas de bioseguridad para realizar desinfección y esterilización de instrumental en central de esterilización

Los procesos de esterilización y/o desinfección son diariamente llevados a cabo, no solamente en el laboratorio, donde son fundamentales para evitar la contaminación de medios, cultivos, placas etc., sino también en otros ámbitos tales como los hospitales, donde fallas en estos

procedimientos provoca infecciones en el personal de salud y aumenta la morbimortalidad de los pacientes.

La desinfección es el proceso por el cual se eliminan los agentes patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbianas. Es un término relativo, donde existen diversos niveles de desinfección, desde una esterilización química, a una mínima reducción del número de microorganismos contaminantes. Estos procedimientos se aplican únicamente a objetos inanimados.

El término esterilización se refiere al procedimiento mediante el cual se alcanza la muerte de todas las formas de vida microbianas, incluyendo bacterias y sus formas esporuladas altamente resistentes, hongos y sus esporos, y virus. Se trata de un término absoluto, donde un objeto está estéril o no lo está, sin rangos intermedios (Miller, 2017).

Se debe tener en cuenta los siguientes procesos para la realización de las desinfecciones y esterilizaciones de instrumental:

- a) Limpieza: Es el proceso de eliminación de restos orgánicos de una superficie. La limpieza interfiere en cualquier técnica de desinfección y esterilización, por tal motivo la limpieza es una condición previa e inexcusable a dichos procedimientos.

Para desprender los restos de suciedad se utilizará una sustancia detergente, acompañado de la acción de cepillado, y se realizará un enjuagado exhaustivo del material.

- b) Desinfección: Todo material contaminado que no pueda ser esterilizado, debe ser sometido a desinfección. La eficacia de la desinfección depende de varios factores como el tipo de contaminación del material; la calidad de limpieza previa; la concentración del desinfectante; el tiempo de contacto del material con el desinfectante; y de la configuración del objeto a desinfectar.

En general los agentes químicos son incluidos bajo el epígrafe de desinfectantes, ya que en mayor o menor medida serán capaces de producir la muerte de microorganismos. Las principales condiciones que debe reunir un desinfectante es que sea de alto poder germicida; amplio espectro, gran poder de penetración, facilidad de aplicación, no ser tóxicos; estabilidad tras disolución; y no estropear los materiales sobre los que se aplica (Aguilar, 2014).

- c) Preparación y empaque: Todo artículo para ser esterilizado, almacenado y transportado debe estar acondicionado en empaques seleccionados a fin de garantizar las condiciones

de esterilidad del material procesado. El empaque debe ser seleccionado de acuerdo al método de esterilización y al artículo a ser preparado. La forma y técnica del empaque de todo artículo debe garantizar y mantener el contenido estéril durante el almacenamiento y transporte, el sellado de papel y láminas de plástico o polietileno debe garantizar el cierre hermético del empaque. Todo paquete debe presentar un control de exposición, una identificación o rotulado del contenido, servicio, lote, caducidad e iniciales del operador.

- d) Todos los procesos de esterilización deben ser controlados por medio de monitores físicos, indicadores químicos y biológicos. Una vez esterilizado el material debe ser almacenado en condiciones que aseguren su esterilidad (Ministerio de Salud, 2015).

4.10.1 Condiciones adecuadas De acuerdo al área de trabajo estos deben cumplir con adecuada ventilación, la cual debe permitir eliminar vapores, gases residuales, evitar el acumulo de polvo y pelusas. La iluminación en lo posible debe ser con luz natural en todas sus secciones. La temperatura debe oscilar entre los 21°C y 24°C. Otro sistema importa es el sistema de suministro de agua el cual debe incluir el agua blanda y agua temperada. El espacio también es importante ya que se debe contar con el suficiente, para que facilite el desplazamiento del personal y coches, evitando el hacinamiento y permitiendo la realización de funciones en espacios requeridos. Los muebles equipos y enseres deben ser preferentemente de acero inoxidable o PVC médico resistente, evitando el exceso de ranuras, porosidad, tallados, adornos o accesorios. Es indispensable y básico contar con controles y monitores físicos termómetros, barómetros testadores o monitores de gases que aseguren los procesos y eviten riesgos tanto para el personal como para las funciones que allí se realicen. La señalización de las áreas y material infeccioso debe ser notoria y de fácil detección. Y por último se debe contar con extintores, de acuerdo a los equipos que se tiene y a las áreas del servicio (Ministerio de Salud, 2015).

4.10.2 Procesos adecuados

- a) El personal que labora en central de esterilización debe considerar a todo material, equipo, o instrumental como altamente contaminado, teniendo en cuenta el principio de Universalidad.

- b) El uso de barreras protectoras es obligatorio en todo el personal que labora en el servicio de Central de esterilización, es necesario desde el primer momento en que se inicia los procesos con la recepción del material contaminado en el área roja.
- c) Se debe manipular el material punzocortante lo menos posible, seleccionando lo reutilizable haciendo uso de la técnica establecida.
- d) Todo material receptado debe haber pasado previamente por descontaminación, en el servicio donde fue utilizado. Seleccionar el material con visible carga biológica del material descontaminado para continuar con proceso según técnica.
- e) El uso de productos, desinfectantes o insumos a utilizar en los procesos de esterilización deben ser de acuerdo a la acción que se quiere lograr, a los materiales, y a las especificaciones del fabricante; teniendo en cuenta las advertencias, precauciones, e indicaciones de los mismos.
- f) Se debe informar o reportar las actividades que se realice en el servicio de acuerdo a cada área, así como los accidentes de trabajo u otra incidencia de importancia.
- g) El técnico es responsable de dejar ordenada y desinfectada su área de trabajo después de su labor, debe hacer uso del proceso de esterilización adecuado teniendo en cuenta el tipo de material a procesar y tener en cuenta las reglas básicas de asepsia desde el inicio hasta el final de su trabajo (Ministerio de Salud, 2015).

4.11 Inmunización

La inmunización es un servicio esencial de salud que protege a las personas susceptibles de contraer enfermedades prevenibles mediante vacunación. La vacunación estimula el propio sistema inmunitario del cuerpo para proteger a los individuos y las comunidades, al tiempo que reduce las posibilidades de que se produzcan brotes de enfermedades prevenibles (OMS, 2020).

Debido al contacto directo con pacientes y muestras biológicas, el personal de salud está expuesto a contraer enfermedades inmunoprevenibles y a la vez pueden ser los responsables de la transmisión de estas enfermedades a los pacientes. Se debe asegurar que todo el personal sanitario, esté inmunizado contra las siguientes vacunas.

- a) Vacuna hepatitis B: el personal de salud particularmente expuesto a contraer la infección por el virus de la Hepatitis B. Se reporta que el 70% de profesionales de la salud sufren accidentes de pinchazos con agujas anualmente, esto hace que esta población sea

especialmente vulnerable a la infección por VHB. Para los profesionales de la salud que no tienen evidencia de haber recibido todas las dosis, se deben aplicar 3 dosis; al contacto, al mes y a los seis meses de la primera dosis, hasta los 59 años de edad.

- b) Vacuna influenza: se recomienda que los profesionales de la salud se vacunen anualmente en contra de influenza ya que pueden ser los responsables de una infección nosocomial. La vacuna no tiene límite de edad y requiere de una sola dosis al contacto.
- c) Vacuna contra el sarampión, parotiditis y rubéola: a nivel mundial, el personal de salud tiene aproximadamente trece veces más la posibilidad de contagio. La OMS recomienda que todos los trabajadores de salud deben ser inmunes al sarampión y rubéola y los establecimientos de salud deben solicitar la documentación que evidencie esta condición. Para este grupo, se puede aplicar una dosis de SR. En este sentido se debe considerar la vacunación en profesionales de salud (no vacunados y sin antecedentes de varicela en la infancia) hasta los 59 años de edad.
- d) Vacuna para difteria, tétanos y pertusis: se recomienda que los profesionales de salud con riesgo de exposición a difteria deben obtener refuerzos cada 10 años, con vacuna dT o dpaT. Esta vacuna no tiene límite de edad, se debe completar el esquema según antecedente vacunal de cinco dosis: al contacto, al mes y a los 6 meses, al año y al año.
- e) Vacuna para meningococo: la inmunización para meningococo no debe ser de rutina en los profesionales de la salud, sólo se recomienda en aquellos en riesgo continuo y con relación directa con material de pacientes infectados o en control de brotes de enfermedad del serotipo B, solo hasta los 59 años de edad. Se puede administrar una dosis de refuerzo de vacuna cada 3 a 5 años (Ministerio de Salud Pública, 2019).

4.12 Bioseguridad y la Ley Orgánica de Salud

4.12.1 Capítulo II. De la autoridad sanitaria nacional, sus competencias y responsabilidades. Según el artículo 4, la autoridad sanitaria nacional es el Ministerio de Salud Pública, entidad a la que corresponde el ejercicio de las funciones de rectoría en salud; así como la responsabilidad de la aplicación, control y vigilancia del cumplimiento de esta Ley; y, las normas que dicte para su plena vigencia serán obligatorias.

Según el artículo 6, es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:

- Regular, vigilar y controlar la aplicación de las normas de bioseguridad, en coordinación con otros organismos competentes;
- Regular y vigilar, en coordinación con otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en las que desarrollan sus actividades los trabajadores, para la prevención y control de las enfermedades ocupacionales y reducir al mínimo los riesgos y accidentes del trabajo (Ley Orgánica de Salud, 2015).

4.12.2 Título II, Prevención y control de enfermedades. Capítulo I, De las inmunizaciones.

Art. 52.- La autoridad sanitaria nacional proveerá a los establecimientos de salud los biológicos e insumos para las enfermedades inmunoprevenibles contempladas en el esquema básico nacional de vacunación, en forma oportuna y permanente, asegurando su calidad y conservación, sin costo al usuario final.

Art. 53.- Es obligación de los servicios de salud y otras instituciones y establecimientos públicos y privados, inmunizar a los trabajadores que se encuentren expuestos a riesgos prevenibles por vacunación, de conformidad con la normativa emitida por la autoridad sanitaria nacional.

Art. 54.- El Estado garantizará y transferirá oportunamente, a través del organismo competente, los recursos económicos suficientes para el cumplimiento de las acciones del Programa Ampliado de Inmunizaciones, de conformidad con lo señalado en la ley (Ley Orgánica de Salud, 2015).

4.12.3 Capítulo V. Salud y seguridad en el trabajo.

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

Art. 118.- Los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales.

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

Art. 121.- Las instituciones públicas o privadas cuyo personal esté expuesto a radiación ionizante y emisiones no ionizantes, están obligadas a proveer de dispositivos de cuidado y control de radiación y de condiciones de seguridad en el trabajo que prevengan riesgos para la salud. El incumplimiento de esta disposición por parte de los empleadores, que ocasione daño a la salud del trabajador, dará lugar a la aplicación de la sanción determinada por la ley (Ley Orgánica de Salud, 2015).

4.13 Factores asociados al cumplimiento de normas de bioseguridad.

4.13.1 *Edad y tiempo de servicio*

Según (Jaime, 2020) la edad y el tiempo de servicio laboral influyen en el compromiso efectivo de los profesionales de la salud. La buena experiencia de los empleados tiene una correlación positiva directa con la productividad de los trabajadores, mejorando sus resultados y brindando mayor satisfacción individual, además simplifica las operaciones cotidianas, facilitando el trabajo de los empleados. Esto afecta de manera directa a los pacientes ya que de este modo son beneficiarios de un mejor servicio al paciente, atienden sus molestias y son entusiastas y positivistas a la hora de resolver conflictos.

4.13.2 *Nivel académico*

La educación superior es el principal camino para el desarrollo profesional, donde a través de ella existe mayor impacto laboral e incrementa el desarrollo profesional, ya que dependiendo del grado académico se obtienen conocimientos cada vez más profundos, soltura en el trabajo, capacidad para administrar los servicios de salud y mayor cumplimiento en los servicios y de las normas hospitalarias (Aguar, 2019).

5. Metodología

El presente trabajo de integración curricular es de tipo observacional, descriptivo, de corte transversal y con un enfoque cuantitativo, realizado en el periodo octubre 2021 – marzo 2022. Se llevó a cabo en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros el cual corresponde a un hospital de segundo nivel de atención, mismo que se encuentra ubicado en la calle Ibarra y Santo Domingo de los Colorados y Av. Nueva Loja, en la ciudad de Loja.

El universo de la población de estudio estuvo constituido por 55 profesionales de enfermería que laboran en las diferentes áreas del hospital y que están distribuidos de la siguiente manera: 14 profesionales en el área de clínica I, 13 en el área de cirugía, 14 en el servicio materno infantil y, por último, 14 en emergencia alterna. La muestra se obtuvo con un nivel confianza del 95% y un margen de error del 5%, resultando un número de 49 participantes dando la siguiente distribución: 12 profesionales en el área de clínica, 11 en el área de cirugía, 13 en el servicio materno infantil y 13 en emergencia alterna, los cuales fueron seleccionados en función de criterios de inclusión y exclusión. Los criterios de inclusión agruparon al personal de enfermería que labore en la institución de salud por más de un año y personal de enfermería que acepte participar del estudio a través de un consentimiento informado. En cuanto a los criterios de exclusión no se tomó en cuenta al personal de enfermería que labora en un área administrativa o que no tenga contacto directo con el paciente, personal en el cual no se pueda aplicar la encuesta o evidenciar la ficha de observación debido al área en que laboran y, por último, internos y auxiliares de enfermería.

La técnica empleada fue la encuesta y la observación directa; y los instrumentos de recolección de datos fueron el cuestionario y la ficha de observación. El cuestionario fue tomado del trabajo de Santos Prudencio(2017), el cual fue adecuado a los objetivos de este trabajo, mismo que consta de 30 preguntas, las cuales en su mayoría son cerradas (Anexo 1). El cuestionario se divide en 2 secciones: en la primera se preguntó sobre datos generales del profesional de enfermería, incluyendo características biológicas y profesionales; y la segunda, se enfocó al cumplimiento de medidas de bioseguridad, la misma que esta subdividida en: lavado de manos, barreras físicas, barreras biológicas, barreras químicas y eliminación de residuos hospitalarios. En este segundo apartado las opciones de respuesta fueron siempre, a veces y nunca. Según la escala tipo Likert se asignó una puntuación de 3 a la opción “Siempre”, 2 a “A veces” y 1 a “Nunca”.

En cuanto a la ficha de observación, esta fue diseñada a partir del cuestionario y en base “Manual normas de Bioseguridad para la red de servicios de salud del Ecuador” y que esta propuesto por el Ministerio de Salud Pública (Anexo 2). La ficha de observación consta de 24 ítems, distribuidos en 5 apartados: lavado de manos, barreras físicas, barreras biológicas, barreras químicas, y eliminación de residuos hospitalarios. Al igual que en el cuestionario las opciones de respuestas fueron siempre, a veces y nunca y según la escala tipo Likert se asignó una puntuación de 3 a la opción “Siempre”, 2 a “A veces” y 1 a “Nunca”. En cuanto a las barreras biológicas se solicitó información a salud ocupacional de la institución para corroborar la información de la encuesta.

Para la validación de los instrumentos de recolección de datos se realizó una prueba de fiabilidad a un grupo diferente de estudio comprendido por 39 internos y estudiantes de enfermería. Se determinó la confiabilidad, a través del coeficiente de fiabilidad Alfa de Cronbach obteniéndose un valor de 0.734, valor aceptable dentro del rango permitido (0.7-1.0).

Con los puntajes obtenidos en la prueba de fiabilidad se sacó el percentil 50. Los puntajes mayores al percentil 50 corresponden a un “Alto nivel de cumplimiento” y los puntajes menores al percentil 50 a un “Bajo nivel de cumplimiento”.

Los datos obtenidos permitieron determinar el nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería y cuáles son los factores asociados a dicho cumplimiento. De igual manera estos resultados nos permitieron diseñar una propuesta educativa en base a las normas de bioseguridad en las que obtuvieron un “Bajo nivel de cumplimiento”.

La información obtenida fue procesada en herramientas informáticas y especializadas como Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 26, y Microsoft Excel 2016, y fue presentada en gráficos y tablas estadísticas para su interpretación.

Se solicitó un consentimiento informado a cada uno de los participantes a los que se les aplicó la encuesta (Anexo 3). Además, para garantizar sus derechos se consideró criterios de confidencialidad como el anonimato del encuestado(a) y resguardo de la información por el investigador.

6. Resultados

Se estableció en el personal de enfermería que labora en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros de la ciudad de Loja, los niveles de cumplimiento de normas de bioseguridad (Tabla 1), los factores asociados a su cumplimiento considerando factores biológicos y profesionales de los participantes (Tabla 2), la relación entre factores asociados y nivel de cumplimiento mostrándose únicamente aquellos en los cuales en su correlación existe significancia estadística (Tabla 3) y se diseñó una propuesta educativa en función de los resultados obtenidos (Anexo 4).

Tabla 1: Nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad en la población de estudio

| ENCUESTA | | | FICHA DE OBSERVACIÓN | | |
|---------------------------------------|------------|------------|---------------------------------------|------------|------------|
| Lavado de manos | | | Lavado de manos | | |
| | Frecuencia | Porcentaje | | Frecuencia | Porcentaje |
| Alto nivel de cumplimiento | 49 | 100,0 | Bajo nivel de cumplimiento | 13 | 26,5 |
| | | | Alto nivel de cumplimiento | 36 | 73,5 |
| Total | 49 | 100,0 | Total | 49 | 100,0 |
| Barreras físicas | | | Barreras físicas | | |
| | Frecuencia | Porcentaje | | Frecuencia | Porcentaje |
| Bajo nivel de cumplimiento | 2 | 4,1 | Bajo nivel de cumplimiento | 12 | 24,5 |
| Alto nivel de cumplimiento | 47 | 95,9 | Alto nivel de cumplimiento | 37 | 75,5 |
| Total | 49 | 100,0 | Total | 49 | 100,0 |
| Barreras biológicas | | | Barreras biológicas | | |
| | Frecuencia | Porcentaje | | Frecuencia | Porcentaje |
| Bajo nivel de cumplimiento | 1 | 2,0 | Bajo nivel de cumplimiento | 1 | 2,0 |
| Alto nivel de cumplimiento | 48 | 98,0 | Alto nivel de cumplimiento | 48 | 98,0 |
| Total | 49 | 100,0 | Total | 49 | 100,0 |
| Barreras químicas | | | Barreras químicas | | |
| | Frecuencia | Porcentaje | | Frecuencia | Porcentaje |
| Alto nivel de cumplimiento | 49 | 100,0 | Bajo nivel de cumplimiento | 5 | 10,2 |
| | | | Alto nivel de cumplimiento | 44 | 89,8 |
| Total | 49 | 100,0 | Total | 49 | 100,0 |
| Desecho de los residuos hospitalarios | | | Desecho de los residuos hospitalarios | | |
| | Frecuencia | Porcentaje | | Frecuencia | Porcentaje |
| Bajo nivel de cumplimiento | 2 | 4,1 | Bajo nivel de cumplimiento | 11 | 22,4 |
| Alto nivel de cumplimiento | 47 | 95,9 | Alto nivel de cumplimiento | 38 | 77,6 |
| Total | 49 | 100,0 | Total | 49 | 100,0 |

Tabla 2: Factores asociados al cumplimiento de las normas de bioseguridad.

| FACTORES BIOLÓGICOS | | |
|---|------------|------------|
| Genero | | |
| | Frecuencia | Porcentaje |
| Femenino | 49 | 100,0 |
| Edad | | |
| | Frecuencia | Porcentaje |
| 21-25 | 4 | 8,2 |
| 26-30 | 10 | 20,4 |
| 31-35 | 19 | 38,8 |
| 36-40 | 10 | 20,4 |
| 41 o más | 6 | 12,2 |
| Total | 49 | 100,0 |
| FACTORES PROFESIONALES | | |
| Grado académico | | |
| | Frecuencia | Porcentaje |
| Licenciatura | 40 | 81,6 |
| Especialidad | 4 | 8,2 |
| Maestría | 5 | 10,2 |
| Total | 49 | 100,0 |
| Experiencia como profesional de enfermería | | |
| | Frecuencia | Porcentaje |
| 1 a 2 años | 6 | 12,2 |
| 3 a 4 años | 15 | 30,6 |
| 5 a 10 años | 19 | 38,8 |
| Más de 10 años | 9 | 18,4 |
| Total | 49 | 100,0 |
| Tiempo de servicio en la institución | | |
| | Frecuencia | Porcentaje |
| 1 a 2 años | 8 | 16,3 |
| 3 a 4 años | 20 | 40,8 |
| 5 a 10 años | 20 | 40,8 |
| Más de 10 años | 1 | 2,0 |
| Total | 49 | 100,0 |
| Situación laboral | | |
| | Frecuencia | Porcentaje |
| Nombramiento | 25 | 51,0 |
| Contratado | 24 | 49,0 |
| Total | 49 | 100,0 |
| Servicio o área de trabajo | | |
| | Frecuencia | Porcentaje |
| Cirugía | 11 | 22,4 |
| Clínica I | 12 | 24,5 |
| Materno Infantil | 13 | 26,5 |
| Emergencia Alterna | 13 | 26,5 |
| Total | 49 | 100,0 |

Tabla 3: Relación entre los factores asociados y el cumplimiento de las normas de bioseguridad.

Edad de los participantes y el nivel de cumplimiento de las barreras físicas

| | | Edad de los participantes | | | | | | Pruebas de chi-cuadrado | | |
|------------------|----------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|----------|--------|---|--------|--------------------------------------|
| | | 21-25 | 26-30 | 31-35 | 36-40 | 41 o mas | Total | | Valor | Significación asintótica (bilateral) |
| Barreras físicas | Bajo nivel de cumplimiento | 25,0% | 60,0% | 26,3% | 0,0% | 0,0% | 24,5% | Chi-cuadrado de Pearson N de casos válidos | 12,043 | 0,017 |
| | Alto nivel de cumplimiento | 75,0% | 40,0% | 73,7% | 100,0% | 100,0% | 75,5% | | | |
| | Total | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | | | |

Edad de los participantes y el nivel de cumplimiento de las barreras químicas

| | | Edad de los participantes | | | | | | Pruebas de chi-cuadrado | | |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|----------|--------|---|--------|--------------------------------------|
| | | 21-25 | 26-30 | 31-35 | 36-40 | 41 o mas | Total | | Valor | Significación asintótica (bilateral) |
| Barreras químicas | Bajo nivel de cumplimiento | 0,0% | 40,0% | 5,3% | 0,0% | 0,0% | 10,2% | Chi-cuadrado de Pearson N de casos válidos | 12,468 | 0,014 |
| | Alto nivel de cumplimiento | 100,0% | 60,0% | 94,7% | 100,0% | 100,0% | 89,8% | | | |
| | Total | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | | | |

Experiencia como profesional de enfermería y el nivel de cumplimiento del desecho de los residuos hospitalarios

| | | Experiencia como profesional de enfermería | | | | | Pruebas de chi-cuadrado | | |
|-----------------------------------|----------------------------|--|------------|-------------|----------------|--------|---|-------|--------------------------------------|
| | | 1 a 2 años | 3 a 4 años | 5 a 10 años | Más de 10 años | Total | | Valor | Significación asintótica (bilateral) |
| Desecho de residuos hospitalarios | Bajo nivel de cumplimiento | 66,7% | 20,0% | 21,1% | 0,0% | 22,4% | Chi-cuadrado de Pearson N de casos válidos | 8,935 | 0,030 |
| | Alto nivel de cumplimiento | 33,3% | 80,0% | 78,9% | 100,0% | 77,6% | | | |
| | Total | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | | | |

Tiempo de servicio de los participantes en la institución y el nivel de cumplimiento del desecho de los residuos hospitalarios

| | | Tiempo de servicio de los participantes en la institución | | | | | Pruebas de chi-cuadrado | | |
|-----------------------------------|----------------------------|---|------------|-------------|----------------|--------|-------------------------|--------------------------------------|-------|
| | | 1 a 2 años | 3 a 4 años | 5 a 10 años | Más de 10 años | Total | | | |
| Desecho de residuos hospitalarios | Bajo nivel de cumplimiento | 62,5% | 15,0% | 15,0% | 0,0% | 22,4% | Valor | Significación asintótica (bilateral) | |
| | Alto nivel de cumplimiento | 37,5% | 85,0% | 85,0% | 100,0% | 77,6% | Chi-cuadrado de Pearson | 8,935 | 0,030 |
| | Total | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | N de casos válidos | 49 | |

| | | Situación laboral de los participantes | | | Pruebas de chi-cuadrado | | |
|------------------|----------------------------|--|------------|--------|-------------------------|--------------------------------------|-------|
| | | Nombramiento | Contratado | Total | | | |
| Barreras físicas | Bajo nivel de cumplimiento | 12,0% | 37,5% | 24,5% | Valor | Significación asintótica (bilateral) | |
| | Alto nivel de cumplimiento | 88,0% | 62,5% | 75,5% | Chi-cuadrado de Pearson | 4,306 | 0,038 |
| | Total | 100,0% | 100,0% | 100,0% | N de casos válidos | 49 | |

| | | Situación laboral de los participantes | | | Pruebas de chi-cuadrado | | |
|---------------------------------------|----------------------------|--|------------|--------|-------------------------|--------------------------------------|-------|
| | | Nombramiento | Contratado | Total | | | |
| Desecho de los residuos hospitalarios | Bajo nivel de cumplimiento | 4,0% | 41,7% | 22,4% | Valor | Significación asintótica (bilateral) | |
| | Alto nivel de cumplimiento | 96,0% | 58,3% | 77,6% | Chi-cuadrado de Pearson | 9,979 | 0,002 |
| | Total | 100,0% | 100,0% | 100,0% | N de casos válidos | 49 | |

*Significativo p valor menor a 0.05

Propuesta educativa sobre la importancia del cumplimiento de las normas de bioseguridad

Los resultados obtenidos muestran que la mayoría de participantes tienen un alto nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad; sin embargo, hay que reforzar las medidas que se cumplen con un porcentaje menor. Para ello se diseñó una propuesta educativa orientada hacia los protocolos de lavado de manos, barreras físicas, uso de barreras químicas y manejo de residuos hospitalarios. Esta propuesta se fundamentó en la colocación de posters informativos en las estafetas de los servicios de la institución en los cuales se recolectaron las muestras y en la entrega de trípticos a los participantes del estudio (Anexo 4).

7. Discusión

Las normas de bioseguridad son medidas tomadas para prevenir o disminuir accidentes laborales o la transmisión de enfermedades, a través del logro de actitudes y conocimientos adecuados. En el presente trabajo de integración curricular se puede observar que el nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad en general es alto, con lo cual podemos suponer que el personal de enfermería del Hospital Manuel Ygnacio Monteros de la ciudad de Loja tiene menor riesgo de sufrir algún accidente laboral a causa del incumplimiento propio de las normas de bioseguridad.

Como resultado del trabajo de integración curricular en cuanto al nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad, en el lavado de manos predominó un alto nivel de cumplimiento con un 73.5% y en desecho de residuos hospitalarios el 77.6%. Estos valores son muy similares al estudio realizado por Chiliuisa y Montero en Quito, 2016; cuyos valores para el cumplimiento del lavado de manos corresponde al 100% y, 80% para el cumplimiento de desechos de residuos hospitalarios.

Por otro lado, el alto nivel de cumplimiento de las barreras físicas tuvo un 75.5%, las barreras biológicas el 98% y las químicas el 89.8%, resultados que se diferencian de un estudio realizado por Santos Prudencio en Perú, 2017 denominado "Percepción del profesional de enfermería sobre la aplicación de medidas de bioseguridad en servicios de hospitalización del Hospital Regional Rermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2016" en el cual se muestra que las barreras físicas tienen un 29%, las biológicas un 28.8% y las barreras químicas un 77.3% , correspondientes al alto nivel de cumplimiento.

En cuanto a los factores asociados podemos observar que la edad y la experiencia laboral son factores sobresalientes ya que estos influyen en el cumplimiento de las barreras físicas, químicas y la clasificación de desechos hospitalario, los resultados coinciden con el estudio realizado por Jaime en Jalisco, 2020; en donde se obtiene que la edad y la antigüedad laboral va a influir claramente desempeño laboral intrahospitalario, el cumplimiento de sus normas y el compromiso afectivo.

Finalmente, podemos identificar que, en las correlaciones existentes entre el cumplimiento de las normas de bioseguridad y los factores asociados, la que posee mayor significancia estadística es la situación laboral de los participantes, la cual influye directamente en el nivel de cumplimiento de desecho de los residuos hospitalarios, en el cual se muestra que entre las personas con nombramiento el 96% tienen un alto nivel de cumplimiento; y, de las personas con contrato el 58.3% tienen alto nivel de cumplimiento.

8. Conclusiones

- La mayor parte del personal de enfermería presenta un alto nivel de cumplimiento en cuanto a las normas de bioseguridad, destacando a las barreras biológicas las cuales obtuvieron el mayor porcentaje de cumplimiento, y el lavado de manos el menor porcentaje, siendo esta última igual de importante para prevenir la transmisión de infecciones cruzadas.
- Respecto a los factores asociados se llegó a la conclusión de que el factor biológico más sobresaliente es el género, ya que la totalidad del personal de enfermería corresponde al género femenino, evidenciando una clara tendencia de este género hacia la profesión. Así mismo referente a los factores profesionales, el más destacado corresponde al grado académico, siendo la licenciatura en enfermería el que mayor porcentaje tiene, sin embargo, el grado académico no necesariamente debe influir en el cumplimiento de las normas de bioseguridad, siendo estas iguales para todos.
- El cumplimiento adecuado de la eliminación de desechos hospitalarios va a estar influenciado por la situación laboral, ya que se demostró que el personal de enfermería con nombramiento tuvo un mayor nivel de cumplimiento.
- Finalmente, la propuesta educativa recordará los conocimientos acerca de las normas de bioseguridad y la importancia de su cumplimiento para su propia salud y la de los usuarios, procurando que estas se cumplan y ejecuten de mejor manera.

9. Recomendaciones

A las autoridades de la institución de salud incrementar las capacitaciones sobre las normas de bioseguridad y mantener a todo el personal con las vacunas correspondientes, más aún por la actual situación de la pandemia por Covid 19, de manera que puedan fortalecer el cumplimiento de estas normas, siendo esenciales para desempeñar su labor diario como personal sanitario.

A los jefes de cada servicio del Hospital Manuel Ygnacio Monteros, verificar que el personal cumpla a cabalidad con el lavado de manos, las barreras físicas, químicas, biológicas y la eliminación de residuos hospitalarios con el fin de que proteger la salud de los trabajador y usuarios del hospital.

10. Bibliografía

- A&g. (2018). *Qué es accidente laboral. Consecuencias de que un accidente ocurrido en el trabajo sea o no laboral*. <https://www.accidenteslaboral.es/blog/accidente-laboral-definicion.php#:~:text=definición de accidente laboral, qué es por accidente,lesión debe tener causa directa en el trabajo.%23:~:text=definición de accidente laboral%2c qué es por accidente,lesión deb>
- Aguiar rodolfo. (2019). No title. *National business school*. <https://www.nbs.es/la-importancia-de-la-educacion-superior/#:~:text=la educación superior es el principal camino para,con lo que no han accedido a ella>.
- Aguilar reguero, j. R. (2014). Protocolo de limpieza, desinfección y esterilización del material, equipamiento y vehículos sanitarios. *Emergencias.es.org*, 67, 5–20. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnq=search&q=intitle:protocolo+de+limpieza,+desinfección+y+esterilización+del+material,+equipamiento+y+vehículos+sanitarios.#0>
- Barrios rocha, n. V. (2015). Cumplimiento de la norma de bioseguridad por parte del personal de enfermería en el hospital masaya servicios medicos especializados s.a. Marzo 2015. *Centro de investigaciones y estudios de la salud*, 0(0), 1–78. <http://repositorio.unan.edu.ni/5209/1/t43.pdf>
- Chiluisa bastidas, c. G., & montero gavilanes, s. L. (2019). *Cumplimiento de las normas de bioseguridad en la aplicación de inyecciones seguras por las enfermeras en el servicio de cirugía general del hospital Enrique Garcés en la ciudad de Quito, en el periodo noviembre 2015 a febrero 2016. Trabajo*.
- Comisión de higiene y seguridad en el trabajo. (2013). Principios y recomendaciones generales de bioseguridad para la facultad de bioquímica y ciencias biológicas - unl. *Comisión de higiene y seguridad en el trabajo*, 0(0), 84.
- Comité de vigilancia epidemiológica (cove), & división de talento humano salud ocupacional. (2015). *Manual de normas y procedimientos de bioseguridad* (p. 39). <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd49/gc-bioseguridad.pdf>

- Coronado martinez, m. (2020). Conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del enfermero en el servicio de emergencia del hospital regional cusco, 2020. *La referencia*, 0(0), 113. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57509>
- Fundación natura. (2003). Manual para el manejo de residuos sólidos generados en establecimientos de salud. *Swisscontact*. [Http://bvspers.paho.org/share/etras/ays/texcom/desastres/scmmrsge.pdf](http://bvspers.paho.org/share/etras/ays/texcom/desastres/scmmrsge.pdf)
- Jaime vargas josé alejandro. (2020). 3c empresa. Investigación y pensamiento crítico. Issn: 2254-3376 ed. 44 vol. 9 n.º 4 noviembre 2020 - febrero 2021. Edad y antigüedad laboral de los profesionales de enfermería como antecedentes del compromiso afectivo en los hospitales privados de jalisco. *Investigación y pensamiento crítico*. https://www.researchgate.net/publication/347135127_edad_y_antigüedad_laboral_de_los_profesionales_de_enfermeria_como_antecedentes_del_compromiso_afectivo_en_los_hospitales_privados_de_jalisco_mexico
- Ley orgánica de salud. (2015). Ley organica de salud del ecuador. *Plataforma profesional de investigacion jurídica*, 13. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/ley-orgánica-de-salud4.pdf>
- Miller, m. J. (2017). Esterilizacion y desinfeccion introduccion. *European pharmaceutical review*, 22(6), 27–30.
- Ministerio de salud. (2015). Manual de bioseguridad hospitalaria. *Ministerio de salud, Perú*, 28(4), 599–607. <https://www.hospitalsjl.gob.pe/archivosdescarga/anestesiologia/manualbioseguridad.pdf>
- Ministerio de salud publica. (2019). No title. In *vacunas para enfermedades inmunoprevenibles* (p. 72). <https://www.studocu.com/ec/document/universidad-tecnica-de-ambato/enfermeria-en-cuidados-criticos/manual-eni-2019-esquema-de-vacunacion/43631244>
- Ministerio de salud pública. (2016). Bioseguridad para los establecimientos de salud. *Ministerio de salud publica*, 0(0), 227. [Www.salud.gob.ec](http://www.salud.gob.ec)

- Ministerio de salud pública del Ecuador. (2019). Reglamento gestión desechos generados en establecimientos de salud. *Lexis finder*, 1, 13. https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/04/acuerdo-ministerial-323_reglamento-para-la-gestion-integral-de-los-residuos-y-desechos-generados-en-los-establecimientos-de-salud.pdf
- Organización mundial de la salud. (2020). La inmunización en el contexto de la pandemia de covid-19. *World health organization*, 0(0), 1–7. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51991>
- Organización mundial de la salud. (2022). No title. *Especificaciones técnicas para el equipo de protección personal frente a la covid-19*, 4–5. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339601/who-2019-ncovppe-specifications-2020.1-spa.pdf>
- Organización panamericana de la salud. (2020). Salud de los trabajadores. *Pan american health organization*, 0(0), 3. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1527:workers-health-resources&itemid=1349&limitstart=2&lang=es#:~:text=los comités de salud y seguridad ocupacional%2c integrados, en relación a la salud de los trabajadores%3f
- Piai-morais, t. H., souza orlandi, f., & moralez de figueiredo, r. (2015). Factors influencing adherence to standard precautions among nursing professionals in psychiatric hospitals. *Revista da escola de enfermagem*, 49(3), 473–480. <https://doi.org/10.1590/s0080-623420150000300016>
- Raya ortega, l., vázquez torres, v., & cabrera víquez, m. I. (2016). Plan racional de uso de antisépticos en el hospital. *Hospital regional de malaga*, 1, 3–18. <http://www.hospitalregionaldemalaga.es/linkclick.aspx?fileticket=uuf9t-4rtzq%3d&tabid=338>
- Salinas suriaga, s. M. (2017). Cumplimiento de normas de bioseguridad del personal de enfermería en el área de neonatología del hospital general machala. *Universidad técnica de machala*, 0(0), 59. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/10378>

Santos prudencio, j. (2017). Percepción del profesional de enfermería sobre la aplicación de medidas de bioseguridad en servicios de hospitalización del hospital regional hermilio valdizán medrano huánuco, 2016. *Facultad de ciencias de la salud escuela académico profesional de obstetricia*, 1, 72.
[Http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/238/uzuriaga_cespedes_eve_r_tesis_maestria_2016.pdf?sequence=1&isallowed=y](http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/238/uzuriaga_cespedes_eve_r_tesis_maestria_2016.pdf?sequence=1&isallowed=y)

Universidad pontificia bolivariana. (2020). *Accidentes e incidentes de trabajo* (p. 3).
[Https://www.upb.edu.co/es/seguridad-salud-trabajo/accidentes-e-incidentes-de-trabajo](https://www.upb.edu.co/es/seguridad-salud-trabajo/accidentes-e-incidentes-de-trabajo)

11. Anexos

11.1 Anexo 1: Encuesta



Universidad Nacional de Loja
Facultad de la Salud Humana
Carrera de Enfermería

**ENCUESTA SOBRE DATOS GENERALES DEL PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA Y CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE BIOSEGURIDAD**

Investigador: Joseph Nicolay Morocho Morocho

Objetivo: Analizar el nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad y los factores asociados por parte del personal de enfermería que labora en el hospital Manuel Ygnacio Monteros.

Agradecemos dar su respuesta a las siguientes interrogantes con la mayor transparencia y veracidad.

I. CARÁCTERÍSTICAS BIOLÓGICAS

1 GÉNERO

- a) Masculino
- b) Femenino

2 EDAD (años)

- a) 21-25
- b) 26-30
- c) 31-35
- d) 36-40
- e) 41 o más

II. CARÁCTERÍSTICAS PROFESIONALES

3 GRADO ACADÉMICO

- a) Licenciatura
- b) Especialidad

- c) Maestría
- d) Doctorado

4 Experiencia como profesional de enfermería (Años)

- a) 1 a 2 años
- b) 3 a 4 años
- c) 5 a 10 años
- d) Más de 10 años

5 Tiempo de servicio en la institución (Años)

- a) Menos de 1 año
- b) 1 a 2 años
- c) 3 a 4 años
- d) 5 a 10 años
- e) Más de 10 años

6 SITUACIÓN LABORAL

- a) Nombramiento
- b) Contratado

7 SERVICIO O ÁREA EN EL QUE TRABAJA:

.....

III. CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Marque con una X en el recuadro correspondiente, considerando las opciones de respuesta “Siempre”, “A veces” y “Nunca”. Según la escala tipo Likert se asignará una puntuación de 3 a la opción “Siempre”, 2 “A veces” y 1 a “Nunca”.

| N° | Ítems | 3 | 2 | 1 |
|-----------|--|---|---|---|
| I | LAVADO DE MANOS | | | |
| 1 | Usted realiza el lavado tomando en cuenta los 5 momentos. | | | |
| 2 | Usted se toma el tiempo necesario para el lavado de manos médico. | | | |
| 3 | Usted se lava las manos al terminar el turno de trabajo. | | | |
| 4 | Respeto el procedimiento correcto del lavado de manos | | | |
| 5 | Utiliza el material correcto para el secado del lavado de manos | | | |
| II | BARRERAS FÍSICAS | | | |
| 6 | Usted utiliza medidas protectoras durante la atención a los pacientes. | | | |

| | | | | |
|------------|--|--|--|--|
| 7 | Usted utiliza medidas de protección corporal (mandiles o batas) para realizar procedimientos de enfermería | | | |
| 8 | Usted utiliza protectores oculares en procedimientos especiales de enfermería | | | |
| 9 | Usted utiliza botas durante su jornada laboral | | | |
| 10 | Al terminar el turno deja el mandil y traje protector en el servicio antes de retirarse | | | |
| III | BARRERAS BIOLÓGICAS | | | |
| 11 | Usted se encuentra inmunizado por ser una población de riesgo (DT, Hvb, COVID-19, etc.) | | | |
| IV | BARRERAS QUÍMICAS | | | |
| 12 | Tiene conocimientos y prácticas sobre desinfección y esterilización. | | | |
| 13 | Usted realiza la desinfección de materiales contaminados. | | | |
| 14 | Usted verifica el uso de materiales estériles en los procedimientos | | | |
| 15 | Usted utiliza desinfectantes apropiado para la desinfección, según el artículo o material. | | | |
| 16 | El personal de enfermería utiliza antisépticos adecuados para la antisepsia. | | | |
| 17 | Usted utiliza el antiséptico correcto durante el lavado de manos médicos. | | | |
| V | ELIMINACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS | | | |
| 18 | Usted manipula correctamente los recipientes para material contaminado. | | | |
| 19 | Usted manipula correctamente el equipo empleado en la atención del paciente. | | | |
| 20 | Usted desecha los materiales infecciosos en el tacho rojo | | | |
| 21 | Usted elimina los desechos comunes en el tacho negro | | | |
| 22 | Usted manipula adecuadamente los objetos corto-punzantes. | | | |
| 23 | Usted elimina los objetos corto - punzantes en el guardián rojo | | | |

11.2 Anexo 2: Ficha de observación



Universidad Nacional de Loja Facultad de la Salud Humana Carrera de Enfermería

FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD

Investigador: Joseph Nicolay Morocho Morocho

Objetivo: Analizar el nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad y los factores asociados por parte del personal de enfermería que labora en el hospital Manuel Ygnacio Monteros.

Según la escala tipo Likert se asignará una puntuación de 3 a la opción “Siempre”, 2 “A veces” y 1 a “Nunca”

| N° | Ítems | 3 | 2 | 1 | Observaciones |
|-----------|--|---|---|---|---------------|
| I | Lavado de manos | | | | |
| 1 | Realiza el lavado tomando en cuenta los 5 momentos | | | | |
| 2 | Mantiene un conocimiento científico sobre el lavado de manos | | | | |
| 3 | Se toma el tiempo necesario para el lavado de manos médico. | | | | |
| 4 | Se lava las manos al terminar el turno de trabajo. | | | | |
| 5 | Respeto el procedimiento correcto del lavado de manos | | | | |
| 6 | Utiliza el material correcto para el secado del lavado de manos | | | | |
| II | Barreras físicas | | | | |
| 7 | Utiliza medidas protectoras durante la atención a los pacientes. | | | | |

| | | | | | |
|------------|--|--|--|--|--|
| 8 | Utiliza medidas de protección corporal (mandiles o batas) para realizar procedimientos de enfermería | | | | |
| 9 | Utiliza protectores oculares en procedimientos especiales de enfermería | | | | |
| 10 | Utiliza botas durante su jornada laboral | | | | |
| 11 | Al terminar el turno deja el mandil y traje protector en el servicio antes de retirarse | | | | |
| III | BARRERAS BIOLÓGICAS | | | | |
| 12 | Usted se encuentra inmunizado por ser una población de riesgo (DT, HVB, COVID-19, etc.) | | | | |
| IV | Barreras químicas | | | | |
| 13 | Tiene conocimientos y prácticas sobre desinfección y esterilización. | | | | |
| 14 | Realiza la desinfección de materiales contaminados. | | | | |
| 15 | Verifica el uso de materiales estériles en los procedimientos | | | | |
| 16 | Utiliza desinfectantes apropiado para la desinfección, según el artículo o material. | | | | |
| 17 | Utiliza antisépticos adecuados para la antisepsia. | | | | |
| 18 | Utiliza el antiséptico correcto durante el lavado de manos médicos. | | | | |
| V | Eliminación de residuos hospitalarios | | | | |
| 19 | Manipula correctamente los recipientes para material contaminado. | | | | |
| 20 | Manipula correctamente el equipo empleado en la atención del paciente. | | | | |
| 21 | Desecha los materiales infecciosos en el tacho rojo | | | | |
| 22 | Elimina los desechos comunes en el tacho negro | | | | |
| 23 | Manipula adecuadamente los objetos cortopunzantes. | | | | |
| 24 | Elimina los objetos corto - punzantes en el guardián rojo | | | | |

11.3 Anexo 3: Consentimiento informado



Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Salud Humana

Carrera de Enfermería

Consentimiento Informado.

Yo _____, portador de cédula de identidad N° _____, en base a lo expuesto en el presente documento, acepto voluntariamente participar del trabajo de integración curricular **“NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y FACTORES ASOCIADOS A SU CUMPLIMIENTO POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL MANUEL YGNACIO MONTEROS”**, conducida por Joseph Nicolay Morocho Morocho, alumno de la Universidad Nacional de Loja.

- Se le garantiza a la participante recibir respuestas o aclaraciones, sobre cualquier pregunta o duda que tenga, relacionado con el trabajo en la cual está participando.
- Se le asegura plenamente que no será identificado y que se mantendrá confidencialidad de la información relacionado con sus declaraciones, sin que estas ocasionen algún perjuicio en el participante.
- Puede pedir información sobre los resultados del estudio cuando este haya concluido. Para esto puedo contactar al responsable del trabajo al correo electrónico joseph.morocho@unl.edu.ec

.....

Firma del participante

.....

Firma del investigador

11.4 Anexo 4: Propuesta educativa.

Posters educativos

Blimburg Health Center

Barreras químicas



LAVADO DE MANOS

Realizado con jabón antimicrobiano y agua, dura alrededor de 15 a 30s.

Tener en cuenta los 5 momentos para lavarse las manos y los 11 pasos a seguir.



DESINFECCIÓN DE MANOS

Se realiza después o entre tiempo de lavados de manos siempre y cuando se observen limpias y secas.

Se debe hacer la desinfección siguiendo los 8 pasos correspondientes



DESINFECCIÓN


Soluciones de preparados con diferentes propiedades. La elección depende del tipo de superficie y la toxicidad del desinfectante.

Los compuestos químicos más utilizados son: compuestos de cloro, compuestos fenólicos, aldehídos, ácido peracético, peróxido de hidrogeno, alcoholes.



ALESSINDO CITY CONVENTION CENTER

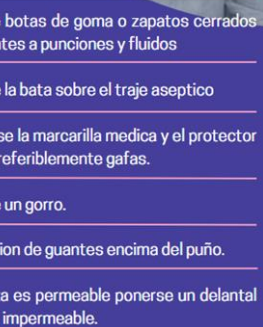
BARRERAS FISICAS:



Pasos para colocación del equipo de protección personal esencial

- 1 Colocarse el traje aséptico
- 2 ponerse botas de goma o zapatos cerrados resistentes a punciones y fluidos
- 3 Ponerse la bata sobre el traje aséptico
- 4 Colocarse la mascarilla medica y el protector facial, preferiblemente gafas.
- 5 Ponerse un gorro.
- 6 Colocacion de guantes encima del puño.
- 7 Si la bata es permeable ponerse un delantal plástico impermeable.

LA ELIMINACIÓN SE HACE EN EL MISMO ORDEN A EXCEPCIÓN DE LOS GUANTES, ESTOS SE DESECHAN AL FINAL.



Activar Windows
Ve a Configuración para

Manipulación-eliminación de residuos hospitalarios

Los residuos hospitalarios pueden producir contaminación y enfermedades si no se los maneja y elimina adecuadamente, es por eso que se establece condiciones sanitarias y de seguridad básicas con el fin de prevenir y controlar riesgos para quienes se desempeñan en estos establecimientos, sus usuarios, los que transportan, eliminan los residuos, y la población en general.

- 1. Tacho color rojo**

Residuos Infecciosos Biosanitarios

Contiene:

 - Compuestos por cultivo
 - Microorganismos
 - Residuos contaminados por sangre o fluidos corporales
 - Material de laboratorio y rocas desechables
- 2. Guardian rojo**

Elementos cortopunzantes infecciosos

Contiene:

 - Agujas, bisturís o lancetas
 - Limas o Laminas
 - Cuchillas
 - vidrio roto contaminado
- 3. Tacho negro**

Desechos no peligrosos

Contiene:

 - Latas
 - Botas, vasos y platos de plástico.
 - Botellas de vidrio.
 - Botellas de plástico

Activar Windows

Trípticos

Colocación Equipo de Protección Personal

- 1 Colocarse el traje aséptico
- 2 Ponerse zapato de goma y cerrado resistente a fluidos y punciones
- 3 Ponerse la bata sobre el traje aséptico
- 4 Colocarse mascarilla y protector facial y gafas
- 5 Ponerse gorro
- 6 Colocación de guantes encima del puño
- 7 Si la bata es permeable, usar un delantal impermeable



Barreras Físicas



Colocación y uso de gorro



Colocación y uso de cubre zapatos descartables



Colocación y uso de guantes en la atención a cada paciente



Colocación, uso y retiro de bata descartable



Colocación y retiro de mascarilla quirúrgica o KN95



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA

NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMERÍA



Autores
Joseph Morocho
Luis Ramírez



Loja
2021-2022

Ponerse la bata de aislamiento



Quitarse la bata contaminada




Manipulación-Eliminación de Residuos Hospitalarios

MANIPULACIÓN
En la manipulación de residuos se debe tener en cuenta el uso del equipo de protección personal para evitar accidentes laborales.

ELIMINACIÓN

Tacho color rojo
Residuos infecciosos biosanitarios: compuestos por cultivos, microorganismos, residuos contaminados con sangre o fluidos corporales, material de laboratorio y ropa desechable



Guardian rojo
Elementos cortopunzantes e infecciosos: contiene agujas, bisturís, lancetas, limas o laminas, cuchillas, vidrio roto contaminado



Tacho color negro
Desechos no peligrosos o comunes: contiene latas, bolsas, vasos y platos de plástico, botellas de plástico, empaques, cartón y mas residuos plásticos



Barreras Químicas

LAVADO DE MANOS



Se realiza con jabón antimicrobiano o jabón con clorhexidina al 2% y con abundante agua, dura de 15 a 30 segundos y se debe tener en cuenta los 5 momentos y los 11 pasos del proceso del mismo

DESINFECCIÓN DE MANOS



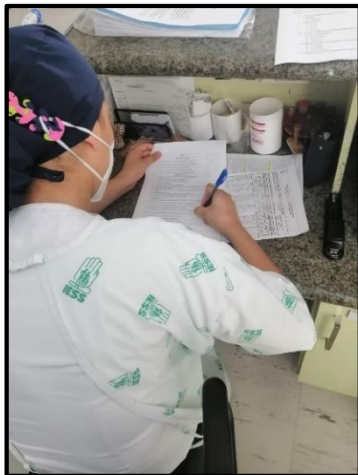
Se realiza después o entre tiempo del lavado de manos, siempre y cuando se observen limpias y secas. Puede usarse una base de alcohol en gel y siguiendo los 8 pasos correspondientes.

DESINFECCIÓN

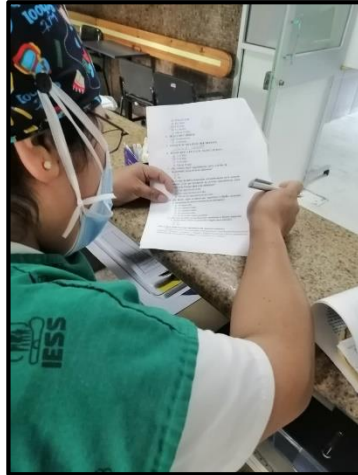


Se usan soluciones de diversas propiedades; su elección depende del tipo de superficie y la toxicidad del desinfectante. Algunos son: cloro, fenólicos, aldehídos, ácido peracético, peróxido de hidrógeno, alcoholes y virkon.

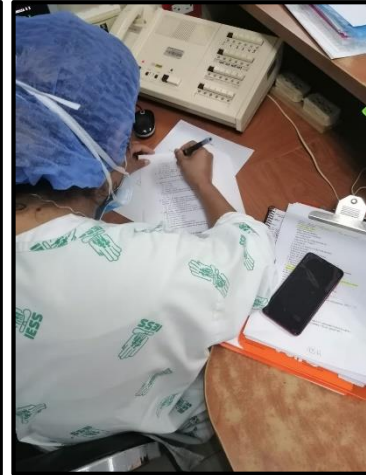
11.5 Anexo 5: Evidencias fotográficas de la aplicación del instrumento de recolección de datos y la propuesta educativa.



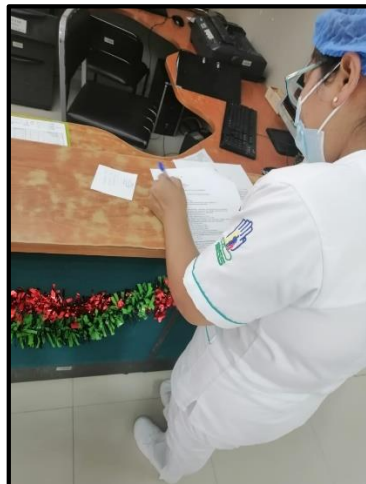
Fotografía 1: Llenado de encuesta



Fotografía 2: Llenado de encuesta



Fotografía 3: Llenado de encuesta



Fotografía 4: Llenado de encuesta



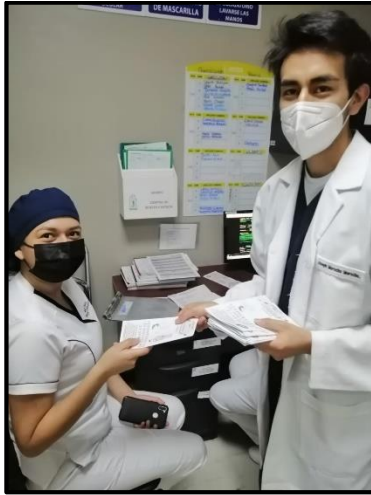
Fotografía 5: Entrega de trípticos



Fotografía 5: Entrega de trípticos



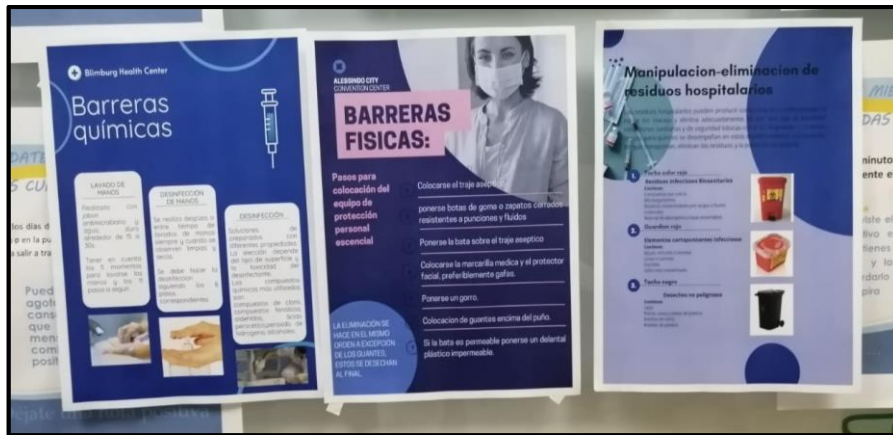
Fotografía 6: Entrega de trípticos



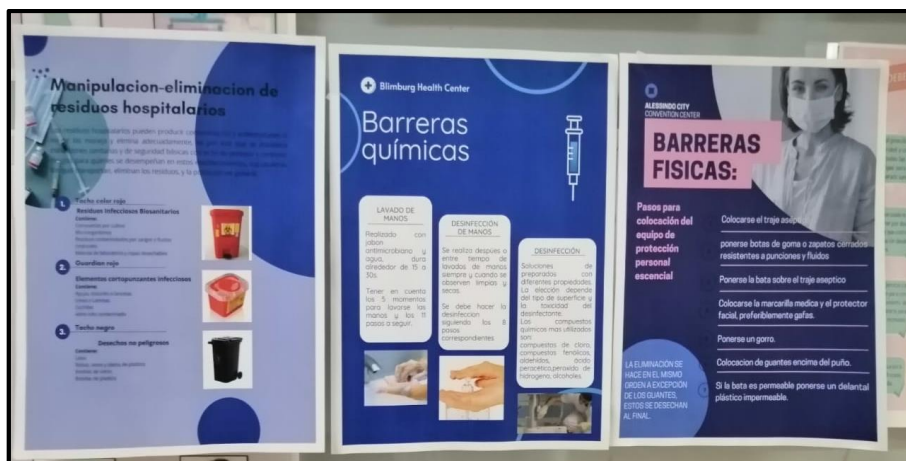
Fotografía 7: Entrega de trípticos



Fotografía 8: Entrega de trípticos



Fotografía 9: Colocación de posters



Fotografía 10: Colocación de posters

11.6 Anexo 6: Certificado de pertinencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA

Loja, 04 de noviembre de 2021.

Mg. Denny Ayora.

DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERIA.

De mis consideraciones:

Con un afectuoso saludo me dirijo a usted deseándole éxito en las funciones desempeñadas. A la vez, me permito dar respuesta al oficio Of N° 0596- DCE -FSH -UNL, en el que se me designa como Docente Asesora del Trabajo de Integración Curricular titulado "*Normas de bioseguridad y factores asociados a su cumplimiento por parte del personal de enfermería del hospital Manuel Ygnacio Monteros*" de autoría del Sr. **Joseph Nicolay Morocho Morocho**, por lo que me permito informar que el trabajo cumple con la estructura y coherencia requeridas; por tanto, se considera **PERTINENTE**, información que pongo a su consideración para los fines pertinentes.

Por la atención que dé a la presente le antelo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,

Dra. Mariela Alexandra Idrovo Vallejo, Mg. Sc

DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERIA

11.7 Anexo 6: Certificado de traducción a inglés.

Loja, 19 de junio de 2023

CERTIFICADO DE TRADUCCIÓN

Yo, Stefany Gabriela Quezada Benitez, con cédula 1105860702 y con título de Licenciada en Ciencias de la Educación: Mención Inglés, registrado en el SENESCYT con número 1031-2021-2295813

CERTIFICO:

Que he realizado la traducción de español al idioma inglés del resumen del presente trabajo de integración curricular denominado **“Normas de bioseguridad y factores asociados a su cumplimiento por parte del personal de enfermería del Hospital Manuel Ygnacio Monteros”** de autoría de **Joseph Nicolay Morocho Morocho**, portador de la cédula de identidad número **1150722484**, estudiante de la carrera de **Enfermería** de la **Facultad de la Salud Humana** de la Universidad Nacional de Loja. Dicho estudio se encontró bajo la dirección de **Dra. Mariela Alexandra Idrovo Vallejo Mg. Sc.**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Enfermería**.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso del presente en lo que este creyera conveniente.



Firmado digitalmente por:
STEFANY GABRIELA
QUEZADA BENITEZ

Lic. Stefany Gabriela Quezada Benitez
C.I.: 1105860702
Registro del SENESCYT: 1031-2021-2295813