



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional De Loja

Facultad de la Salud Humana

Carrera de Enfermería

Normas de bioseguridad y factores asociados al
cumplimiento por parte del personal de enfermería del
Hospital General Isidro Ayora, Loja

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

Autor:

Luis Miguel Ramírez Barrera

Directora:

Dra. Mariela Alexandra Idrovo Vallejo Mg. Sc

Loja – Ecuador

2023

Certificación de la directora del Trabajo de Integración Curricular

Loja, 24 de mayo de 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 al cumplimiento por parte del personal de enfermería del Hospital General Isidro Ayora, Loja**” previa a la obtención del título de **Licenciado en enfermería**, de la autoría del estudiante **Luis Miguel Ramírez Barrera** con **cedula de identidad** Nro. 1150107454, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa. Por lo tanto, este trabajo se encuentra culminado y aprobado.



Firmado electrónicamente por:
MARIELA ALEXANDRA
IDROVO VALLEJO

Dra. Mariela Alexandra Idrovo Vallejo, Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Autoría

Yo, **Luis Miguel Ramírez Barrera**, 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: 

Cedula de identidad: 1150107454

Fecha: 28/06/23

Correo electrónico: luis.ramirez@unl.edu.ec

Teléfono: 0986583635

Carta de autorización

Carta de autorización

Yo, **Luis Miguel Ramírez Barrera**, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Normas de bioseguridad y factores asociados al cumplimiento por parte del personal de enfermería del Hospital General Isidro Ayora, Loja**, 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 veintiocho días del mes de Junio de dos mil veintitrés.

Firma: 

Autor: Luis Miguel Ramírez Barrera

Cedula: 1150107454

Dirección: El Rosal, Av. Eduardo Kingman y Augusto Salazar

Correo electrónico: luis.ramirez@unl.edu.ec

Teléfono: 0986583635

Datos complementarios:

Directora del trabajo de Integración Curricular:

Dra. Mariela Alexandra Idrovo Vallejo, Mg. Sc.

Tribunal del trabajo de Integración Curricular:

Presidenta del tribunal: Lic. Denny Caridad Ayora Apolo, Mg. Sc.

Vocal 1: Lic. Katherine Michelle González Guambaña, Mg. Sc.

Vocal 2: Lic. Diana Margarita Gómez Salgado, Mg. Sc.

Dedicatoria

Este logro se dio a voluntad de Dios, tanto por haberme brindado los días llenos de vida, salud, esperanza y sobre todo la sabiduría para tomar decisiones, aprender de las mismas y también por las oportunidades que se han presentado en mi trayecto académico y personal.

Este trabajo, producto de esfuerzo y malas noches ha tomado un proceso arduo y constate, por lo que está dedicada a mi familia en general, especialmente a mis padres y hermano, quienes son el pilar fundamental y motivacional en mi vida, así como mis mejores guías para ser la persona que hoy en día soy, por ello, todos mis logros son por y para cada uno de ustedes, por brindarme su amor incondicionalmente, su apoyo, sus consejos y por ser mi compañía.

A mi madrecita querida, por ser mis ojos en días de oscuridad, por ser mis manos y piernas en las caídas y debilidad, por ser el aquel árbol frondoso que me brinda sombra y tranquilidad cuando todo torna inestable, por ser un humano tan especial que amo y que está siempre en mi corazón, haciéndome caer en cuenta lo bello y lo complicado de la vida, dándome a entender lo que es ser humano y por no dejarme solo durante todo el tiempo de vida que llevo.

A mi padre porque por fin entendí el duro carácter que muestra y lo que trataba que entendiera, gracias a ti también no me he dado por vencido y sigo luchando por lo que más deseo y deseas junto a mi madre, que es verme graduar, ser un buen profesional y tener una vida digna.

A Rosa Valentina Barrera, mi pequeña y gran eterno amor, que a pesar de estar a 200 km de distancia, también me diste apoyo, fuerza, creyendo en que todo era posible si lo deseaba, me enseñaste el verdadero amor que puede sentir una persona y te debo todo por brindarme momentos de amor, felicidad, valentía, deseos, sueños, esperanza y sobre todo por brindarme tu más cálido e inocente cariño.

A mi madre, a mi padre y hermano.

A Rosa Valentina Barrera

Luis Miguel Ramírez Barrera

Agradecimiento

Agradezco a la Universidad Nacional de Loja por la oportunidad de estudio, a la Facultad de Salud Humana, por enseñarme la importancia y el cargo que lleva cuidar del bienestar físico y psicosocial de las personas en general. También dar gracias a los docentes de la carrera de enfermería por apoyarme en el proceso de formación y al Hospital General Isidro Ayora por haberme permitido desarrollar mi trabajo de titulación.

Luis Miguel Ramírez Barrera

Índice de contenidos

Portada.....	i
Certificación de la directora del Trabajo de Integración Curricular	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos.....	vii
Índice de Tablas	ix
Índice de Anexos.....	x
1. Título	1
2. Resumen.....	2
2.1. Abstract.....	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	6
4.1. Bioseguridad	6
4.2. Normas de Bioseguridad Universales.....	6
4.2. Seguridad del Paciente.....	7
4.3. Principios de Bioseguridad	7
4.4. Precauciones Estándar en la Atención de Salud	8
4.4.1. Precaución 1: Higiene de Manos	8
4.4.2. Precaución 2: Equipo de Protección Personal (EPP).....	8
4.4.3. Precaución 3: Uso de Guantes	8
4.4.4. Precaución 4: Dispositivos de Protección Respiratoria.....	9
4.4.5. Precaución 5: Protección Ocular	9
4.4.6. Precaución 6: Gorro Quirúrgico	9
4.4.7. Precaución 7: Uso de Protección Corporal (Bata)	9
4.4.8. Precaución 8: Higiene Respiratoria.....	10
4.4.9. Precaución 9: Limpieza en Establecimientos de Salud	10
4.4.10. Precaución 10: Ropa Blanca.....	10
4.4.11. Precaución 11: Eliminación de Desechos Sanitarios.....	11
4.5. Desinfección y Esterilización de Equipos Médicos.....	11

4.5.1.	<i>Desinfección de Equipos Médicos</i>	11
4.5.2.	<i>Esterilización</i>	12
4.6.	Inmunización de los Trabajadores de Salud	12
4.7.	Protocolo prevención COVID-19	13
4.8.	Bioseguridad por Áreas de Atención en Salud	13
4.8.1.	<i>Área de Emergencias</i>	13
4.8.2.	<i>Área de Ginecobstetricia</i>	14
4.8.3.	<i>Área Quirúrgica</i>	14
4.9.	Profesional de Enfermería	14
4.10.	Accidentes Ocupacionales en Enfermería	14
4.11.	Factores Asociados al Cumplimiento de Normas de Bioseguridad	15
4.11.1.	Experiencia y edad laboral	15
4.11.2.	Nivel Académico	15
4.12.	Normas de Bioseguridad en Enfermería	16
5.	Metodología	17
6.	Resultados	19
7.	Discusión	24
8.	Conclusiones	26
9.	Recomendaciones	27
10.	Bibliografía	28
11.	Anexos	33

Índice de Tablas

Tabla 1: Factores sociodemográficos de la población de estudio	20
Tabla 2: Nivel de cumplimiento de normas de bioseguridad de la población de estudio	21
Tabla 3: Relación entre factores asociados significativamente al nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad en la población de estudio	22

Índice de Anexos

Anexo 1: Designación de la directora del Trabajo de Integración Curricular	33
Anexo 2: Certificación traducción del resumen al idioma extranjero Inglés.....	34
Anexo 3: Pertinencia y autorización del Trabajo de Integración Curricular otorgado por el HIAL	35
Anexo 4: Pertinencia del Proyecto del Trabajo de Integración Curricular	36
Anexo 5: Consentimiento Informado.....	37
Anexo 6: Encuesta sobre el Cumplimiento de Normas de Bioseguridad	38
Anexo 7: Ficha de Observación Realizada a Partir del Manual de Normas de Bioseguridad para la Red de Servicios de Salud del Ecuador (MSP, 2019).	41
Anexo 8: Posters y trípticos de la propuesta educativa.....	42
Anexo 9: Fotografías de la aplicación del instrumento de recolección de datos, entrega de trípticos y colocación de posters educativos en la estafeta.....	45

1. Título

Normas de bioseguridad y factores asociados al cumplimiento por parte del personal de enfermería del Hospital General Isidro Ayora, Loja

2. Resumen

La aplicación de normas de bioseguridad constituye una medida de prevención del personal sanitario frente a los riesgos generados en sus actividades diarias. Los profesionales de enfermería se consideran población vulnerable por su exposición a accidentes laborales de tipo biológico y enfermedades nosocomiales. Ante ello, la investigación tuvo como objetivo analizar el nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad y factores asociados por parte del personal de enfermería que labora en el Hospital General Isidro Ayora, para la implementación de una propuesta educativa respecto a la importancia del cumplimiento de dichas normas. El estudio fue de tipo descriptivo, cuantitativo, prospectivo y de corte transversal. La población fue de 195 profesionales de enfermería, los instrumentos de recolección de datos fueron la encuesta y ficha de observación, los mismos que se aplicaron a 58 participantes que cumplen con los criterios de selección. Los resultados muestran que entre los participantes del estudio prevaleció el género femenino, con un rango de edad de 30-35 años, con licenciatura y experiencia laboral de 5 a 10 años; presentan un alto nivel de cumplimiento en el lavado de manos (98,3%), uso de barreras físicas (86,2%) y barreras biológicas (81%); mientras que se obtuvieron valores más bajos en lo referente a cumplimiento de barreras químicas (53,4 %) y manipulación-eliminación de residuos hospitalarios (62,1 %). Se demostró asociación significativa entre el nivel de cumplimiento con el uso de barreras físicas y químicas del personal según área laboral. Se diseñó una propuesta educativa enfocada a mejorar el cumplimiento particularmente de barreras físicas, químicas y manipulación-eliminación de residuos hospitalarios. Finalmente, se concluyó que los participantes del estudio poseen un alto nivel de cumplimiento de la mayoría de normas de bioseguridad.

Palabras clave: Enfermería, normativa, seguridad, salud, riesgos-ocupacionales.

2.1. Abstract

The application of biosafety standards constitutes a preventive measure for health personnel against the risks generated in the daily activities. Nursing professionals are considered a vulnerable population due to the exposure to occupational accidents of a biological nature and nosocomial diseases. Given this, the objective of the research was to analyze the level of compliance with biosafety standards and associated factors by nursing staff who work at the Hospital General Isidro Ayora, for the implementation of an educational proposal regarding the importance of the enforcement of these rules. The study was descriptive, quantitative, prospective and cross-sectional. The population was 195 nursing professionals, the data collection instruments were the survey and observation sheet, the same ones that were applied to 58 participants that met the selection criteria. The results show that the female gender prevailed among the study participants, with an age range of 30-35 years, with a degree and work experience from 5 to 10 years; workforce that present a high level of compliance in hand washing (98.3%), use of physical barriers (86.2%) and biological barriers (81%); while lower levels were obtained in terms of fulfillment with chemical barriers (53.4%) and handling-elimination of hospital waste (62.1%). A significant association was demonstrated between the extent of compliance with the use of physical and chemical barriers by the workers according to the work area. An educational proposal was designed focused on improving fulfillment, particularly with physical and chemical barriers, and handling-elimination of hospital waste. Finally, it was concluded that the study members have a high level of compliance with most biosafety standards.

Keywords: Nursing, regulations, safety, health, occupational risks.

3. Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), “la bioseguridad es una práctica, un conjunto de normas encaminadas a proteger la salud del personal frente a riesgos biológicos, químicos y físicos, además incluye a los pacientes y al ambiente donde se realiza la atención”. Sin embargo, los profesionales de la salud, especialmente el personal de enfermería está expuesto a múltiples accidentes de origen ocupacional, que llevan consigo la exposición a riesgos laborales que de una u otra forma atenúan la integridad física de los trabajadores de la salud.

Los establecimientos de salud son los llamados a proveer los recursos, capacitar en protocolos y normas de bioseguridad al personal, considerando aspectos como el lavado de manos antes y después de realizar procedimientos invasivos, el uso de barreras de protección como guantes, bata, mascarilla, gorro quirúrgico y protectores oculares; así como también el manejo adecuado de residuos y desechos hospitalarios (Barrera y Castillo, 2020).

Las enfermedades de carácter ocupacional provienen del riesgo biológico, pues afectan especialmente a las personas relacionadas con la labor hospitalaria en todos sus ámbitos, a consecuencia de la exposición a agentes biológicos. El uso de sustancias químicas, tiene efectos graves cuando la manipulación no es la adecuada y son tóxicas totalmente con efectos mortales. La problemática de la bioseguridad se ve afectada por varias determinantes relacionadas a la infraestructura y a la poca condición de protección y abastecimiento de materiales, equipos e insumos. Añadiendo a esta problemática el poco interés o el escaso compromiso de cumplimiento (Apolo et al., 2019).

El cumplimiento de normas de bioseguridad en el personal sanitario, no siempre es el óptimo. En estudios internacionales, como el realizado por Bautista et al. (2013) en Colombia se evidenció que el 70% del personal de enfermería de la Clínica San José tuvo una aplicación deficiente de las normas de bioseguridad; así mismo Valdivia (2015) en Perú determinó que, el 56% del personal de enfermería que labora en el área de Emergencia, aplica “a veces” las normas de bioseguridad.

En el ámbito nacional, estudios como el de Zuñiga (2019) realizado en la provincia del Guayas, determinó que el 47% de los profesionales de enfermería no cumplen con las medidas de bioseguridad debido a que desconocen las mismas y en el estudio de Urgiles (2015) realizado en la ciudad de Loja, se encontró que el 47,61% desconoce el objetivo principal del lavado de manos lo que podría conllevar a un incremento del riesgo de contraer enfermedades infecciosas.

Ante lo expuesto y considerando que evidencia científica publicada a nivel nacional y local, muestran un deficiente cumplimiento de las normas de bioseguridad por los profesionales de enfermería; se planteó realizar la presente investigación, cuyo objetivo general fue analizar el nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad y factores asociados por parte del personal de enfermería que labora en el Hospital General Isidro Ayora, para la implementación de una propuesta educativa respecto a la importancia del cumplimiento de dichas normas., el mismo que se alcanzó a través de los siguientes objetivos específicos: caracterizar los factores sociodemográficos de la población estudio; determinar el nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal de enfermería, relacionar factores asociados al cumplimiento de las normas de bioseguridad y diseñar una propuesta educativa sobre la importancia del cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal.

4. Marco teórico

4.1. Bioseguridad

La bioseguridad “es un término que ha sido utilizado para definir y congregar las normas de comportamiento y manejo preventivo del personal de salud frente a microorganismos potencialmente infecciosos, con el propósito de disminuir la probabilidad de adquirir infecciones en el medio laboral, haciendo énfasis en la prevención, mediante la asepsia y el aislamiento preventivo”. “Es una Doctrina de comportamiento, que está dirigida al logro de actitudes y conductas, con el objetivo de minimizar el riesgo de quienes trabajan en la prestación de salud y está basado en tres principios fundamentales: universalidad, uso de barreras y eliminación de residuos sólidos”. Por otro lado, desde la perspectiva de la bioética se define como un acumulo de acciones preventivas basadas en la motivación personal y laboral, en el conocimiento científico, los valores desde que se asume responsabilidad profesional y como un ser holístico. Además, cuando se habla de bioseguridad se debe tener en cuenta que se dispone de principios que conforman la base de las mismas para ser implementadas en los establecimientos de salud y por los profesionales laboran en la institución (MSP, 2019).

4.2. Normas de Bioseguridad Universales

Entre algunas de las normas de bioseguridad universales se encuentra: la higiene y aseo del ambiente; evitar fumar, beber y comer en el sitio de trabajo; manejar todo paciente como infeccioso; lavarse las manos antes y después de cada procedimiento; usar guantes de manipulación en la atención de pacientes; evitar el contacto manos-cuerpo; emplear equipo de protección personal; evitar deambular con los elementos de protección personal por fuera del sitio de trabajo; mantener esquema de vacunación contra el riesgo de Hepatitis B; realizar la asepsia correspondiente; precautelar la manipulación de materiales corto-punzantes y de tal manera su eliminación; los elementos reutilizables se deben someter a los procesos de desinfección y esterilización, los que se van a desechar colocar en hipoclorito de sodio durante 30 minutos; realizar desinfección de áreas y materiales que se emplearon en cada proceso; en caso de derrame o contaminación accidental sobre superficies de trabajo se debe cubrir con papel u otro material absorbente y luego verter hipoclorito de sodio dejando actuar durante 30 minutos para después limpiar nuevamente la superficie con desinfectante a la misma concentración y realizar limpieza con agua y jabón (Ramírez, 2015).

Adicionalmente, se debe restringir el ingreso a las áreas de alto riesgo biológico al personal no autorizado, al que no utilice los elementos de protección personal necesarios y a los niños; la ropa contaminada debe ser enviada a lavandería en bolsa plástica roja; ante un accidente de trabajo con material corto-punzante reportar inmediatamente, además el personal en tratamiento con inmunosupresores no debe trabajar en áreas de riesgo biológico (Ramírez, 2015).

4.2. Seguridad del Paciente

Según la OMS (2019), la seguridad del paciente es considerada una disciplina que surgió con la evolución de la complejidad de los sistemas de atención en salud y el aumento de daños o eventos accidentales en los pacientes. Los eventos adversos debidos a una atención poco segura son probablemente una de las 10 causas principales de muerte y discapacidad en el mundo. En los países de altos ingresos, se estima que uno de cada 10 pacientes sufre daños mientras recibe atención hospitalaria. El daño puede ser causado por una serie de eventos adversos, de los cuales casi el 50% son prevenibles. La seguridad del paciente depende de la calidad de atención, de hecho, existe un claro consenso de que los servicios de salud de calidad en todo el mundo deben ser eficaces, seguros y estar centrados en las personas. Además, para que los beneficios de una atención sanitaria de calidad sean efectivos, los mismos deben prestarse de manera oportuna, equitativa, integrada y eficiente, por lo que es necesario poseer políticas claras, capacidad de liderazgo, datos para impulsar mejoras en la seguridad, profesionales sanitarios cualificados y la participación efectiva de los pacientes en su atención.

4.3. Principios de Bioseguridad

Las medidas de bioseguridad son universales, es decir, que abarca a todos los establecimientos de salud, el personal y los pacientes, con la finalidad de acatar ciertas precauciones para evitar accidentes que puedan conllevar a padecer alguna enfermedad; el uso de barreras, con la finalidad de evitar el contacto directo con agentes biológicos y orgánicos y la eliminación de material contaminado, que incluye los dispositivos de desecho de todo material que ha sido utilizado en la atención de salud, teniendo en cuenta procedimientos oportunos para eliminar sin riesgos. Así pues, tanto los trabajadores de salud, pacientes u otras personas, la comunidad y el ambiente mismo están inmersos a exponerse a riesgos adversos relacionados con bioseguridad (Paláez, 2014).

4.4. Precauciones Estándar en la Atención de Salud

Así mismo, cabe recalcar que el MSP (2016) mencionó que estas precauciones buscan minimizar la transmisión de microorganismos patológicos procedentes de agentes biológicos, las mismas que deben emplearse de manera generalizada y en cada atención de salud de los pacientes. Aparte, estas pautas y prácticas llevadas por los profesionales de la salud y personas en general deben cumplir con acciones de control de infecciones, enfocadas en la promoción de salud, para favorecer la adhesión a dichas medidas recomendadas, incluyendo necesariamente la provisión del personal, los suministros adecuados, el liderazgo y educación de los profesionales, los pacientes y familiares, con el fin de promover un ambiente y clima de seguridad institucional.

4.4.1. Precaución 1: Higiene de Manos

Es un conjunto de procesos y una medida utilizada para inhibir la presencia de microorganismos en las manos. Además, existe varios tipos de lavado: de fricción con base alcohólica común y pre quirúrgico, lavado con agua y jabón social o común, el lavado antiséptico y el lavado quirúrgico. Por otro lado, es necesario tener siempre presente los momentos del lavado de manos, como son: antes del contacto directo con el paciente, antes de realizar una tarea limpia o aséptica, después de la exposición a fluidos corporales, después del contacto con el paciente y después del contacto con el entorno del paciente (Valdivia, 2015).

4.4.2. Precaución 2: Equipo de Protección Personal (EPP)

Comprende todas las barreras de protección personal como son: mascarilla quirúrgica, bata descartable, guantes de examinación, cubre zapatos, protección ocular y gorro quirúrgico. Al estar empleadas individualmente o combinadas permiten la protección de las membranas mucosas, las vías respiratorias, la piel y la ropa ante el contacto con agentes infecciosos (Ordoñez, 2015).

4.4.3. Precaución 3: Uso de Guantes

Son elementos protectores desechables que se utilizan durante procedimientos de la atención en salud, los mismos que ayudan a evitar el contacto directo con secreciones o algún otro tipo de sustancia. Existe una variedad de guantes: de manejo estéril y no estéril, guantes quirúrgicos estériles y guantes para quimioterapia. Sin embargo, este tipo de protección a pesar de disminuir el riesgo de contaminación aún existe la posibilidad de que se filtren microorganismos patógenos, es por ello que hay que tomar en cuenta el método correcto de colocación y las características de que se encuentren en un estado óptimo para ser utilizados. En muchos de los casos ha existido cierta problemática por un uso inadecuado de los guantes, debido a que algunos

de los profesionales de la salud no identifican en que procedimientos se debe emplear el uso de los mismos y el tipo que corresponde, así como el proceso correcto de colocación y retiro, lo que tiende a favorecer en el impacto de transmisión cruzada de microorganismos (Guamán, 2013).

4.4.4. Precaución 4: Dispositivos de Protección Respiratoria

En los establecimientos de salud una de las enfermedades ocupacionales de mayor frecuencia son aquellas de tipo infeccioso y de transmisión aérea. En este caso todo el personal de la institución y personas que tengan contacto con el paciente u entorno del mismo, poseen el riesgo de infectarse, es por ese motivo que se emplea el uso de mascarilla quirúrgica y respirador N95. Además, se debe tener en cuenta que previamente debemos lavarnos correctamente las manos, cubrir nariz y boca y ajustarla adecuadamente, cerciorarse que este colocada cómodamente y así mismo para retirarla, lavarse las manos, tomarla por un lado y desechar (Huatuco-Julca et al., 2014).

4.4.5. Precaución 5: Protección Ocular

El empleo de gafas oculares es necesario para procedimientos donde el riesgo de salpicaduras de secreciones o fluidos corporales es alto. Además, evitan traumatismos oculares que puedan producirse a ese nivel, por ende el objetivo de la protección ocular es resguardar las membranas mucosas de los ojos (Ministerio de Salud Publica, 2016).

4.4.6. Precaución 6: Gorro Quirúrgico

El cabello es un mecanismo de retención y dispersión de microorganismo que tienden a estar presentes en el aire de los establecimientos de salud, por tal razón se considera al mismo como foco de infección y vehículo transmisor, por eso el uso del mismo está indicado ante cualquier procedimiento a realizar, para evitar el contacto con el cabello, con partículas del mismo y para proteger los campos estériles. Además, sus características son esenciales, como por ejemplo: deber ser desechable, cubrir toda la cabeza, que permita recoger todo el cabello y debe ser cambiado diariamente o después de su uso en procesos que generen residuos biológicos (Rojas-Noel, 2015).

4.4.7. Precaución 7: Uso de Protección Corporal (Bata)

Considerada como una barrera de protección corporal, es decir que aísla el traspaso de microorganismos entre el personal de salud y el paciente, cuya finalidad es prevenir la transmisión de los mismos durante un procedimiento aséptico. Estas deben ser largas e impermeables,

desechables, térmica y suave, resistente y están indicadas en todo procedimiento con riesgo de exposición a líquidos o fluidos corporales (Bentancur et al., 2013).

4.4.8. Precaución 8: Higiene Respiratoria

Para referirse a este aspecto, se debe tener en cuenta las acciones y conductas de las personas, tales como cubrirse la nariz y boca al toser o estornudar e incluso emplear un pañuelo descartable o usar mascarilla y posteriormente se debe desechar los mismos, con la finalidad de no transmitir microorganismos patógenos. Adicional, existe algunas recomendaciones para los profesionales de la salud durante la atención, como son: ante la presencia de pacientes con síntomas respiratorios agudos se deben colocar por lo menos a 1 metro de distancia de otras áreas comunes incluyendo al personal y la institución de salud debe poseer alertas visuales con etiquetas de focos de tos con la finalidad de practicar la higiene respiratoria (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2013).

4.4.9. Precaución 9: Limpieza en Establecimientos de Salud

Abarca todos los procedimientos adecuados para realizar la limpieza diaria y desinfección de superficies del entorno u otros que se tocan con mayor frecuencia. El personal encargado del aseo de la institución de salud debe tener en cuenta el desinfectante adecuado para la desinfección, teniendo en cuenta el material o elemento a limpiar, así como emplear las medidas de protección adecuadas durante su manipulación (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2013).

4.4.10. Precaución 10: Ropa Blanca

En muchas de las ocasiones se ha identificado bien la ropa sucia y se tiene conciencia de que está contaminada, sin embargo existen técnicas de manejo negligentes y descuido. Por lo que es recomendable utilizar formas de almacenamiento y procesamiento de ropa limpia y sucia, así como métodos higiénicos, en la cual se considera a sucio a las sabanas, batas, fundas y toallas que han estado en contacto con paciente o están visiblemente manchadas. Por otro lado, la ropa limpia se debe manipular y clasificar separadamente de la sucia, la misma debe estar cubierta para favorecer su esterilidad, toda prenda utilizada se maneja como potencialmente contaminada y debe ser embolsada y depositada en el cesto correspondiente, en caso de que la ropa sucia presente manchas de fluidos corporales, estas deben embolsarse en funda plástica roja para posteriormente sellarla y trasladarla a lavandería (Avila y Zumba, 2016).

4.4.11. Precaución 11: Eliminación de Desechos Sanitarios

Corresponde a la eliminación de desechos sanitarios que se generan en los establecimientos de salud luego de la atención humana o la actividad que los genere. Generalmente en la eliminación de los mismo existe los contenedores, clasificados en: guardián rojo: material corto-punzante; contenedor rojo: todo material peligroso o infeccioso; contenedor negro: material común como papel, fundas y entre otros (Acevedo-Mora et al., 2016).

4.5. Desinfección y Esterilización de Equipos Médicos

4.5.1. Desinfección de Equipos Médicos

Según el Manual de Desinfección y Esterilización Hospitalaria, la desinfección “es el proceso físico o químico por medio del cual se logra eliminar los microorganismos de formas vegetativas en objetos inanimados, sin que se asegure la eliminación de esporas bacterianas. No todos los instrumentos que se utilizan durante un procedimiento específico en un paciente requieren ser esterilizados; por ello es conveniente identificar los diferentes tipos de instrumentos según su uso y establecer el manejo para los diferentes grupos” (Larenas, 2014).

Existen 3 niveles de desinfección: Desinfección de Alto Nivel (DAN), realizada con agentes químicos líquidos que eliminan a todos los microorganismos. Como ejemplos: el glutaraldehído, el ácido peracético, el dióxido de cloro, el peróxido de hidrógeno y el formaldehído, entre otros; Desinfección de Nivel intermedio (DNI) que se realiza utilizando agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas y algunas esporas bacterianas. Aquí se incluyen el grupo de los fenoles, el hipoclorito de sodio, la cetrimida y el cloruro de benzalconio y Desinfección de Bajo Nivel (DBN) que es realizado por agentes químicos que eliminan bacterias vegetativas, hongos y algunos virus en un período de tiempo corto menor de 10 minutos (MSP-Colombia, 2016).

4.5.1.1. Técnica Básica de Desinfección de Alto Nivel (DAN). El personal deberá usar barreras protectoras como son: mandil impermeable, mascarilla, lentes protectores y guantes. Además, la limpieza mecánica o manual debe realizarse observando cuidadosamente el artículo, para ello se utilizarán escobillas apropiadas para limpieza de los lúmenes y deberá tenerse en cuenta que el material que será sometido a DAN debe estar limpio y seco. Luego, los artículos serán completamente sumergidos en la solución desinfectante durante el tiempo indicado y los contenedores deben mantenerse tapados para evitar exposición laboral; la solución desinfectante será aspirada con una jeringa por todos los canales o lúmenes del artículo y el enjuague se realizará

utilizando abundante agua estéril, teniendo sumo cuidado para no causar una posible contaminación. Finalmente, el secado se realizará utilizando gasas o campos estériles y los artículos serán colocados en campo estéril para su uso inmediato o serán almacenados en un protector o contenedor estéril para un uso posterior (Larenas, 2014).

4.5.2. Esterilización

El Manual de Esterilización de Centros de Salud refiere que, la esterilización “es el conjunto de operaciones destinadas a eliminar o matar todas las formas de los seres vivos, contenidos en un objeto o sustancia. Todo artículo crítico debe ser sometido a algún método de esterilización de acuerdo a su compatibilidad”, por lo que su finalidad es obtener insumos estériles para ser usados con seguridad en el paciente. Sin embargo, tanto dentro de las instituciones, ya sea en su traslado, almacenamiento y manipulación existe el riesgo de contaminación o factores que afectan a la misma, entre dichos factores se encuentra: el tiempo, presencia de materia orgánica, la temperatura, la humedad, la estandarización de carga y el número o cantidad de microorganismos presentes en el ser inerte (Ministerio de Salud Pública, 2016).

4.6. Inmunización de los Trabajadores de Salud

El Centro de Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos CDC (2023) menciona que, debido al contacto entre los profesionales de la salud y los pacientes, el riesgo de sufrir algún accidente ocupacional sigue presente, es por ello que se recomienda y de forma obligatoria inmunizar al personal de salud.

Las vacunas correspondientes son: Rubeola en dosis de 0,5 ml Sc DU especialmente trabajadores de sexo femenino; Tuberculosis o BCG 0,1 ml ID para el personal de consulta externa, urgencias, laboratorio clínico y UCI; Tétanos, vacuna toxoide tetánico 1 ml en 3 dosis, 1 cada mes y 1 refuerzo al año que se aplicará a todo personal hospitalario; Difteria B o vacuna anatoxina, son 3 dosis 1 cada mes IM y 1 refuerzo al año y se aplicará a personal sin historial de vacunación, consulta externa, laboratorio clínico y urgencias; Parotiditis o vacuna contra las paperas, 1 dosis IM o Sc para todo el personal asistencial; Hepatitis B, 3 dosis Sc, una cada mes, 2 refuerzos, 1 al año y 1 a los 5 años y para todo el personal; Poliomiélitis o vacuna del polio inactivado, 3 dosis Sc IM, una cada mes y para el personal de urgencias, consulta externa y pediatría sin historial de vacunación; Influenza 0,5 ml IM anualmente, para todo el personal especialmente pediatría y medicina interna; Sarampión, 0,5 ml Sc para personal de pediatría y no se debe aplicar a personas con alergia al huevo o neomicina (CDC, 2023).

4.7. Protocolo prevención COVID-19

El coronavirus y sus cepas o variantes son una familia de virus que provocan enfermedades tanto en animales como en los seres humanos. En estos últimos, puede provocar infecciones respiratorias que pueden ir desde un resfriado común a enfermedades más graves; el virus 2019 SARS-CoV-2 conlleva síntomas como fiebre, cansancio, tos seca, dolores, congestión nasal, rinorrea, dolor de garganta y diarrea, generalmente existe personas positivas al virus asintomáticas y sintomáticas con síntomas leves, pero también existen casos donde la enfermedad se agrava y pone en riesgo la vitalidad del paciente (Hidalgo, 2020).

Por otro lado, dentro de las precauciones estándar ante COVID-19 está la higiene de manos, ya sea un lavado manual con agua y jabón o con solución antiséptica a base alcohol al 70% y teniendo en cuenta los 5 momentos; también está la higiene respiratoria y etiquetas de tos, cuyo objetivo es contener la secreciones respiratorias en donde se producen, para controlar la fuente infecciosa; adicional el Equipo de Protección Personal (EPP), esto incluye: bata manga larga descartable, mascarilla KN95 o N95, mascarilla quirúrgica, protección ocular, escudo facial y guantes de manejo; además están las precauciones adicionales provisionales, que consisten en tener en cuenta el modo de transmisión del virus, ya que este puede ser mediante: por contacto, por gotas o partículas de secreción, por aire, asimismo se debe aislar a este tipo de paciente y mantener un distanciamiento de 2 metros como mínimo entre el personal general y población universal y después de la atención de salud, se debe realizar dichas precauciones para evitar la salida de del virus de fuente infecciosa (OPS et al., 2020; MSP, 2020).

4.8. Bioseguridad por Áreas de Atención en Salud

4.8.1. Área de Emergencias

Este servicio de salud alberga pacientes en estado crítico, es decir son personas que requieren una atención inmediata, ya que generan altos niveles de estrés, sumándose las condiciones ambientales y el alto riesgo biológico, por ende este servicio es considerado vulnerable para accidentes laborales y enfermedades infecto contagiosas. Por tal razón, la principal norma de bioseguridad para dicha área es: mantener stock mínimo indispensable de guantes, mandiles y batas, cubre calzado, gorro quirúrgico y mantener las gafas protectoras y las mascarillas en un lugar adecuado y de fácil acceso (Barrios, 2015).

4.8.2. Área de Ginecobstetricia

Esta área se caracteriza por realizar procedimientos invasivos en donde el riesgo de contacto con fluidos corporales es alto, es por ello que la norma a seguir es el uso de guantes, mascarilla, gafas y batas impermeables. También es necesario mantener la asepsia correspondiente y se debe mantener el EPP hasta finalizar el proceso; otras de las normas que debe cumplir el personal de enfermería es someter la placenta a escurrimiento por gravedad sobre la rejilla, colocarla en la bolsa plástica roja, rotularla como desecho infeccioso anatómico-patológico y sellarla y entregarla al personal de aseo para disposiciones finales (Barrios, 2015).

4.8.3. Área Quirúrgica

Considerada como área de procedimientos invasivos en la cual el personal de salud debe utilizar permanentemente el EPP, usar guantes correspondientes al manipular equipos de aspiraciones, cambios de drenes, clasificar oportunamente la ropa sucia, enviar muestras adecuadamente, colocar el material anatómico-patológico en bolsas plásticas rojo, efectuar desinfección y limpieza del sitio quirúrgico, desechar materiales contaminados en los contenedores respectivos y manejar los equipos e instrumental siguiendo las técnicas de asepsia: desinfección y esterilización específicas para cada elemento (Barrios, 2015).

4.9. Profesional de Enfermería

La enfermera o enfermero es una persona que ha completado un programa de educación básica general en enfermería y está autorizada por la autoridad reguladora pertinente para ejercer la enfermería en su país. Además, está preparada y acreditada a llevar a cabo el ámbito general de la práctica de la enfermería, incluida la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y el cuidado de las personas con enfermedades físicas, mentales y discapacitadas de todas las edades y en todos los entornos de atención de salud y otros contextos de la comunidad; impartir enseñanzas en materia de atención de salud; participar plenamente como miembro del equipo de salud; supervisar y formar a auxiliares de enfermería y de salud y participar en la labor de investigación (Consejo Internacional de Enfermería, 2021).

4.10. Accidentes Ocupacionales en Enfermería

La labor diaria acarrea un sinnúmero de quehaceres, en los cuales están inmerso el riesgo de sufrir algún tipo de accidente. Al referirnos a la labor del personal de enfermería, este abarca riesgos tanto biológicos, químicos y físicos que pueden provocar enfermedades ocupacionales, ya sea por no cumplir adecuadamente con las medidas de bioseguridad o por una mala técnica

profesional. Según el Manual de Políticas del Ministerio de Salud Pública (2019), “la salud es un derecho fundamental garantizado por el estado, lo que implica que toda persona tiene el derecho a desarrollarse saludablemente tanto en sus labores, trabajo, ambiente e incluso mantener su integridad, seguridad, higiene y bienestar. Sin embargo, existe factores que determinan la salud de los profesionales, como son: el sistema sanitario: que abarca tanto suministro de materiales de protección personal, insumos, sistemas de promoción, prevención de salud ocupacional; factores biológicos como la edad y sexo del personal; el estilo de vida y las condiciones de vida, tanto la conducta como las acciones que realizan dentro y fuera de la institución que tienden a influir en la salud”.

En la situación actual, la Organización Panamericana de la Salud menciona que, durante la atención de salud a los pacientes, el personal está totalmente expuesto a riesgos de origen ocupacional. Actualmente se incluyó el riesgo biológico por SARS, debido a que es infecto contagioso y se trasmite vía respiratoria, seguido de Tuberculosis, VIH sida y Hepatitis B por accidentes corto-punzantes, mientras que en los químicos están las drogas, desinfectantes y esterilizantes (OMS y CIE, s. f.).

Por otro lado, también es posible padecer riesgos ergonómicos ya sea por levantamiento de pesos o trasbordes, adicionalmente los riesgos físicos como la iluminación, ventilación, ruido, radiación y temperatura, que a lo largo del tiempo pueden afectar gravemente al personal de trabajo (Herrera & Mejía, 2018).

4.11. Factores Asociados al Cumplimiento de Normas de Bioseguridad

4.11.1. Experiencia y edad laboral

Según Acevedo Mora et al. (2016) menciona que (OCEANO, 2013), la experiencia laboral es la base fundamental del conocimiento, esto debido a que los estudios garantizan excelencia profesional, así como la acumulación de conocimientos durante el transcurso del tiempo. Además de la influencia de la edad laboral, que especifica que es el tiempo empleado por el trabajador ya sea en el servicio área laboral, por lo tanto el tiempo de desempeño de actividades de trabajo favorecen la preparación del profesional.

4.11.2. Nivel Académico

Según Acevedo Mora et al. (2016), menciona que (Larousse, 2014), el nivel académico o también llamado titulación hace referencia a la distinción otorgada por cierta institución educativa, tras la culminación exitosa de dichos estudios; la misma se relaciona con el cumplimiento de

normas, ya que a mayor preparación profesional en áreas de salud o bioseguridad, mayor amplitud y practica de los conocimientos adquiridos, por tal razón la misma favorece a la labor profesional que desempeña dicho trabajador.

4.12. Normas de Bioseguridad en Enfermería

Los profesionales de Enfermería son los principales trabajadores que están expuestos a múltiples accidentes o riesgos provenientes de su labor diaria, entre estos están los accidentes con elementos cortos o pinchazos, salpicaduras de sustancias químicas, pinchazos con jeringuillas previamente usadas y contaminadas, exposición a fluidos biológicos como sangre, saliva, esputo, semen, entre otros, que pueden alterar la salud del personal. Según el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (MINSALUD-Colombia), las principales normas del profesional de enfermería son: desechar adecuadamente el material corto-punzante en el respectivo guardián, mantener una limpieza y esterilización oportuna, teniendo siempre presente las normas de asepsia previo a la administración farmacológica, inmunización y curación de heridas, además, debe realizar limpieza y esterilización de los elementos usados en la toma citologías, usando guantes y basándose en el protocolo (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013).

5. Metodología

Esta investigación es de tipo descriptivo, cuantitativo, prospectivo y de corte transversal ya que se realizó en el periodo octubre 2021-febrero 2022. Se llevó a cabo en el Hospital General Isidro Ayora de la ciudad de Loja, ubicado en la Av. Manuel Agustín Aguirre, en la calle San Juan de Dios, entre las calles Juan José Samaniego y Manuel Monteros, en el barrio Sevilla de Oro, perteneciente a la parroquia Sucre. Este establecimiento de salud cuenta con 14 áreas como son las siguientes: Área Covid-19, Consulta externa, Hemodiálisis, Emergencia, Ginecología, Central de esterilización, Centro Obstétrico, Neonatología, Cirugía, Centro Quirúrgico, Unidad de Cuidados Intensivos, Quemados, Medicina Interna y Pediatría. La población del estudio estuvo conformado por 195 profesionales de enfermería los mismos que están distribuidos en las diferentes áreas de la siguiente manera: 12 en Covid-19 en el año 2020-2021, 11 en Consulta externa, 8 en Hemodiálisis, 25 en Emergencia, 11 en Ginecología, 8 en Central de esterilización, 15 en Centro obstétrico, 18 en Neonatología, 15 en Cirugía, 19 en Centro quirúrgico, 6 en Unidad de quemados, 21 en UCI, 12 en Medicina interna, 8 en Pediatría, 6 en Administración.

La muestra estuvo constituida por los profesionales de los servicios de Emergencia, Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico, áreas seleccionadas a conveniencia y en base a la sustentación teórica, obteniendo 58 participantes mediante un muestreo aleatorio simple con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% y en función a los criterios de selección. Se incluyó al personal de los servicios de que han estado en contacto directo con el paciente y que aceptaron participar a través del consentimiento informado (Anexo 5). Se excluyó al personal cuyo tiempo de labores en la institución fue menor a un año, que labore en otros servicios de la institución que no corresponden a los anteriormente detallados o que sean internos o auxiliares de enfermería.

Las técnicas empleadas en la investigación fueron la encuesta y la observación. Para la encuesta se empleó un cuestionario (Anexo 6) tomado del estudio de Santos (2017); (Urgiles, 2015) y (Ludeña, 2016), el mismo que consta de 36 preguntas, divididas en 2 secciones: datos generales del profesional de enfermería, con características sociodemográficas y características profesionales; cumplimiento de medidas de bioseguridad, la misma que abarca: lavado de manos, barreras físicas, barreras biológicas, barreras químicas y eliminación de residuos hospitalarios. En este segundo apartado las opciones de respuesta son siempre, a veces, nunca y mediante la escala tipo Likert se asignó una puntuación de 3 a la opción siempre, 2 a veces y 1 nunca. El cuestionario

fue validado mediante la prueba de fiabilidad Alfa de Cronbach, obteniendo el valor 0,734, que está dentro del rango aceptable para la validación ($\geq 0,70$).

Para la observación se empleó una ficha (Anexo 7), la misma que se diseñó a partir del Manual de normas de bioseguridad para la red de servicios de salud del Ecuador (MSP, 2019). Esta ficha de observación se aplicó a los participantes encuestados previa autorización para verificar el cumplimiento de normas de bioseguridad en su área de trabajo, proceso que se llevó a cabo en un lapso de dos semanas y se estableció un promedio del seguimiento de la ficha de observación para determinar la puntuación obtenida en la misma

El cumplimiento de normas de bioseguridad en los participantes del estudio se valoró considerando las categorías de alto y bajo cumplimiento, para ello se tomó en cuenta el puntaje obtenido en la encuesta y ficha de observación, mediante el programa SPSS statistics 22 se determinó el percentil 50, permitiendo obtener rangos de valores y codificarlos en bajo nivel de cumplimiento a todos los valores menor a 58 puntos y alto nivel de cumplimiento de 59 a 72 puntos.

Una vez obtenida la pertinencia y aprobación del proyecto de Integración Curricular (Anexo 3) otorgada por el Dr. Marco Medina, encargado de docencia en la institución de salud, se aplicaron los instrumentos de recolección de datos, también se realizó la tabulación de los mismos mediante los programas Excel, SPSS statistics 22, los cuales permitieron establecer porcentajes, tablas y correlaciones. Luego, la interpretación y análisis se realizó del puntaje obtenido de las encuestas contestadas por los profesionales, además junto con la ficha de observación se realizó una comparación para corroborar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

6. Resultados

Se determinó en el personal de enfermería que labora en el Hospital General Isidro Ayora de la ciudad de Loja, factores sociodemográficos de la población del estudio (Tabla 1), los niveles de cumplimiento de normas de bioseguridad (Tabla 2), la relación entre factores asociados y nivel de cumplimiento (Tabla 3) y finalmente se diseñó una propuesta educativa en función a los resultados obtenidos (Anexo 8).

Cabe destacar que en la determinación del nivel de cumplimiento de normas de bioseguridad (Tabla 2), se estableció un promedio entre los datos obtenidos en la ficha de observación y encuesta, en virtud de que estos resultados reflejan de una mejor manera el cumplimiento de estas normas en el personal. Se estableció que los factores asociados estadísticamente significativos al nivel de cumplimiento fueron el uso de barreras físicas y químicas según el área laboral de los participantes.

Tabla 1: *Factores sociodemográficos de la población de estudio*

Factores Biológicos		
Género		
	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	3	5,2
Femenino	55	94,8
Total	58	100,0
Edad		
	Frecuencia	Porcentaje
26-30	4	6,9
31-35	32	55,2
36-40	14	24,1
41 o más	8	13,8
Total	58	100,0
Factores Profesionales		
Grado académico		
	Frecuencia	Porcentaje
Licenciatura	46	79,3
Especialidad	4	6,9
Maestría	8	13,8
Total	58	100,0
Experiencia profesional		
	Frecuencia	Porcentaje
3 a 4 años	3	5,2
5 a 10 años	37	63,8
Más de 10 años	18	31,0
Total	58	100,0
Servicio o área laboral		
	Frecuencia	Porcentaje
Emergencia	24	41,4
Centro Obstétrico	15	25,9
Centro Quirúrgico	19	32,8
Total	58	100,0

Tabla 2: *Nivel de cumplimiento de normas de bioseguridad de la población de estudio*

Nivel de cumplimiento de normas de bioseguridad		
	Frecuencia	%
Bajo nivel de cumplimiento	3	5,2
Alto nivel de cumplimiento	55	94,8
Total	58	100,0

Nivel de cumplimiento lavado de manos		
	Frecuencia	%
Bajo nivel de cumplimiento	1	1,7
Alto nivel de cumplimiento	57	98,3
Total	58	100,0

Nivel de cumplimiento de las barreras físicas		
	Frecuencia	%
Bajo nivel de cumplimiento	8	13,8
Alto nivel de cumplimiento	50	86,2
Total	58	100,0

Nivel de cumplimiento de las barreras biológicas		
	Frecuencia	%
Bajo nivel de cumplimiento	11	19,0
Alto nivel de cumplimiento	47	81,0
Total	58	100,0

Nivel de cumplimiento de las barreras químicas		
	Frecuencia	%
Bajo nivel de cumplimiento	27	46,6
Alto nivel de cumplimiento	31	53,4
Total	58	100,0

Nivel de cumplimiento manipulación y desecho de residuos hospitalarios		
	Frecuencia	%
Bajo nivel de cumplimiento	22	37,9
Alto nivel de cumplimiento	36	62,1
Total	58	100,0

Tabla 3: Relación entre factores asociados significativamente al nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad en la población de estudio

Servicio o área en el que labora con el uso de barreras físicas								
Servicio laboral								
		Emergencia	Centro Obstétrico	Centro Quirúrgico	Total	Pruebas de chi-cuadrado		
Barreras físicas	Bajo nivel de cumplimiento	33%	0%	0	14%		Valor	Sig. asintótica (2 caras)
	Alto nivel de cumplimiento	67%	100%	100%	86%	Chi-cuadrado de Pearson	13,147	,001
	Total	100%	100%	100%	100%	N casos validos	58	
Servicio o área en el que labora con el uso de barreras químicas								
Servicio laboral								
		Emergencia	Centro Obstétrico	Centro Quirúrgico	Total	Pruebas de chi-cuadrado		
Barreras químicas	Bajo nivel de cumplimiento	71%	27%	32%	47%		Valor	Sig. asintótica (2 caras)
	Alto nivel de cumplimiento	29%	73%	68%	53%	Chi-cuadrado de Pearson	9,783	,008
	Total	100%	100%	100%	100%	N casos validos	58	

*significativo p valor menor a 0.05

Propuesta educativa “Importancia del Cumplimiento de las normas de Bioseguridad”

Antecedentes

Según el MSP (2019), la bioseguridad “es un término que define y congrega normas de comportamiento y manejo preventivo del personal de salud frente a microorganismos potencialmente infecciosos, con el propósito de disminuir la probabilidad de adquirir infecciones en el medio laboral, haciendo énfasis en la prevención, mediante la asepsia y el aislamiento preventivo”. En el Hospital General Isidro Ayora de la ciudad de Loja 2021-2022, los profesionales de enfermería del área de Emergencia, Centro Obstétrico y Centro Quirúrgico demostraron que poseen un bajo nivel de cumplimiento en el uso de barreras físicas, barreras químicas, manipulación y eliminación de residuos hospitalarios, conllevando la exposición a diversos riesgos biológicos, químicos, físicos que durante la atención de salud son evidentes; por ello surge la importancia de la aplicación de las normas de bioseguridad, para la prevención de accidentes laborales, enfermedades infecto-contagiosas y para mejorar la atención al paciente. Por tal razón el objetivo es diseñar una propuesta educativa sobre la importancia del cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal.

Las actividades correspondientes a normas de bioseguridad son la entrega de trípticos a los profesionales de enfermería (Anexo 8), enfocados en la importancia del uso de barreras físicas, químicas y manipulación-eliminación de residuos hospitalarios. Además, la colocación de posters educa-informativos en la estafeta de cada servicio (Anexo 9), respecto al lavado de manos, colocación y retiro de barreras físicas, uso de barreras químicas, y manipulación-eliminación de residuos hospitalarios.

7. Discusión

La presente investigación se realizó en el personal de enfermería del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja, la misma que se caracterizó por ser mayoritariamente perteneciente al género femenino, por ser adultos jóvenes, con un experiencia profesional de 5 a 10 años, y que presentaron un alto nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad.

Las medidas de bioseguridad con mayor porcentaje de cumplimiento fue el lavado de manos 98,3%, estos resultados son comparables con el estudio denominado “Medidas para la adhesión a las recomendaciones de bioseguridad para el equipo de Enfermería” realizado en Brasil por Llapa-Rodriguez et al., (2018), en donde el 97,9% de los profesionales mencionaron realizar este procedimiento antes y después del contacto con los pacientes, remoción de los guantes estériles o de procedimientos que lo ameriten.

Respecto al nivel de cumplimiento en el uso de barreras físicas, se obtuvo que más de la décima parte de los participantes no hacen empleo de las mismas un 13,8% respectivamente, estos resultados son semejantes al estudio denominado “Cumplimiento De Normas De Bioseguridad Del Personal De Enfermería en el Área de Neonatología Del Hospital General Machala” realizada por Salinas & Sotomayor (2017), en donde se obtuvo que el 10,4% del profesional utiliza gorro, el 11,8% mascarilla y mandil, el 10,8% utiliza zapatones y el 11,6% utiliza gafas. Asimismo, el nivel de cumplimiento de barreras biológicas, se obtuvo que el 19% de los profesionales no están inmunizados (DT, HB, COVID-19, etc.), comparando con el estudio denominado “Normas de Bioseguridad y Lavado de Manos Aplicados por Personal de Enfermería en el Área de Pediatría del Hospital Isidro Ayora” realizado por Ordoñez (2015), el 60% y el 80% del personal no tiene sus esquemas de vacunación completos.

Por otro lado, el nivel de cumplimiento en el uso de barreras químicas, el 53,4% cumple con la desinfección, esterilización de materiales e incluso emplean antisépticos adecuados para la antisepsia y en el lavado de manos; en controversia con el estudio denominado “Implementación de las Normas de Bioseguridad para la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Homero Castanier Crespo de la Ciudad de Azogues” realizado por Guamán (2013), en donde se encontró que el 31% realiza desinfección de materiales a veces, mientras que el 17% no lo hace; siendo vulnerables a presentar una infección.

Adicionalmente, en cuanto al nivel de cumplimiento en la manipulación y eliminación de residuos hospitalarios el 62,1% de los profesionales manipulan y desechan correctamente los

residuos hospitalarios, no siendo igual en el estudio “Nivel de Conocimiento y Aplicación de las Normas de Bioseguridad en el Personal de Enfermería que Labora en el Área de Emergencias de Essalud de Tacna” realizado por (Valdivia, 2015), en el cual se obtuvo que el 26% del personal de enfermería tiene un nivel de conocimiento bajo y un 14% un nivel de conocimiento mediano.

Finalmente, entre las correlaciones existentes, el factor asociado servicio laboral de los profesionales tuvo mayor significancia sobre el nivel de cumplimiento el uso de barreras físicas, demostrando que el 86% de los profesionales de enfermería poseen alto nivel de cumplimiento en dicha norma. Por otro lado el servicio laboral asociado al nivel de cumplimiento de barreras químicas, obtuvo un menor porcentaje, el 53% de los profesionales poseen un alto nivel de cumplimiento en la misma, según el área laboral pues, se emplean diferentes insumos químicos en la desinfección y esterilización de equipos y materiales, así como la desinfección del área de salud.

8. Conclusiones

Los factores asociados de los profesionales de enfermería del Hospital General Isidro Ayora que destacaron son el género femenino, ser una población adulta joven, con nombramiento, licenciatura y con un tiempo de servicio en la institución y experiencia en la profesión de 5 a 10 años.

Los participantes del estudio demostraron un alto nivel de cumplimiento en general, destacando en el lavado de manos. Igualmente el uso de barreras físicas, ya que las áreas estudio requieren asepsia por los procedimientos quirúrgicos e invasivos que realizan. También existe un alto nivel de cumplimiento en barreras biológicas con la inmunización del personal, sin embargo existe un bajo nivel de cumplimiento de barreras químicas, pues no emplean la desinfección, procesos de esterilización y no emplean el antiséptico adecuado para la antisepsia; adicionalmente, la manipulación y eliminación de residuos hospitalarios resulta ineficaz, por evidenciar un bajo nivel de cumplimiento en el mismo.

La correlación entre el servicio o área que laboran los profesionales de enfermería y el nivel de cumplimiento en el uso de barreras físicas y químicas fue significativa, ya que va a depender en gran parte del servicio o área que laboran los mismos; en este caso Centro Quirúrgico y Obstétrico que requieren uso del Equipo de Protección Personal, por ser áreas estériles y de gran riesgo para contraer infecciones, así como la desinfección que requiere insumos de mayor efectividad en comparación a áreas donde no se realizan procedimientos invasivos.

Finalmente la propuesta educativa recalcará la importancia del cumplimiento de las normas de bioseguridad, para que estas se acoten de una manera adecuada, enfatizando la salud propia y de los usuarios que acuden a la atención de salud.

9. Recomendaciones

A los jefes de los diferentes servicios del Hospital General Isidro Ayora, examinar que los profesionales de salud que laboran en esta casa de salud ejecuten adecuadamente las normas de bioseguridad como el lavado de manos, el uso de barreras físicas, químicas, biológicas y la manipulación y eliminación de residuos hospitalarios.

A los jefes de dichos servicios realizar charlas de capacitación o talleres sobre la importancia del cumplimiento de normas de bioseguridad y con mayor razón por la emergencia sanitaria por COVID-19 ocurrida en el 2020, para reforzar el empleo de las mismas, ya que son esenciales en el desempeño de la labor hospitalaria.

10. Bibliografía

- Acevedo Mora, Y. M., Gutiérrez-Gutiérrez, N. I., y Gutiérrez Gutiérrez, E. (2016). Cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal de salud en el servicio de Neonatología , Hospital Victoria Motta-Jinotega [Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma de Nicaragua]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. En Scielo. <https://repositorio.unan.edu.ni/2558/1/71659.pdf>
- Apolo, M., Ordoñez, H., Calle, M., y Tacuri, M. (2019). Cumplimiento de las Normas de Bioseguridad del Personal de Salud en el Hospital Básico Luis Moscoso Zambrano del Cantón Piñas. <https://revistamedica.com/cumplimiento-normas-bioseguridad-personal-salud/>
- Avila, Z., y Zumba, N. (2016). Cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería en el manejo de citostáticos en la sala de quimioterapia del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo de octubre del 2015 a febrero del 2016. *Euphytica*, 18(2), 22280. <https://doi.org/201.159.223.180>
- Barrera, T., y Castillo, R. (2020). Aplicación De Normas De Bioseguridad En El Personal De Enfermería En Tiempos De Pandemia En El Hospital Basico Pelileo En El Periodo Marzo - Noviembre 2020. *La U Investiga*, 7(2), 25-38. <http://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/463/346>
- Barrios, N. (2015). Cumplimiento De La Norma De Bioseguridad Por Parte Del Personal De Enfermeria En El Hospital Masaya Servicios Medicos Especializados S.a. Marzo 2015. [Tesis de Master, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. <http://repositorio.unan.edu.ni/5209/1/t43.pdf>
- Bautista, L., Delgado, C., Hernández, Z., Sanguino, F., Cuevas, M., Arias, Y., y Mojica, I. (2013). Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de Enfermeria. *Ciencia y cuidado*, 10(2), 127-135. <https://doi.org/10.1532/hsf98.20051142>
- Bentancur, A., Hernández, K., Jaunarena, D., Miraldo, M., y Silva, L. (2013). Conocimiento y Aplicación de las Normas de Bioseguridad en la Prevención de Accidentes por Exposición a Sangre y Fluídos Corporales en el Personal de Enfermería [Universidad de la República]. En *colibri.udelar.edu.uy*. <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/2494/1/FE-0302TG.pdf>

- CDC. (2023). Inmunización del Personal de Salud. Morbidity and mortality weekly report. <https://www.cdc.gov/spanish/inmunizacion/index.html>
- CIE. (2021). Definiciones _ ICN - International Council of Nurses. <https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/definiciones>
- Guamán, N. (2013). Implementación de las Normas de Bioseguridad para la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del Hospital Homero Castanier Crespo de la Ciudad de Azogues 2010. [Tesis de Master, Universidad Tecnica Particular de Loja]. Repositorio Institucional de la Universidad Tecnica Particular de Loja. <http://dspace.utpl.edu.ec/handle/123456789/4760>
- Herrera, M., y Mejía, M. (2018). Riesgos Ergonómicos de los Profesionales de Enfermería en el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. [Tesis de especialidad, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3870/Riesgos_HerreraJimenez_Maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hidalgo, A. (2020). Lineamientos para la prevención COVID-19 e Inocuidad de los Alimentos. Organización Mundial de la Salud, 23. https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/08/protocolo_prevencción_covid-19_inocuidad_alimentos.pdf
- Huatuco Julca, J. Z., Molina Fabian, M. M., y Melendez Mauricio, K. R. (2014). Medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería en la prevención de infecciones intrahospitalarias en el Servicio de Emergencia del Hospital Arzobispo Loayza - 2014. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 60. <https://doi.org/20.500.12866/1408>
- Larenas, C. (2014). Manual de Desinfección de Alto Nivel (Vol. 2014). http://www.hsjd.cl/Intranet/Calidad/Servicios de Apoyo/APE-1/1.5/Desinfeccion de Alto Nivel _DAN__2.pdf
- Llapa-Rodriguez, E. O., Silva, G. G., Neto, D. L., Campos, M. P. de A., Mattos, M. C. T., y Otero, L. M. (2018). Medidas para la adhesión a las recomendaciones de bioseguridad para el equipo de Enfermería. *Enfermeria Global*, 17(1), 58-67. <https://doi.org/10.6018/eglobal.17.1.276931>
- Ludeña, T. (2016). Conocimiento y aplicación de normas de bioseguridad en estudiantes de la Universidad Nacional de Loja que asisten a prácticas de externado rotativo en el Hospital General Isidro Ayora Loja, periodo Enero-Julio del 2016. 73. [Tesis de Licenciatura,

- Universidad Nacional de Loja]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Loja. [https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19476/1/Ludeña Tatiana-Conocimiento y aplicación de normas de Bioseguridad.pdf](https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19476/1/Ludeña_Tatiana-Conocimiento_y_aplicación_de_normas_de_Bioseguridad.pdf)
- Ministerio de Salud Pública. (2016). Bioseguridad para los establecimientos de salud. Ministerio de Salud Pública, 0(0), 227. www.salud.gob.ec
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). Manual de Bioseguridad. En Minsa. [www.minsa.gob.pe/dgsp/.../MANUAL DE BIOSEGURIDAD.pdf](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/.../MANUAL_DE_BIOSEGURIDAD.pdf)
- MSP-Colombia. (2016). Conductas Básicas En Bioseguridad: Manejo Integral. Ministerio de salud de Colombia, 56. https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/prevencion/promocion_prevencion/riesgo_biológico-bioseguridad/b_bioseguridad/BIOSEGURIDAD.pdf
- MSP. (2019). Manual de Normas de Bioseguridad para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador. En Journal of Chemical Information and Modeling (Vol. 53, Número 9, pp. 1689-1699). [https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/LIBRO DESECHOS FINAL.pdf](https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/LIBRO_DESECHOS_FINAL.pdf)
- MSP. (2019). Plan Nacional de Salud en el Trabajo 2019 - 2025. Dirección Nacional de Ambiente y Salud, 126. <https://n9.cl/4khyb>
- MSP. (2020). Lineamientos de Prevención y Control para Casos Sospechosos o Confirmados de SARS CoV-2 / COVID-19. En Ministerio de Salud Pública (pp. 1-45). https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/08/protocolo_prevencción_covid-19_inocuidad_alimentos.pdf
- OMS. (2019). Seguridad del paciente. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
- OMS. (2020). Manual de Bioseguridad de Laboratorio. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1323419/retrieve>
- OMS, y CIE. (s. f.). Salud y seguridad del personal de salud : Previniendo pinchazos con agujas y exposición ocupacional por patógenos sanguíneos Proyecto OMS-CIE. Organización Mundial De La Salud, Concejo Internacional De Enfermería. http://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom33.pdf

- OPS, PHE, y IHM. (2020). Directrices Provisionales de Bioseguridad de Laboratorio para el Manejo y Transporte de Muestras Asociadas al Nuevo Coronavirus 2019 (2019-nCoV). En Bioseguridad y transporte de nCoV (Vol. 1, pp. 1-10). <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51896/ncov-bioseguridad-es.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Ordoñez, B. (2015). Normas de Bioseguridad y Lavado de Manos Aplicados por Personal de Enfermería en el Area de Pediatría del Hospital Isidro Ayora. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Loja]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Loja. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/11832>
- Paláez, G. (2014). Prácticas de normas de bioseguridad en el personal de salud del servicio de Gineco-Obstetricia del hospital General Isidro Ayora. 1-57. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Loja]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Loja. <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/12114>
- Ramírez, H. (2015). Evaluacion del Cumplimiento de las Normas de Bioseguridad en el Hospital del Instituto de Seguridad Social de Babahoyo-Ecuador. Julio d Diciembre del 2013 [Tesis Licenciatura, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil. [http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/19342/1/TESIS LOPEZ-QUENORAN. MODELO DE GESTION PARA CONTROL DE INVENTARIOS FINAL.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/19342/1/TESIS_LOPEZ-QUENORAN.MODELO_DE_GESTION_PARA_CONTROL_DE_INVENTARIOS_FINAL.pdf)
- Rojas Noel, E. (2015). Nivel de Conocimiento y Grado de Cumplimiento de las Medidas de Bioseguridad en el Uso de la Proteccion Personal Aplicados por el Personal de Enfermería que Labora en la Estrategia Nacional de Control y Prevencion de la Tuberculosis de una Red de Salud [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://doi.org/20.500.12672/4173>
- Salinas, S., y Sotomayor, A. (2017). Cumplimiento de Normas de Bioseguridad del Personal de Enfermería en el Área de Neonatología del Hospital General Machala. [Tesis de Licenciatura, Universidad Técnica de Machala]. Repositorio Institucional de la Universidad Técnica de Machala. [http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/10378/1/TRABAJO DE TITULACION.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/10378/1/TRABAJO_DE_TITULACION.pdf)

- Santos, 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. En Facultad De Ciencias De La Salud Escuela Académico Profesional De Obstetricia (Vol. 1). [Tesis de Licenciatura, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional de la Universidad de Huánuco. http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/238/uzuriaga_cespedes_ever_tesis_maestria_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Urgiles, Y. (2015). Conocimientos Y Prácticas De Bioseguridad Aplicada Por El Personal De Enfermería. Universidad Nacional De Loja, 1-54. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Loja]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Loja. https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/11946/1/TESIS_BIOSEGURIDAD-Yoselyn-Urgiles.pdf
- Valdivia, L. G. (2013). Nivel de Conocimiento y Aplicación de las Normas de Bioseguridad en el Personal de Enfermería que Labora en el Área de Emergencias De Essalud De Tacna 2011 [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Tacna. <http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/435/TG0295.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Zuñiga, J. (2019). Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Luis Vernaza, 2019. Revista Eugenio Espejo, 15(2), 28-41. <https://doi.org/10.37135/ee.004.07.04>

11. Anexos

11.1. Anexo 1: Designación de la directora del Trabajo de Integración Curricular



Loja, 08 de Noviembre de 2021

Mg. Sc.

Denny Caridad Ayora Apolo

DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERIA DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

Ciudad.

Estimada directora:

Yo Luis Miguel Ramírez Barrera con cédula de identidad 1150107454, con un cordial y atento saludo me dirijo a usted, deseándole el mejor de los éxitos en sus delicadas funciones. De acuerdo al proceso de formulación del proyecto de investigación previo a la obtención del título de Licenciado(a) de Enfermería y en base al reglamento del Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja vigente en su artículo 225, me permito de una forma responsable solicitarle la designación de un docente de nuestra carrera como director del proyecto de investigación cuyo tema es: **"Normas de bioseguridad y factores asociados al cumplimiento por parte del personal de enfermería del Hospital General Isidro Ayora, Loja"**.

Por la atención favorable que se digne darle a la presente, le expreso mis respetos y agradecimientos.

Atentamente

Luis Miguel Ramírez Barrera
CI: 1150107454
Correo institucional: luis.ramirez@unl.edu.ec

Recibido
08/11/2021
17:25
KIV

11.2. Anexo 2: Certificación traducción del resumen al idioma extranjero Inglés

CERTIFICADO

Angie Nicole Valarezo Lima

Licenciada en Ciencias de la Educación Mención Idioma Inglés

Certifico:

Que he realizado la traducción de español a inglés del resumen de Trabajo de Integración Curricular: **“Normas de Bioseguridad y Factores Asociados al Cumplimiento por parte del Personal de Enfermería del Hospital General Isidro Ayora, Loja.”** de autoría del estudiante LUIS MIGUEL RAMÍREZ BARRERA, con cédula 1150107454, estudiante de la carrera de Enfermería de la Facultad de Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a la parte interesada hacer uso del presente en lo que considere conveniente.



Lcda. Angie Nicole Valarezo Lima

C.I: 1150760435

Registro Senescyt: 1008-2021-2368840

Celular: 0989301637

11.3. Anexo 3: Pertinencia y autorización del Trabajo de Integración Curricular otorgado por el HIAL



República
del Ecuador

Ministerio de Salud Pública

Hospital General Isidro Avora

Proceso de Docencia e Investigación

Oficio 041 PDI-HIAL-MSP

Loja, 4 de Enero del 2022

Sr. Luis Miguel Ramírez Barrera.

ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.

Ciudad.-

De mis consideraciones:

Por medio de la presente me permito informar a usted que luego de revisar su Proyecto de Investigación titulado "NORMAS DE BIOSEGURIDAD Y FACTORES ASOCIADOS AL CUMPLIMIENTO POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA LOJA", lo encuentro PERTINENTE Y FACTIBLE de realizar, por lo que autorizo el desarrollo de la misma en esta Casa de Salud, para lo cual se comunicará al Responsable del Proceso de Enfermería para que se le preste las facilidades del caso para su realización.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente:

Dr. Marco Medina Sarmiento.

RESPONSABLE DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN DEL HIAL .



11.4. Anexo 4: Pertinencia del Proyecto del Trabajo de Integración Curricular



**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 AL CUMPLIMIENTO POR PARTE DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA, LOJA***” de autoría del Sr. **LUIS MIGUEL RAMÍREZ BARRERA**, 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

11.5. Anexo 5: Consentimiento Informado



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

Consentimiento Informado

N°

Yo _____ con cédula de ciudadanía número _____, tras haber recibido información y respondido mis inquietudes respecto al estudio denominado “Normas de bioseguridad y factores asociados al cumplimiento por parte del personal de enfermería del Hospital General Isidro Ayora, Loja” y teniendo en cuenta los beneficios del mismo y que el proceso será estrictamente confidencial, no pondrá en riesgo mi integridad ética-moral y se respetará hábitos, criterios, y demás características propias. Por tal razón, con el conocimiento necesario brindado por el autor de la investigación acepto voluntariamente ser partícipe del mismo.

Firma del participante

Firma del investigador

11.6. Anexo 6: Encuesta sobre el Cumplimiento de Normas de Bioseguridad



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

Encuesta sobre “Cumplimiento de normas de bioseguridad y factores asociados al personal de enfermería” (Santos, 2017).

I. CARÁCTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICOS

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

1.1 CARÁCTERÍSTICAS PROFESIONALES

3. Grado académico

- a. Estudiantes de internado
- b. Licenciatura
- c. Especialidad
- d. Maestría
- e. 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. Servicio o área en el que trabaja:

.....

6. ¿Ha recibido usted capacitaciones sobre medidas de bioseguridad por parte de la institución?

- a. Si
- b. No

7. En el caso de haber respondido afirmativamente en la pregunta anterior ¿Con qué frecuencia ha recibido capacitaciones sobre medidas de bioseguridad en la institución?

- a. Una capacitación al año

- b. Dos capacitaciones en el año
 - c. Más de dos capacitaciones en el año
- 8. ¿Considera que la capacitación recibida está acorde a las funciones desempeñadas en su trabajo?**
- a. Si
 - b. No
- 9. ¿Ha tenido algún accidente por exposición a fluidos corporales y secreciones durante su servicio en la institución en?**
- a. El último año
 - b. Los últimos 2 años
 - c. Los últimos 4 años
 - d. los últimos 6 años
 - e. No he tenido ningún accidente
- 10. ¿En caso de sufrir un accidente por exposición a fluidos corporales y secreciones, conoce el protocolo a seguir para tratarlo?**
- a. Si
 - b. No

III. CUMPLIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Marque con una X según corresponda, considerando 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 nunca.

N°	Ítems	3	2	1
I	LAVADO DE MANOS			
1	Usted realiza el lavado de manos teniendo 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	Respeta el procedimiento correcto del lavado de manos			
5	Mantiene un conocimiento científico sobre el lavado de manos			
6	Utiliza el material correcto para el secado del lavado de manos			
II	BARRERAS FÍSICAS			
7	Utiliza guantes cuando atiende al paciente			
10	Usted utiliza medidas protectoras durante la atención a los pacientes.			
11	Usted utiliza medidas de protección corporal (mandiles o batas) para realizar procedimientos de enfermería			
12	Usted utiliza protectores oculares en procedimientos especiales de enfermería			
13	Usted utiliza botas durante su jornada laboral			
14	Al terminar el turno deja el mandil y traje protector en el servicio antes de retirarse			
III	BARRERAS BIOLÓGICAS			
15	Usted se inmuniza por ser una población de riesgo (DT, HB, COVID-19, etc.)			

IV	BARRERAS QUÍMICAS			
16	Tiene conocimientos y prácticas sobre desinfección y esterilización.			
17	Usted realiza la desinfección de materiales.			
18	Usted verifica el uso de materiales estériles en los procedimientos			
19	El personal de enfermería utiliza antisépticos adecuados para la antisepsia			
20	Usted utiliza el antiséptico correcto durante el lavado de manos médicos.			
V	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS			
21	Usted manipula correctamente los recipientes para material contaminado.			
22	Usted manipula adecuadamente el equipo empleado en la atención del paciente.			
23	Usted desecha los materiales infecciosos en el tacho rojo			
24	Usted elimina los desechos comunes en el tacho negro			
25	Usted manipula adecuadamente los objetos corto-punzantes.			
26	Usted elimina los objetos corto - punzantes en el guardián rojo			

¡Gracias por su colaboración!

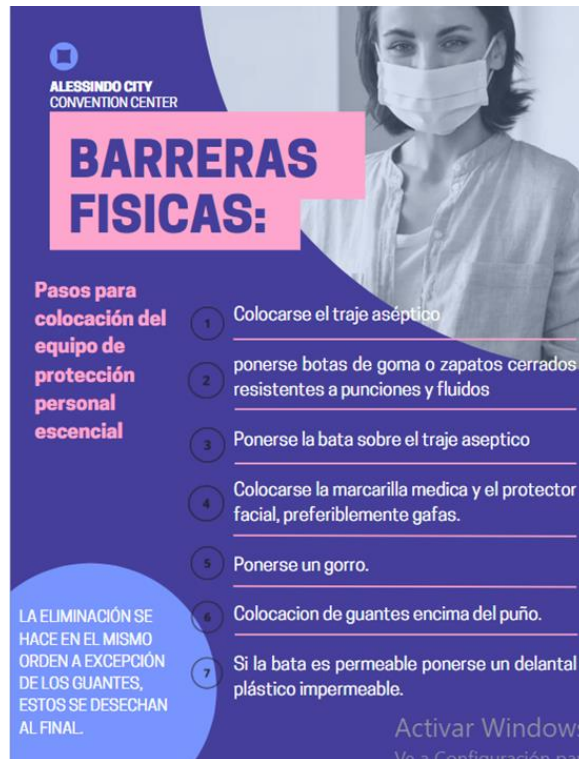
11.7. Anexo 7: Ficha de Observación Realizada a Partir del Manual de Normas de Bioseguridad para la Red de Servicios de Salud del Ecuador (MSP, 2019).

Lavado de manos				
	Siempre	A veces	Nunca	Observaciones
Realiza el lavado de manos teniendo en cuenta los 5 momentos				
Se toma el tiempo necesario para el lavado de manos médico.				
Se lava las manos al terminar el turno de trabajo.				
Respeto el procedimiento correcto del lavado de manos				
Mantiene un conocimiento científico sobre el lavado de manos				
Utiliza el material correcto para el secado del lavado de manos				
Barreras físicas				
Utiliza guantes cuando atiende al paciente				
Utiliza medidas protectoras durante la atención a los pacientes.				
Utiliza medidas de protección corporal (mandiles o batas) para realizar procedimientos de enfermería				
Utiliza protectores oculares en procedimientos especiales de enfermería				
Utiliza botas durante su jornada laboral				
Al terminar el turno deja el mandil y traje protector en el servicio antes de retirarse				
Barreras biológicas				
Se inmuniza por ser una población de riesgo (DT, HB, COVID-19, etc.)				
Barreras químicas				
Tiene conocimientos y prácticas sobre desinfección y esterilización.				
Realiza la desinfección de materiales.				
Verifica el uso de materiales estériles en los procedimientos				
El personal de enfermería utiliza antisépticos adecuados para la antisepsia				
Utiliza el antiséptico correcto durante el lavado de manos médicos.				
Eliminación de residuos hospitalarios				
Manipula correctamente los recipientes para material contaminado.				
Manipula adecuadamente el equipo empleado en la atención del paciente.				
Desecha los materiales infecciosos en el tacho rojo				
Elimina los desechos comunes en el tacho negro				
Manipula adecuadamente los objetos corto-punzantes.				
Elimina los objetos corto - punzantes en el guardián rojo				

11.8. Anexo 8: Posters y trípticos de la propuesta educativa



Poster sobre el uso de barreras químicas



Poster sobre el uso de barreras físicas

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 ropas desechables
- 2. Guardian rojo**
Elementos cortopunzantes infecciosos
 Contiene:
 Agujas, bisturís o lancetas
 Limas o Láminas
 Cuchillas
 Vidrio roto contaminado
- 3. Tacho negro**
Desechos no peligrosos
 Contiene:
 Latas
 Bolsas, vasos y platos de plástico
 Botellas de vidrio
 Botellas de plástico



Activar Windows

Poster sobre eliminación de residuos hospitalarios

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

SHOE COVERS



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

- 1
- 2
- 3
- 4



Quitarse la bata contaminada

- 1
- 2
- 3
- 4




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 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



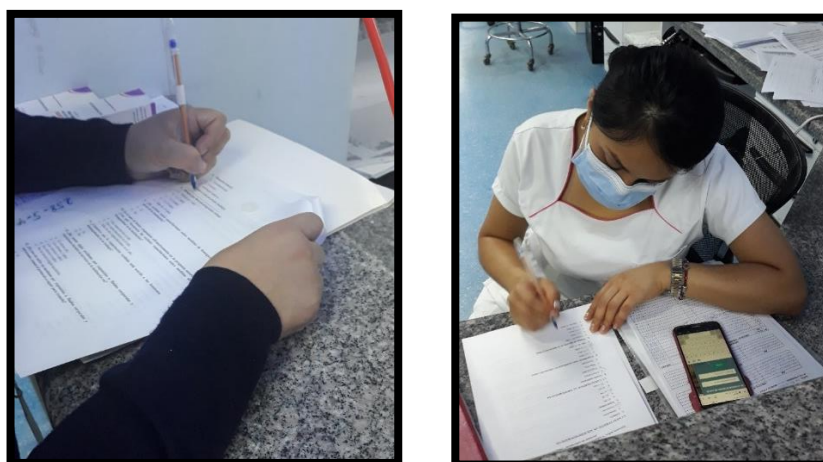
Se usan soluciones de diversas propiedades; su elección depende de el tipo de superficie y la toxicidad del desinfectante. Algunos son: cloro, fenólicos, aldehídos, ácido peracético, peróxido de hidrógeno, alcoholes y virkon.

Tríptico educativo

11.9. Anexo 9: Fotografías de la aplicación del instrumento de recolección de datos, entrega de trípticos y colocación de posters educativos en la estafeta.



Aplicacion del isntrumentos de recoleccion de datos



Evidencia de profesionales de enfermería llenando la encuesta



Colocación de posters en la estafeta educativa



Entrega de trípticos educativos