



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD EN EL  
PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA ANTE LA  
PANDEMIA DEL COVID-19”.**

**Trabajo de grado, previo a la obtención del título de Licenciatura en Enfermería**

**DIRECTORA:**

Lic. Mercedes Del Carmen Flores Grijalva MPh.

**AUTOR:**

Luis Antoni Díaz Pupiales

IBARRA - ECUADOR

2023

## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS

En calidad de directora de la tesis de grado titulada “NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS PRACTICAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA ANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19,2022.” de autoría de: Diaz Pupiales Luis Antonio, para obtener el Título de Licenciado en Enfermería, doy fe que dicho reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, al 02 de octubre de 2023

**Lo certifico:**



Lic. Mercedes Flores G. Mph.

C.C: 1001859394

**DIRECTORA**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD  
TÉCNICA DEL NORTE**

**IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	1004491252		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	Díaz Pupiales Luis Antonio		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Ibarra- Avenida Atahualpa -Bellavista de Caranqui- Junto a los tanques de agua N°4		
<b>EMAIL:</b>	ladiazp@utn.edu.ec		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	(06)	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0985881132
<b>DATOS DE LA OBRA</b>			
<b>TÍTULO:</b>	“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA ANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19.”		
<b>AUTOR (ES):</b>	Díaz Pupiales Luis Antonio		
<b>FECHA:</b>	2023/08/10		
<b>SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO</b>			
<b>PROGRAMA:</b>	<b>PREGRADO</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>POSGRADO</b> <input type="checkbox"/>	
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciatura en Enfermería		
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	Lic. Mercedes Del Carmen Flores Grijalva MpH.		

**CONSTANCIA**

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los días del 02 del mes de octubre de 2023

**EL AUTOR**

(Firma) .....



Díaz Pupiales Luis Antonio

C.C.:1004491252

## REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

**Guía:** FCCS-UTN

**Fecha:** Ibarra, 10 de agosto de 2023

**Luis Antonio Díaz Pupiales**, autora de la tesis, “NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PRACTICAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA ANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19” TRABAJO DE GRADO. Licenciado en Enfermería. Universidad Técnica del Norte.

**DIRECTOR:** Lic. Mercedes Del Carmen Flores Grijalva MpH.

El principal objetivo de la presente investigación fue, Determinar el nivel de conocimientos sobre las prácticas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Marco Vinicio Iza ante la pandemia del covid-19,2022. Entre los objetivos específicos se encuentran: Describir las características socio demográficas del personal de enfermería. Evaluar el grado de conocimiento del personal de enfermería sobre las normas de bioseguridad en el contexto de la pandemia de COVID-19. Identificar las medidas de bioseguridad que aplica el personal de salud frente a la Covid-19. Proponer recomendaciones y acciones para fortalecer el conocimiento y la aplicación de las prácticas de bioseguridad en el personal de enfermería.

**Fecha:** Ibarra, 10 de agosto de 2023

## AGRADECIMIENTO

Este trabajo de Investigación se lo dedico a Dios primeramente por haberme dado la vida y el tiempo necesario para lograr mi sueño.

Agradezco a mi madre, por sus sabios consejos, por el esfuerzo de cada día, que con sus enseñanzas y demostración de principios y valores me ha enseñado a nunca rendirme ante nada y a luchar para conseguir mis objetivos.

Para mis hermanos y hermanas que han sido de mucha ayuda, para darme ánimos en este proceso de estudios y ser mi motor cada día.

Agradezco a mis Profesores y tutora por sus sabias enseñanzas y por ser mi guía a lo largo de mi preparación desde el inicio hasta el final.

Agradezco también a mis amigos y a todas esas personas participes de este proceso ya sea de manera directa o indirecta gracias de todo corazón.

*Diaz Pupiales Luis Antonio*

## INDICE GENERAL

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS .....	ii
IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA .....	iii
CONSTANCIAS .....	iv
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
RESUMEN .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
TEMA:.....	xiv
El Problema de Investigación .....	1
Planteamiento del Problema .....	1
Formulación del Problema.....	3
Justificación .....	3
Objetivos.....	4
Objetivo General.....	4
Objetivos Específicos .....	4
Preguntas de Investigación .....	5
Marco Teórico .....	5
Marco Referencial .....	5
Intervención educativa sobre COVID-19 y bioseguridad en enfermeras asistenciales expuestas al SARS-CoV-2: evaluación de efectividad 2021.....	5

Normas de bioseguridad en el personal de enfermería durante la pandemia en el Hospital Básico Pelileo (marzo - noviembre 2020).....	6
Percepción de medidas contra la COVID-19 en profesionales de atención primaria al inicio de la pandemia 2020.....	6
Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud 2017.....	7
Conocimiento y práctica de bioseguridad en el Hospital San José, 2016.....	8
Marco Contextual.....	9
Antecedentes Históricos del Hospital Marco Vinicio Iza.....	9
Ubicación Geográfica y Características de Servicio.....	10
Misión.....	10
Visión.....	10
Valores del Hospital Marco Vinicio Iza (15).....	11
Servicios Hospital Marco Vinicio Iza.....	11
Marco Conceptual.....	13
Bioseguridad.....	13
Normas de bioseguridad.....	13
Papel de Florence Nightingale en la bioseguridad.....	14
La teoría de Nightingale incluye tres tipos de relaciones posibles:.....	14
Principios y elementos de la bioseguridad.....	15
La bioseguridad se centra en tres conceptos clave para reducir la contaminación biológica. ....	16
EPP (Equipo de Protección Personal) en tiempos de pandemia.....	16
Tipos de Desinfección.....	19
Definición Coronavirus SARS-CoV2.....	20
Marco Legal.....	21

Constitución de la República del Ecuador.....	21
Ley Orgánica de la Salud.....	21
Plan de Creación de Oportunidades.....	23
Políticas .....	23
Marco Ético .....	24
Código de Ética del Ministerio de Salud Pública .....	24
Artículo 3-Valores .....	24
Principios Bioéticos.....	26
Código deontológico del Consejo Internacional de Enfermeras para la profesión de enfermería.....	27
Metodología de la investigación.....	30
Diseño de la Investigación.....	30
Tipo de la investigación.....	30
Descriptiva.....	30
No experimental: .....	30
Transversal: .....	30
Localización y ubicación del estudio.....	31
Población .....	31
Universo.....	31
Muestra .....	31
Criterios de inclusión.....	31
Criterios de exclusión .....	31
Métodos de recolección de la información.....	36
Encuesta:.....	36

Cuestionario.....	36
Análisis de datos.....	36
Resultados de la Investigación.....	37
Características Sociodemográficas .....	37
Nivel de Conocimiento de Bioseguridad.....	38
Cumplimiento de Normas de Bioseguridad.....	39
Capacitación y Medidas de Bioseguridad. ....	41
Conclusiones y recomendaciones.....	42
Conclusiones.....	42
Recomendaciones .....	42
Referencias Bibliográficas.....	43
Apéndices .....	53
Apéndice 1. Consentimiento informado para participar en el estudio .....	53
Apéndice 2. Cuestionario .....	54
Apéndice 3. Aprobación de Abstract.....	60
Apéndice 4. Turnitin.....	61
Apéndice 5. Galería Fotografía .....	62
Apéndice 6. Infografía Normas de Bioseguridad COVID-19. ....	63

**INDICE TABLAS**

<b>Tabla 1:</b> Operalización de variables.....	32
<b>Tabla 2</b> Características demográficas de la población en estudio.....	37
<b>Tabla 3</b> Nivel de conocimiento sobre las normas de bioseguridad.....	38
<b>Tabla 4</b> Cumplimiento de las nomas de Bioseguridad por el personal en el Hospital Marco .....	39
<b>Tabla 5</b> Capacitación y aplicación de Medidas de bioseguridad .....	41

**INDICE FIGURA**

<b>Figura 1:</b> Hospital General Marco Vinicio Iza .....	9
---	---

## RESUMEN

“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA ANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19.”

**Autor:** Luis Antonio Diaz Pupiales

**Correo:** ladiazp@utn.edu.ec

La bioseguridad, es un conjunto de normas y medidas para proteger la salud de los profesionales de la salud frente a muchos riesgos, biológicos, físicos y químicos que están expuestos en un establecimiento de salud por ende el objetivo de la investigación fue determinar el nivel de conocimientos sobre las prácticas de bioseguridad en el personal de enfermería ante la pandemia del covid-19. Estudio no experimental, de tipo descriptivo, transversal y observacional, con enfoque cuantitativo, la muestra estuvo conformada por 40 profesionales de enfermería, para la recopilación de información se estructuró un instrumento con preguntas de opción múltiple con escala de Likert validado por expertos, en base al manual de normas de bioseguridad del Ministerio de Salud Pública. Los principales resultados muestran que mayor porcentaje (75%) son profesionales de sexo femenino, el 57,5% se encuentra entre 26 a 34 años de edad, el 65% están casadas. Con relación al conocimiento sobre las medidas de bioseguridad apenas el 20% tienen un alto nivel; mientras que el 80% tienen un nivel medio y regular. En cuanto al uso de equipo de protección personal, en el procedimiento que siempre se utiliza las prendas en mientras se realiza la aspiración de secreciones, guantes el 85%, mascarilla el 92%, protector ocular el 67,5% y bata quirúrgica el 65% del personal lo realizan siempre. Se concluye que la capacitación es indispensable, para que los profesionales de la salud cumplan con las normas de bioseguridad dentro de los establecimientos de salud, y puedan afrontar las condiciones de la pandemia y a si no exponer en riesgo su salud.

**Palabras clave:** Normas de Bioseguridad, Profesionales de la salud, Pandemia.

**ABSTRACT****"LEVEL OF KNOWLEDGE OF BIOSAFETY PRACTICES IN THE NURSING STAFF OF THE MARCO VINICIO IZA HOSPITAL IN THE FACE OF THE COVID-19 PANDEMIC"****Author:** Luis Antonio Diaz Pupiales**Email:** ladiazp@utn.edu.ec

Biosafety is a set of rules and measures to protect the health of health professionals against many biological, physical and chemical risks exposed in a health facility, therefore the objective of the investigation was to determine the level of knowledge of biosafety practices in nursing staff in the face of the covid-19 pandemic. Non-experimental study, descriptive, cross-sectional and observational, with a quantitative approach, the sample consisted of 40 nursing professionals, for the collection of information an instrument was structured with multiple choice questions with a Likert scale validated by experts, based on the Biosafety Standards Manual of the Ministry of Public Health. The main results show that the highest percentage (75%) are female professionals, 57.5% are between 26 and 34 years old, 65% are married. Regarding knowledge of biosafety measures, only 20% have a high level, while 80% have a medium and regular level. Regarding the use of personal protective equipment, during the procedure of secretion aspiration, gloves are always used by 85%, mask by 92%, eye protection by 67.5% and surgical gown by 65% of the personnel. It is concluded that training is essential "so that health care workers comply with biosafety standards in health care facilities and can face the conditions of the pandemic and if not put their health at risk.

**Keywords:** biosafety standards, healthcare workers, pandemic.

**TEMA:**

“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PRACTICAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA ANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19.”

## **El Problema de Investigación**

### **Planteamiento del Problema**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró pandemia una enfermedad respiratoria infectocontagiosa conocida como coronavirus, causada por un nuevo virus llamado SARS-CoV-2. Según el Consejo Internacional de Enfermeras, aproximadamente 90,000 enfermeras han sido infectadas y más de 200 han perdido la vida debido a esta enfermedad. El riesgo persiste en todos los entornos donde se enfrenta al COVID-19, por lo tanto, las organizaciones internacionales de enfermería demandan acciones informativas sobre cómo actuar en diferentes situaciones (1).

La bioseguridad es fundamental para reducir los riesgos laborales relacionados con las infecciones en el entorno hospitalario. Esto nos ayuda a realizar actos clínicos más seguros y a utilizar adecuadamente la ropa y equipos de protección en los establecimientos de salud.

Sin embargo, el desconocimiento sobre el manejo de fluidos, la falta de cuidado con la ropa contaminada y los objetos cortopunzantes demuestran una falta de educación y capacitación adecuada. Los profesionales de enfermería están expuestos constantemente a diversos riesgos mientras brindan cuidados integrales a los pacientes. Solo al cumplir de manera responsable con las normas de bioseguridad, podrán protegerse y evitar contraer enfermedades (2).

Los hospitales representan áreas de alto riesgo laboral debido a la exposición a agentes biológicos que pueden causar enfermedades y muerte en los pacientes. Es de suma importancia que los profesionales de enfermería practiquen la bioseguridad de manera adecuada. El uso correcto de las medidas de bioseguridad puede prevenir la propagación de microorganismos patógenos y las infecciones cruzadas, lo que mejora la calidad de atención proporcionada por el personal de salud y reduce los riesgos laborales asociados con la atención médica (2).

Con el surgimiento del SARS-CoV-2, las medidas de bioseguridad se han vuelto más rigurosas y han tenido un gran impacto en el personal de salud que trabaja en estas unidades de atención. Se han implementado protocolos específicos para cada unidad según el nivel de riesgo y contagiosidad. El manejo adecuado de las medidas de bioseguridad garantiza una menor tasa de contagio para el personal de salud. Por lo tanto, es necesario educar y promover de manera más efectiva las medidas de bioseguridad entre el personal de salud (3).

El Instituto Nacional de Salud (INS) creó el Programa Nacional de Capacitación COVID-19, el cual es obligatorio para todo el personal de salud, ya sea público, privado o de seguridad social. Este programa tiene como objetivo promover la aplicación y cumplimiento de las medidas de bioseguridad. Se ha puesto a disposición de médicos y otros profesionales de la salud una capacitación virtual que aborda específicamente la transmisión del virus y otros aspectos relevantes. Debido al impacto sanitario de esta pandemia a nivel mundial, se considera necesario actualizar los conocimientos existentes en materia de bioseguridad. Por lo tanto, se requiere que los participantes realicen y aprueben los cursos requeridos, los cuales son supervisados por el INS (4).

La actitud de los profesionales de la salud hacia el uso de prendas de protección puede variar, algunos consideran que es exagerado, lo que genera estrés laboral y aumenta el riesgo de infección por COVID-19. Es crucial contar con conocimiento y capacitación constante sobre las medidas de bioseguridad, ya que esto ayuda a disminuir el riesgo laboral y permite adoptar una actitud más adecuada hacia las prendas de protección. Además, fortalecer las medidas preventivas a través de la evaluación de las prácticas asistenciales es fundamental (4).

En Ecuador, el Ministerio de Salud Pública confirmó el primer caso de coronavirus el 29 de febrero de 2020. El 11 de marzo de 2020, la ministra de Salud declaró el estado de emergencia sanitaria en el Sistema Nacional de Salud. Posteriormente, el 13 de marzo 2020 se activó el COE (Comité de Operaciones de Emergencia) para coordinar la respuesta a la emergencia (5).

### **Formulación del Problema**

¿Cuál es el nivel de conocimiento de, prácticas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Marco Vinicio Iza en relación a la pandemia del COVID-19?

### **Justificación**

El presente estudio es relevante para el servicio de Enfermería del hospital Marco Vinicio Iza, debido a la alta cantidad de pacientes que se atienden en este centro de referencia provincial. Se investiga el conocimiento de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería, justificada por la gran demanda de pacientes y la falta de implementos a nivel del sistema nacional de salud.

El desconocimiento y la falta de medidas de protección son factores que contribuyen al aumento de accidentes laborales y contagios de infecciones intrahospitalarias. La pandemia de Covid-19 ha demostrado la falta de preparación del Estado para enfrentar una crisis de gran magnitud, tanto por la falta de insumos específicos como por el desconocimiento entre los profesionales de salud de primera línea pueden aumentar o complicar los casos de enfermedad (6). Por lo tanto, es importante realizar una evaluación del conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Marco Vinicio Iza, ya que esto afecta la ocurrencia de accidentes y contagios intrahospitalarios. El conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales sanitarios son determinantes para la salud y seguridad.

Este estudio ayudará a identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería. Con base en estos resultados y futuras investigaciones, se podrán plantear métodos o estrategias para mejorar la implementación de medidas de bioseguridad en el hospital, tanto ante posibles pandemias como rebrotes.

Los beneficiarios directos son los profesionales de enfermería y la unidad de salud, ya que los resultados permitirán tomar medidas necesarias para prevenir el contagio a través del cumplimiento de las medidas de bioseguridad. Además, la academia se beneficiará al utilizar estos resultados como referencia para futuras investigaciones sobre el tema.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

- Determinar el nivel de conocimientos sobre las prácticas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Marco Vinicio Iza ante la pandemia del COVID-19.

### **Objetivos Específicos**

- Describir las características socio demográficas del personal de enfermería.
- Evaluar el grado de conocimiento del personal de enfermería sobre las normas de bioseguridad en el contexto de la pandemia de COVID-19.
- Identificar las medidas de bioseguridad que aplica el personal de salud frente a la COVID-19.
- Proponer recomendaciones y acciones para fortalecer el conocimiento y la aplicación de las prácticas de bioseguridad en el personal de enfermería.

### **Preguntas de Investigación**

- ¿Cuáles son las características socio demográficas de los profesionales de enfermería?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad en profesionales de la salud?
- ¿Qué tipo de medidas de bioseguridad aplica el profesional de enfermería ante la pandemia COVID-19?

### **Marco Teórico**

#### **Marco Referencial**

#### **Intervención educativa sobre COVID-19 y bioseguridad en enfermeras asistenciales expuestas al SARS-CoV-2: evaluación de efectividad 2021.**

De acuerdo con Hernández et. al. el objetivo planteado fue evaluar la efectividad de una intervención educativa en el conocimiento sobre COVID-19 y bioseguridad en enfermeras asistenciales expuestas al SARS-CoV-2. Se utilizó una metodología cuasiexperimental trabajó con una muestra de 80 enfermeras, dividiéndolas en dos grupos según su nivel profesional: Grupo I con 26 técnicos y Grupo II con 54 licenciadas. Se aplicó una encuesta estructurada y se calcularon los coeficientes Ceder-Richardson y Alfa de Cronbach para medir la confiabilidad de los resultados. Los resultados mostraron que el nivel de conocimiento sobre COVID-19 se incrementó después de la intervención, alcanzando un 69,23% en el Grupo I y un 74,07% en el Grupo II. Además, los conocimientos sobre principios y normas de bioseguridad aumentaron en ambos grupos, con un porcentaje de 88,46% en el Grupo I y 100,0% en el Grupo II. También se observó un aumento en el conocimiento sobre precauciones estándares, llegando a un 65,38% en el grupo de técnicos y un 92,59% en el grupo de licenciadas. Los resultados demuestran la efectividad de

la intervención educativa en el aumento de conocimientos sobre COVID-19 y bioseguridad en las enfermeras asistenciales expuestas al SARS-CoV-2 (7).

### **Normas de bioseguridad en el personal de enfermería durante la pandemia en el Hospital Básico Pelileo (marzo - noviembre 2020).**

Barrera et. al., El objetivo planteado fue analizar la aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería durante la pandemia en el Hospital Básico Pelileo en el año 2020. Se utilizó una metodología descriptiva con enfoque cuantitativo, y la población de estudio consistió en 85 profesionales de enfermería. Se les aplicó un instrumento de recolección de datos llamado "Medidas de bioseguridad en la prevención intrahospitalaria" Los resultados mostraron un desconocimiento sobre las medidas de bioseguridad en un 15% de la población estudiada. Además, se determinó que no se contaba con el suministro completo de equipos de bioseguridad para el personal de enfermería. Como conclusión, se destaca la importancia de la capacitación para que los profesionales de la salud cumplan con las normas de bioseguridad en el establecimiento de salud. Asimismo, se resalta la necesidad de que cada institución proporcione el equipo necesario para que los profesionales de la salud puedan hacer frente a la situación actual de la pandemia a nivel nacional e internacional, sin poner en riesgo su salud (8).

### **Percepción de medidas contra la COVID-19 en profesionales de atención primaria al inicio de la pandemia 2020.**

Sanz et. al., llevaron a cabo un estudio con el objetivo de evaluar el nivel de conocimiento y la percepción de los profesionales de atención primaria (AP) respecto a las medidas adoptadas para hacer frente a la COVID-19 al comienzo de la pandemia. El estudio tuvo un diseño observacional, descriptivo y transversal, y se contó con la participación de 1332 profesionales de la salud.

Para recopilar la información, se utilizó un cuestionario que abordaba las medidas adoptadas frente al COVID-19. Los resultados mostraron que el 44,5% de los participantes indicaron haber recibido una formación adecuada, y el 94,5% afirmaron haber leído los protocolos del Ministerio de Sanidad. Sin embargo, un 41,4% consideró que no se estaban implementando las medidas de protección recomendadas debido a la falta de recursos: el 14,9% mencionó disponer de suficientes mascarillas FFP2/FFP3, el 15,9% de batas impermeables y el 16,2% de protectores oculares. Además, el 86,6% afirmó realizar correctamente la higiene de manos, mientras que el 29,1% expresó tener habilidades para colocarse y quitarse adecuadamente el equipo de protección individual. En el inicio de la pandemia de la COVID-19, los profesionales de AP se enfrentaron a situaciones de

preocupación, desprotección debido a la falta de material, y cierta desinformación y falta de organización (9).

### **Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud 2017.**

Ruiz, en su investigación llevada a cabo en Lima, Ruiz tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad entre el personal de enfermería del Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU). El estudio se llevó a cabo utilizando una metodología observacional, analítica y transversal, y se obtuvo una muestra de 567 trabajadores de la salud. Como herramienta de recolección de datos, se utilizó un cuestionario de 10 preguntas relacionadas con las medidas de bioseguridad. Este cuestionario fue distribuido entre los diferentes servicios del HNHU. Los resultados mostraron que el 21% del personal evaluado obtuvo entre 8 y 10 respuestas correctas, el 75% respondió de manera correcta entre 4 y 7 preguntas, y el 4% tuvo entre 0 y 3 respuestas correctas. En conclusión, después de realizar el cuestionario en cada uno de los

servicios, se observó que el nivel de conocimiento no es el ideal, lo cual genera una situación de alto riesgo biológico tanto para el personal profesional y técnico como para los pacientes (10).

### **Conocimiento y práctica de bioseguridad en el Hospital San José, 2016**

Almenara realizó un estudio titulado nivel de conocimiento y prácticas de medidas bioseguridad del Hospital San José de Callao, con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de bioseguridad del personal de salud de los servicios de hospitalización, Medicina, Cirugía, Ginecología y Pediatría del hospital San José del Collao, cuya metodología fue de tipo observacional, descriptivo y transversal con una población de 100. Este estudio fue de tipo observacional y descriptivo, realizado de manera transversal con una muestra de 100 trabajadores de salud de los servicios de hospitalización. Los resultados del estudio revelaron que el nivel de conocimiento del personal de salud es moderado (55%), bajo (19%), lo cual es una cifra preocupante considerando que la población estudiada trabaja en áreas de hospitalización. Por otro lado, se encontró que el nivel de prácticas del personal de salud es bueno (65%), aunque existe el riesgo de que se desvíe hacia un nivel inferior y desfavorable en las áreas de hospitalización (11).

## Marco Contextual

**Figura 1:** *Hospital General Marco Vinicio Iza*



**Fuente 1.** <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/hospital-sucumbios-ninos-fallecidos-salud/>

### **Antecedentes Históricos del Hospital Marco Vinicio Iza**

El Hospital Marco Vinicio Iza, anteriormente conocido como Centro de Salud Hospital Lago Agrio, fue creado el 12 de febrero de 1986 y comenzó a operar con 15 camas. Inicialmente, enfrentó deficiencias en recursos humanos y no se consideró el crecimiento futuro de la población. A través de Acuerdos Ministeriales, el centro de salud fue elevado a la categoría de Hospital Provincial, brindando atención en las especialidades de Medicina Interna, Ginecología, Cirugía y Pediatría, con una capacidad inicial de 40 camas (12).

El Hospital realiza acciones de promoción, prevención, rehabilitación, cuidados paliativos y recuperación de la salud. También se enfoca en la docencia e investigación. Actualmente cuenta con infraestructura moderada para satisfacer las necesidades crecientes de la población, las migraciones internas, el desarrollo económico y la aplicación de políticas de salud. Se ha considerado la incorporación de especialidades como traumatología debido a la complejidad y demanda del hospital (12).

En el año 2008, el Comité de Contrataciones del Ministerio de Salud Pública convocó a personas naturales y jurídicas nacionales para la construcción de un nuevo hospital en Lago Agrio, con una capacidad proyectada de 120 camas. En el 2010, se llevó a cabo un análisis de la capacidad hospitalaria considerando el crecimiento poblacional y la ubicación fronteriza, y se decidió que el hospital se convirtiera en un centro de especialidades con una capacidad de 160 camas, sirviendo como referencia para las provincias amazónicas del cordón fronterizo (13).

### **Ubicación Geográfica y Características de Servicio**

El hospital Marco Vinicio Iza está ubicado en la provincia de Sucumbíos en el cantón Lago Agrio parroquia Nueva Loja en el kilómetro 4 Avenida Quito, cuenta con una atención las 24 horas del día los 365 días del año en los servicios de: Estadística, Consulta Externa, Medicina Interna, Cirugía, Pediatría, Ginecología, Odontología, Emergencia, Hospitalización, Centro quirúrgico, Centro Obstétrico, Imagenología, Laboratorio Clínico, Farmacia (13).

### **Misión**

Prestar servicios de salud con calidad y calidez en el ámbito de la asistencia especializada, a través de su cartera de servicios, cumpliendo con la responsabilidad de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud integral, docencia e investigación conforme a las políticas del Ministerio de Salud Pública y el trabajo de red, en el marco de La justicia y equidad social(14).

### **Visión**

Ser reconocidos por la ciudadanía como un hospital accesible, que presta una atención de calidad que satisface las necesidades y expectativas de la población bajo principios fundamentales de la salud pública y bioética, utilizando la tecnología y los recursos públicos de forma eficiente y transparente(14).

### **Valores del Hospital Marco Vinicio Iza (15)**

- **Respeto.** Entendemos que todas las personas son iguales y merecen el mejor servicio, por lo que nos comprometemos a respetar su dignidad y a atender sus necesidades teniendo en cuenta, en todo momento, sus derechos.
- **Inclusión.** Reconocemos que los grupos sociales son distintos y valoramos sus diferencias.
- **Vocación de servicio.** Nuestra labor diaria lo hacemos con pasión.
- **Compromiso.** Nos comprometemos a que nuestras capacidades cumplan con todo aquello que se nos ha confiado.
- **Integridad.** Tenemos la capacidad para decidir responsablemente sobre nuestro comportamiento".
- **Justicia.** Creemos que todas las personas tienen las mismas oportunidades y trabajamos para ello.
- **Lealtad.** Confianza y defensa de los valores, principios y objetivos de la entidad, garantizando los derechos individuales y colectivos.

### **Servicios Hospital Marco Vinicio Iza**

El hospital Marco Vinicio Iza pertenece al Distrito de Salud 21D02, hospital de segundo nivel, cuenta con un personal de salud de 479 funcionarios, siendo el principal hospital de la provincia de Sucumbíos que brinda una atención a los usuarios con calidad y calidez, tiene a disposición las siguientes especialidades y capacidad de camas (15):

Emergencia 16 camas en observación: 4 en pediatría y 12 adultos, atención, rápida, shock y trauma: 2 camillas, Cirugía 2 camillas, traumatología 1 camilla, procedimientos generales una camilla, ginecología monitoreo 3 puestos 1 camilla atención de emergencia.

- a) Consulta externa cuenta, con 35 consultorios, por ejemplo; servicio de pediatría, genética, psiquiatría, neurología, neurocirugía, psicología, dermatología, cardiología, nefrología, gastroenterología, medicina interna, cirugía general, cirugía vascular, ginecología y obstetricia, traumatología, nutrición clínica maxilofacial, rehabilitación, terapia física, unidad de atención integral, oftalmología.
- b) Hospitalización (107 camas habilitadas): Dotación normal de 160 camas, ginecología y obstetricia 64 camas, medicina interna 32 camas, pediatría, 32 camas, Traumatología 16 camas, cirugía 16 camas. Camas funcionales 107, ginecología y obstetricia 34 camas, medicina interna 26 camas, pediatría 15,
- c) Cuidados críticos neonatología: 8 básicos, 4 aislamiento (infectados, 5 intermedios, 4 críticos (intensivos), Cuidados intensivos 7 camas.
- d) Servicio de apoyo y diagnóstico: Laboratorio Clínico LAC2, de emergencia las 24 horas.
- e) Servicio de medicina transfusional (24 horas).
- f) Tomografía (24 horas).
- g) Ecografías
- h) Centro obstétrico: 1 sala de labor con 5 camas, 1 de recuperación con 9 camas y 2 quirófanos obstétricos no funcionales por falta de personal.

- i) Centro quirúrgico 4 quirófanos: 2 quirófanos 8 horas, 1 quirófano de emergencia 24 horas y uno no operativo por falta de talento humano.

## **Marco Conceptual.**

### **Bioseguridad**

La bioseguridad engloba un conjunto de medidas preventivas diseñadas para controlar los riesgos laborales que podrían poner en peligro la salud tanto de los profesionales sanitarios como de los pacientes. Estos riesgos pueden surgir de agentes biológicos, físicos o químicos. Además de ser un conjunto de medidas, la bioseguridad también se considera una disciplina que busca fomentar conductas y actitudes que reduzcan el riesgo de infección para el personal de salud y la propagación de enfermedades en su entorno (16).

### **Normas de bioseguridad**

El personal de enfermería se encuentra constantemente expuesto a diversos riesgos biológicos debido a su contacto directo o indirecto con material orgánico proveniente de la atención al paciente. Esto incluye fluidos corporales, sangre, secreciones, tejidos y la manipulación de instrumentos o material contaminado. Además, en la mayoría de los casos, son responsables del manejo, envasado y desecho de estos contaminantes biológicos (17).

Los riesgos laborales de tipo biológico son especialmente frecuentes entre el personal de enfermería, ya que están en contacto directo con los usuarios y con material infecto- contagioso. Los servicios de urgencia de los hospitales también brindan una atención inmediata y oportuna a los usuarios que llegan en situaciones críticas, y en muchos casos, estos pacientes no cuentan con un diagnóstico de ingreso previo (17).

## **Papel de Florence Nightingale en la bioseguridad**

Florence Nightingale, reconocida como pionera de la bioseguridad, demostró durante la guerra de Crimea (1854-1856) que la implementación de un entorno hospitalario con aire fresco, buena iluminación, calor, higiene y tranquilidad, permitía reducir la tasa de mortalidad de los soldados del 42% al 2.2% (18).

El valioso aporte de Florence Nightingale ha dejado una huella indeleble en la formación de las enfermeras, enfocándose especialmente en la asepsia y las medidas preventivas de infecciones. Además, Florence Nightingale introdujo el lavado de manos como una actividad fundamental en el cuidado del paciente, especialmente en la sala de operaciones, donde tanto la anatomía del paciente como los componentes líquidos, como la sangre, el plasma y las secreciones corporales, se exponen (18).

### **La teoría de Nightingale incluye tres tipos de relaciones posibles:**

Hasta la fecha actual, Florence Nightingale ha sido ampliamente reconocida a nivel mundial como la "gran administradora de hospitales", un mérito destacado por la propia Organización Mundial de la Salud, que se estableció después de la Segunda Guerra Mundial y la creación de las Naciones Unidas en 1945. Como resultado, se instituyó el Día de los Hospitales el año siguiente, en conmemoración del nacimiento de la Dama de la Lámpara el 12 de mayo (19).

En cuanto a la maternidad indiscutible de la profesión de enfermería, no hace falta decir más que la imagen de la enfermera está impregnada de una aureola de bondad, solidaridad y espíritu de sacrificio, lo que la convierte en la legítima heredera de estos valores (19).

- Entorno-paciente: El paciente es generalmente percibido como una persona enferma y pasiva, que recibe los cuidados proporcionados por otros. Aunque existen algunas menciones al autocuidado del paciente cuando sea posible, también es importante explorar sus opiniones sobre horarios y preferencias en relación a su alimentación (20).
- Enfermera-entorno: Las enfermeras desempeñaban el papel de mediadoras en el ámbito moral en su relación profesional con los pacientes. Florence Nightingale aportó a la antigua ética médica hipocrática, basada en el principio de no causar daño y hacer el bien, dos principios éticos que reflejaban sus propias convicciones morales: el principio de confidencialidad (mantener en secreto las confesiones de los pacientes) y el principio de veracidad (decir la verdad, incluso si eso implicaba reconocer públicamente un error cometido por la enfermera) (20).
- Enfermera-paciente: La enfermera es una persona con conocimientos teóricos y habilidades prácticas, capacitada para observar de manera inteligente a los pacientes y su entorno. Su función principal es proporcionar los cuidados necesarios para mantener la salud de los pacientes y, además, tiene la capacidad de influir en la mejora de su salud al promover cambios en sus condiciones de vida. La enfermera es un profesional capacitado para presentar a los médicos hechos objetivos en lugar de opiniones subjetivas (20).

### **Principios y elementos de la bioseguridad**

Los equipos de seguridad son fundamentales para proteger a los trabajadores y se dividen en personales y colectivos. Son complementarios a los métodos de control de riesgos. Por ejemplo, las barreras en las puertas de entrada evitan la transmisión de infecciones. Además, estos equipos también aseguran la protección del ambiente (21).

## **La bioseguridad se centra en tres conceptos clave para reducir la contaminación biológica.**

Hoy en día, los profesionales de enfermería deben estar al tanto de las medidas de bioseguridad para protegerse de la contaminación en su trabajo diario. Es crucial que los internos también estén actualizados sobre estas medidas, ya que las personas que llegan a los hospitales pueden estar potencialmente infectadas. Diversos estudios muestran que la exposición ocupacional a infecciones crónicas o agudas es un riesgo tanto para los trabajadores de la salud como para la sociedad en general (22). La bioseguridad se enfoca en reducir los riesgos físicos, químicos y biológicos, especialmente para los profesionales de enfermería y los internos. Se basa en tres principios fundamentales (22):

- **Universalidad:** Estas medidas deben aplicarse a todos los pacientes en todas las áreas hospitalarias, independientemente de su estado serológico. Los profesionales de enfermería y los internos deben seguir rutinariamente las precauciones estándar para evitar la exposición de mucosas y piel a situaciones que podrían causar accidentes.
- **Uso de barreras:** Se deben utilizar materiales apropiados para evitar la exposición directa a sangre y fluidos corporales contaminados.
- **Eliminación segura del material contaminado:** Todo el material utilizado en la atención de pacientes debe ser eliminado de manera segura. La bioseguridad busca proteger tanto a los profesionales de enfermería como a los internos, asegurándose de minimizar por completo los riesgos de contaminación en el entorno hospitalario.

## **EPP (Equipo de Protección Personal) en tiempos de pandemia.**

Las normas EN (europeas) e ISO (internacionales) establecen criterios para los equipos de protección personal (EPP) y la permeabilidad de los tejidos a los virus.

Estas normas son útiles para determinar qué EPP brinda una protección adecuada contra enfermedades altamente infecciosas. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el riesgo de contaminación no depende únicamente de estos factores técnicos.

A la hora de elegir entre los diferentes tipos de EPP, la evidencia disponible se basa en estudios de simulación de exposición única y tiene un nivel de certeza muy bajo. Se ha observado que cubrir más partes del cuerpo proporciona una mejor protección. Sin embargo, también es crucial considerar la técnica de ponerse y retirar el EPP, así como la comodidad del personal de salud, ya que estos son puntos críticos que pueden influir en el nivel de contaminación (23).

- Protección facial (visores o caretas). - Tanto el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) como la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomiendan una serie de medidas no farmacológicas para prevenir la propagación de enfermedades.

Estas medidas incluyen prácticas de higiene, desinfección, detección temprana y el uso de equipos de protección personal (EPP) como guantes no estériles y estériles, mascarillas N95 / PPF2, protectores faciales, gafas protectoras, mandilones y ropa desechable, entre otros. Sin embargo, se ha reportado una escasez global de EPP, especialmente de mascarillas, debido a la alta demanda de instituciones de salud y la población en general, así como a interrupciones en la cadena de suministro de insumos médicos. Esta escasez ha llevado a que los profesionales de la salud reutilicen e incluso utilicen EPP fabricados con materiales no recomendados para una protección segura, lo que pone en riesgo su salud (24).

- Respiradores filtrantes. - Utilizaremos el término "respiradores filtrantes" para distinguirlos de las mascarillas, aunque comúnmente en nuestro país se les conoce como mascarillas. A diferencia de las mascarillas médicas o quirúrgicas mencionadas anteriormente, los respiradores filtrantes filtran el aire desde el exterior hacia el interior. Estos respiradores se clasifican según el porcentaje de partículas filtradas en el aire, y existen estudios que demuestran su efectividad en función del tamaño de las partículas. Estas pruebas se realizan utilizando partículas de 0.02 a 0.5 $\mu$ m. En estos estudios se evalúa la capacidad de adaptación al rostro y, especialmente, la creación de un sellado hermético.

También se evalúa cómo la eficiencia de filtración se mantiene durante los movimientos faciales habituales.

- Respiradores elastoméricos. - Los respiradores elastoméricos de media careta o de careta completa están fabricados con caucho sintético o natural y se pueden limpiar, desinfectar, almacenar y reutilizar. Son una alternativa a los respiradores filtrantes desechables. Aunque no están autorizados por la FDA para resistencia a fluidos, la aprobación del NIOSH indica que pueden ofrecer al menos una protección equivalente a un respirador filtrante N95. Algunos tipos de respiradores elastoméricos pueden brindar una protección incluso mayor que las mascarillas N95. Estos respiradores están equipados con cartuchos de filtro reemplazables o filtros flexibles en forma de disco o rectangular, que pueden estar ubicados dentro de un cartucho. Los respiradores elastoméricos de partículas brindan una opción alternativa de protección respiratoria, ya que se pueden reutilizar. Sin embargo, requieren mantenimiento y el suministro de componentes reemplazables, como correas, válvulas de inhalación y exhalación, tapas de válvulas, filtros y cartuchos.

- Overol. - El overol es un equipo de protección que brinda cobertura completa al usuario, ofreciendo una protección de 360 grados. Algunos modelos incluyen capucha y botas. Es importante que el overol sea resistente a líquidos e impermeable. Se debe usar la talla adecuada para garantizar libertad de movimiento sin comprometer su integridad durante su manipulación. El cierre del overol debe estar cubierto por una solapa y contar con elástico o ajuste en las muñecas. Se requiere capacitación para colocarlo y quitarlo adecuadamente y evitar la contaminación.

En las áreas quirúrgicas sin una adecuada ventilación, puede generar calor o una sensación térmica mayor en comparación con otros equipos desprotección. Es una opción reutilizable y siempre debe usarse con una bata estéril encima en procedimientos quirúrgicos (25).

### **Tipos de Desinfección**

El entorno hospitalario, por naturaleza, es propenso a la generación y propagación de infecciones. Esto se debe a que las personas que acuden al hospital pueden ser portadoras de gérmenes causantes de dichas infecciones. Además, muchas de estas personas se encuentran en un estado vulnerable, lo que facilita que los gérmenes encuentren un entorno propicio para su reproducción. Esto puede dar lugar a alteraciones graves e incluso a la pérdida de vidas

(26).

- Rutinaria o concurrente. - Después de cada intervención quirúrgica y al final del día, se lleva a cabo un proceso de limpieza exhaustiva. Esto se aplica en todas las áreas de cirugía, abarcando las mesas, los equipos, las lámparas, los estantes y otros elementos. La desinfección se realiza utilizando hipoclorito a una concentración de 5000 ppm. Es necesario que cada sala cuente con un trapeador, un balde y sus respectivos trapos de limpieza, los cuales deben estar debidamente marcados y asignados exclusivamente a esa sala (27).

- Terminal. - Se recomienda llevar a cabo la desinfección terminal una vez por semana, o según el criterio técnico del equipo de sala. Es especialmente importante realizar esta limpieza profunda y minuciosa después de intervenciones quirúrgicas en casos altamente contaminados. A continuación, se describen los pasos a seguir (27):
  - a) Programar el día para realizar la desinfección terminal, asegurándose de no utilizar el quirófano o el servicio durante al menos 4 horas.

Coordinar estrechamente con los departamentos de intendencia, enfermería y médicos.
  - b) Asegurarse de contar con los implementos de limpieza exclusivos necesarios, como desinfectantes (agua, jabón con cloro al 5%, solución desinfectante).
  - c) En el día acordado para la desinfección terminal, se debe retirar el cielo falso y eliminar completamente el polvo de todas las áreas posibles. También es necesario mover temporalmente los muebles o estantes y proceder al lavado directo con agua y jabón con cloro al 5%.

### **Definición Coronavirus SARS-CoV2**

El SARS-CoV-2, virus responsable de la enfermedad COVID-19, pertenece a la familia Coronaviridae en términos taxonómicos. Esta familia se subdivide en cuatro géneros: Alphacoronavirus, Betacoronavirus, Gammacoronavirus y Deltacoronavirus. Los coronavirus de importancia médica, incluidos los que afectan a los seres humanos, parecen tener un origen zoonótico.

La COVID-19 es una enfermedad causada por un coronavirus altamente transmisible, con una tasa de letalidad que varía de baja a moderada, dependiendo de las comorbilidades y la ubicación geográfica.

Parece que esta enfermedad afecta más significativamente a los sistemas de salud que a los individuos, lo que lleva al colapso de los centros de atención en las regiones más afectadas. Esto, a su vez, resulta en demoras en la atención primaria para los pacientes (28).

## **Marco Legal**

### **Constitución de la República del Ecuador**

De acuerdo con la Constitución de la República del Ecuador el tema a investigar se encuentra fundamentado en la sección séptima Salud del siguiente artículo:

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

*El estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional (29).*

### **Ley Orgánica de la Salud**

*De acuerdo con la Ley Orgánica de Salud (30), en el capítulo de la autoridad sanitaria nacional, sus competencias y responsabilidades, se encuentra fundamentado del siguiente artículo:*

*Art. 6.- Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: 13. Regular, vigilar y tomar las medidas destinadas a proteger la salud humana ante los riesgos y daños que pueden provocar las condiciones del ambiente. 14. Regular, vigilar y controlar la aplicación de las normas de bioseguridad, en coordinación con otros organismos competentes.*

*15. 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.*

*Art. 10. Quienes forman parte del Sistema Nacional de Salud aplicarán las políticas, programas y normas de atención integral y de calidad, que incluyen acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos de la salud individual y colectiva, con sujeción a los principios y enfoques establecidos en el artículo 1 de esta Ley.*

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

*Art. 13. Los planes y programas de salud para los grupos vulnerables señalados en la Constitución Política de la República incorporarán el desarrollo de la autoestima, promoverán el cumplimiento de sus derechos y se basarán en el reconocimiento de sus necesidades particulares por parte de los integrantes del Sistema Nacional de Salud y la sociedad en general.*

*Art. 15. La autoridad sanitaria nacional en coordinación con otras instituciones competentes y organizaciones sociales implementará programas para la prevención oportuna, diagnóstico, tratamiento y recuperación de las alteraciones del crecimiento y desarrollo.*

## **Plan de Creación de Oportunidades**

**Objetivo 6.** *Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad El abordaje de la salud en el plan de creación de oportunidades 2021- 2025 se basa en una visión de salud integral e inclusiva y de calidad, a través de políticas públicas concernientes a hábitos de vida saludable, salud sexual y reproductiva, DCI, superación de adicciones y acceso universal a las vacunas.*

*Adicionalmente, en los próximos cuatro años impulsarán como prioridades gubernamentales acciones como la Estrategia Nacional de Primera Infancia para la Prevención y Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil; Ecuador Crece sin Desnutrición 31 Infantil, que tiene como finalidad disminuir de manera sostenible la desnutrición y/o malnutrición infantil que afecta a 1 de 4 menores de 5 años en el país.*

*Como nación existe la necesidad de concebir a la salud como un derecho humano y abordarlo de manera integral enfatizando los vínculos entre lo físico y lo psicosocial, lo urbano con lo rural, en definitiva, el derecho a vivir en un ambiente sano que promueva el goce de todas las capacidades del individuo.*

### **Políticas**

*Mejorar las condiciones para el ejercicio del derecho a la salud de manera integral, abarcando la prevención y promoción, enfatizando la atención a mujeres, niñez y adolescencia, adultos mayores, personas con discapacidad, personas LGBTI+ y todos aquellos de situación de vulnerabilidad. Asegurar el acceso universal a las vacunas y adopción de las medidas sanitarias, para prevenir la incidencia de enfermedades infectocontagiosas de la población (31).*

## **Marco Ético**

### **Código de Ética del Ministerio de Salud Pública**

*El Código de Ética tiene como objetivo regular el comportamiento de los empleados de la institución, promoviendo una cultura organizacional transparente y ética. Busca garantizar un servicio de calidad a los usuarios, implementando principios y valores éticos en la conducta de los funcionarios de salud.*

*También fomenta la reflexión sobre la importancia de aplicar estos principios en el servicio público, contribuyendo a la mejora continua de la gestión institucional. Mediante los siguientes artículos (32):*

*Los artículos 2, 3 y 4 del código de ética del Ministerio de Salud Pública y sus Entidades Adscritas establece que todos los servidores deben cumplir con los valores y directrices éticas. Estos valores incluyen el respeto, la inclusión, la vocación del servicio, el compromiso, la integridad, la justicia y la lealtad.*

*Además, se comprometen a mejorar las condiciones de salud de la población, utilizar adecuadamente los recursos, cumplir con los protocolos y normativas, respetar las diferencias y derechos de los usuarios, brindar un servicio técnico y humano de alta calidad, y garantizar atención con calidad y calidez.*

### **Artículo 3-Valores**

*Los valores orientadores, sobre los que se sustentaran, las interrelaciones, decisiones y prácticas de los/as servidores del Ministerio de Salud Pública son:*

- **Respeto:** todas las personas son iguales, y merecen el mejor servicio, por lo que se respetará su dignidad y atenderá sus necesidades teniendo en cuenta en todo momento sus derechos.
- **Inclusión:** se reconocerá que los grupos sociales son distintos, por lo tanto, se valorará sus diferencias trabajando con respeto, y respondiendo a esas diferencias con equidad;
- **Vocación del servicio:** la labor diaria se cumplirá con entrega incondicional y satisfacción.
- **Compromiso:** invertir al máximo las capacidades técnicas y personales en todo lo encomendado
- **Integridad:** demostrar una actitud proba e intachable en cada acción encargada.
- **Justicia:** Velar por toda la población, tenga las mismas oportunidades de acceso a una atención gratuita e integral con calidad y calidez.
- **Lealtad:** Confianza y defensa de los valores y principios y objetivos.

**Art.4. Compromisos:** Contribuir al mejoramiento de las condiciones de salud de toda la población, entendido que la salud es un derecho humano inalienable, e indivisible e irrenunciable cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del estado.

Concientizar que la principal riqueza del Ministerio de Salud Pública constituye el talento humano que está al servicio de la población en general.

- Brindar un servicio de alta calidad técnica y humana, con entrega incondicional en la tarea encomendada.
- Garantizar atención con calidez en todo portafolio de los servicios del Ministerio de salud Pública.

## **Código de Helsinki**

*La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula «velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente», y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: «El médico debe considerar lo mejor para el paciente cuando preste atención médica» (33).*

*La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona capaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente.*

*Si el consentimiento no se puede otorgar por escrito, el proceso para lograrlo debe ser documentado y atestiguado formalmente. Todas las personas que participan en la investigación médica deben tener la opción de ser informadas sobre los resultados generales del estudio (34).*

## **Principios Bioéticos**

*La bioética es ampliamente reconocida como el análisis sistemático de las acciones humanas en relación con la vida y la salud, consideradas a la luz de los valores y principios fundamentales: la promoción de la salud, la prevención de enfermedades, la restauración de la salud y el alivio del sufrimiento. Es una rama ética que se aplica a las decisiones y acciones humanas que tienen impacto en la vida y la salud. Los principios son los siguientes (35):*

- Principio de autonomía: Este principio guarda inmediata relación con la cuestión del consentimiento informado de la persona actual o potencialmente enferma.
- Principio de no maleficencia: El principio de no maleficencia obliga a no hacer daño intencionadamente, bien sea por acción u omisión.
- Principio de beneficencia: El principio de beneficencia se refiere a la obligación moral

- de actuar en beneficio de otros.
- Principio de justicia: este principio remite a la igualdad o equilibrio en los
- tratamientos y la distribución equitativa de los recursos en las políticas sanitarias del
- Estado para servicios de salud, hospitales, investigación, etcétera.

**Código deontológico del Consejo Internacional de Enfermeras para la profesión de enfermería.**

*El Consejo Internacional de Enfermeras (CIE) adoptó por primera vez un Código Internacional de Ética para enfermeras en 1953, el cual ha sido revisado y confirmado respecto a cuatro deberes fundamentales.*

*Para lograr su finalidad el Código ha de ser comprendido, asimilado y utilizado por las enfermeras en todos los aspectos de su trabajo y por los estudiantes a lo largo de sus estudios.*

*Tiene cuatro elementos principales (36):*

***La enfermera y las personas:*** *La responsabilidad profesional primordial de la enfermera será para con las personas que necesiten cuidados de enfermería.*

- Al dispensar los cuidados, la enfermera promoverá un entorno en el que se respeten los derechos humanos, valores, costumbres y creencias espirituales de la persona, la familia y la comunidad.
- La enfermera se cerciorará de que la persona reciba información precisa, suficiente y oportuna, de manera culturalmente adecuada, en la cual fundamentará el consentimiento de los cuidados y el tratamiento correspondiente.
- La enfermera mantendrá confidencial toda información personal y utilizará la discreción al compartirla.

- d) La enfermera compartirá con la sociedad la responsabilidad de iniciar y mantener toda acción encaminada a satisfacer las necesidades de salud y sociales del público, en particular las de las poblaciones vulnerables.
- e) La enfermera defenderá la equidad y la justicia social en la distribución de los recursos, en el acceso a los cuidados de salud y en los demás servicios sociales y económicos.
- f) La enfermera demostrará valores profesionales tales como el respeto, la disponibilidad, la compasión, la confianza y la integridad.
- g) La enfermera y la práctica: *La enfermera será personalmente responsable y deberá rendir cuentas de la práctica de enfermería y del mantenimiento de su competencia mediante la formación continua (37).*
  - a) *La enfermera mantendrá un nivel de salud personal que no comprometa su capacidad para dispensar cuidados.*
  - b) *La enfermera juzgará la competencia de las personas al aceptar y delegar responsabilidad. La enfermera observará en todo momento normas de conducta personal que honren a la profesión y fomenten su imagen y la confianza del público.*
  - c) *Al dispensar los cuidados, la enfermera se cerciorará de que el empleo de la tecnología y los avances científicos son compatibles con la seguridad, la dignidad y los derechos de las personas.*
  - d) *La enfermera tratará de fomentar y mantener una cultura de la práctica profesional que favorezca el comportamiento ético y el diálogo abierto.*

***La enfermera y la profesión:*** *A la enfermera incumbirá la función principal al establecer y aplicar normas aceptables de práctica clínica, gestión, investigación y formación de enfermería; contribuirá activamente al desarrollo de un núcleo de conocimientos profesionales basados en la investigación (37).*

- a) *La enfermera contribuirá activamente al desarrollo de un núcleo de conocimientos profesionales basados en la investigación, que favorezca la práctica basada en pruebas.*
- b) *La enfermera participará en el desarrollo y en el sostenimiento de un conjunto de valores profesionales*
- c) *La enfermera, actuando a través de la organización profesional, participará en la creación de un entorno favorable de la práctica y en el mantenimiento de condiciones de trabajo en la enfermería que sean seguras, equitativas social y económicamente.*
- d) *La enfermera ejercerá su profesión para sostener y proteger el entorno natural y será consciente de las consecuencias que ello tiene para la salud.*
- e) *La enfermera contribuirá a crear un entorno ético de la organización y se opondrá a las prácticas y a los contextos no éticos*
- f) *La enfermera y sus compañeros de trabajo: La enfermera mantendrá una relación de cooperación con las personas con las que trabaje en la enfermería y en otros sectores; adoptará las medidas adecuadas para preservar a las personas, familias y comunidades cuando un compañero u otra persona ponga en peligro su salud (37).*
- g) *La enfermera adoptará las medidas adecuadas para preservar a las personas, familias y comunidades cuando un compañero u otra persona pongan en peligro su salud.*
- h) *La enfermera actuará adecuadamente para prestar apoyo y orientar a las personas con las que trabaja, para fortalecer el comportamiento ético.*

## **Metodología de la investigación**

### **Diseño de la Investigación**

La metodología que se utilizará para la presente investigación será de diseño cuantitativo y no experimental. Será de carácter cuantitativo debido a que se recogerán y analizarán los datos a través de conceptos y variables medibles. En el estudio de investigación, se recopilarán y analizarán los datos relacionados con el nivel de conocimiento de las prácticas de bioseguridad en el profesional de enfermería del Hospital Marco Vinicio Iza en relación a la pandemia del COVID-19.

### **Tipo de la investigación**

El tipo de investigación que se llevará a cabo para el tema "Nivel de conocimiento de las prácticas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Marco Vinicio Iza ante la pandemia del COVID-19, 2022" es: Investigación descriptiva y no experimental, transversal.

**Descriptiva:** porque describe el conocimiento de las prácticas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Marco Vinicio Iza en relación a la pandemia del COVID-19. Se buscó identificar y clasificar la información relacionada con este tema, así como determinar la frecuencia de ocurrencia de los hechos observados.

**No experimental:** No se realizó ninguna manipulación de las variables por parte del investigador. En lugar de eso, se observarán y analizarán los fenómenos tal como se presentan en su ambiente natural, sin intervenir en su desarrollo.

**Transversal:** La recolección de datos se realizará en un solo momento, en un tiempo único. El propósito será obtener información sobre el nivel de conocimiento de las prácticas de bioseguridad en el personal de enfermería del hospital en un momento específico, con el fin de describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en ese momento dado.

**Localización y ubicación del estudio**

El presente estudio se lo realizará en la provincia de Sucumbíos en el cantón de Lago Agrio en la parroquia Nueva Loja con la comunidad perteneciente a la misma que concurre al Hospital Marco Vinicio Iza.

**Población****Universo**

El Universo estuvo constituido por los profesionales de la salud que laboran en el Hospital Marco Vinicio Iza.

**Muestra**

Es un muestreo no probabilístico, a conveniencia que, por limitación de la muestra, se trabajó con 40 profesionales de enfermería, que laboran en el hospital Marco Vinicio Iza, además se tomó en cuenta criterios de inclusión y exclusión.

**Criterios de inclusión**

- Profesionales de enfermería que trabajan en el Hospital Marco Vinicio Iza.
- Personal de salud que acepte participar en la investigación.

**Criterios de exclusión**

- Profesionales de enfermería que están de vacaciones.
- Personal de enfermería que no acepte participar en la investigación

**Tabla 1:** Operalización de variables

<b>Objetivo 1:</b> Describir el perfil sociodemográfico de la población en estudio.							
<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>ESCALA</b>	<b>PREGUNTA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Características sociodemográficas	Características generales demográficas de una población.	Edad	Años cumplidos	Cuantitativa Discreta intervalo	De 25 años a 39 años De 40 años a 64 años	¿Cuál es su edad?	Cuestionario
		Genero	Sexo	Cualitativa Nominal	Masculino Femenino Otro	¿Con qué genero se identifica?	Cuestionario
		Estado civil	Registro civil	Cualitativa nominal	Soltero Casado Divorciado Viudo Unión libre	¿Cuál es su estado civil?	Cuestionario
		Etnia	Diversidad cultural	Cualitativa Ordinal	Mestizo Indígena Blanco Afroecuatoriano Otra	¿De qué etnia se considera usted?	Cuestionario

		Servicio	Áreas laborales	Cualitativa nominal	Emergencia Covid -19 Ginecología Centro quirúrgico Cirugía	¿En qué servicio usted trabaja?	Cuestionario
--	--	----------	-----------------	---------------------	--	---------------------------------	--------------

**Objetivo 2:** Evaluar el nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería sobre las normas de bioseguridad durante la pandemia COVI- 19

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	PREGUNTA	INSTRUMENTO
Nivel de Conocimiento	Conjunto de medidas preventivas destinadas a mantener el control de factores de riesgo y con el fin de reducir o eliminar los peligros para la salud del personal, la comunidad	Manejo de medidas de bioseguridad	Nivel de conocimiento	Cualitativa politómica Nominal	Asepsia Desinfección Lavado de manos Limpieza Ninguna de las anteriores	¿Qué es la bioseguridad para usted?	Encuesta
			Nivel de conocimiento	Cualitativa dicotómica nominal	Si No	¿Recibió alguna capacitación previa sobre la bioseguridad?	Encuesta
			Nivel de conocimiento	Cualitativa dicotómica nominal	Si No	¿Ha mantenido alguna capacitación previa sobre contagios del covid-19?	Encuesta
			Nivel de conocimiento	Cualitativa politómica Ordinal	Hace 1mes Hace 2mes Hace 3mes	¿Hace que tiempo recibió estas capacitaciones?	Encuesta

				Cualitativa dicotómica nominal	Si No	¿Aplica sus conocimientos de bioseguridad en su servicio?	Encuesta
--	--	--	--	--------------------------------------	-------	--	----------

				Cualitativa dicotómica nominal	Si No	¿Cree usted? ¿Necesario recibir capacitaciones sobre infecciones intrahospitalarias?	Encuesta
--	--	--	--	--------------------------------------	-------	--	----------

				Cualitativa politómica Nominal	Para proteger su salud Por ser norma hospitalaria Para evitar infecciones cruzadas en todos los pacientes Todas	¿Por qué usted cree que es importante aplicar medidas de bioseguridad?	Encuesta
--	--	--	--	--------------------------------------	---	---	----------

**Objetivo 3:** Identificar las medidas de bioseguridad que aplica el personal de salud frente a la Covid-19.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	PREGUNTA	INSTRUMENTO
Aplicación de las normas de bioseguridad	Medidas de bioseguridad aplicadas por parte del personal de enfermería en sus distintas áreas de práctica.	Equipo de bioseguridad	Guantes	Cualitativa, politómica Ordinal	Siempre A veces Nunca	Canaliza una vía o acceso infeccioso Al contacto con piel no intacta o mucosas Aspiración de secreciones	Encuesta

		Equipo de bioseguridad	Mascarilla	Cualitativa, politómica Ordinal	Siempre A veces Nunca	Cuando hay exposición hay con pacientes infecciosos o procesos quirúrgicos Exploración de pacientes con tos significativa Con pacientes con TB	Encuesta
		Equipo de bioseguridad	Protector ocular	Cualitativa, politómica Ordinal	Siempre A veces Nunca	Lo utilizan cuando hay exposición con pacientes infecciosos así también de sangre-fluidos u otros. Exposición a polvo, nieblas y aerosoles. Procedimientos hospitalarios para atención ante covid-19, que produzcan derrame de sangre Aspiración de secreciones Colocación de vía o acceso arterial Manipulación	Encuesta
		Equipo de bioseguridad	Mandil	Cualitativa, politómica Ordinal	Siempre A veces Nunca	Aspiración de secreciones Colocación de vía o acceso arterial Manipulación	Encuesta

## **Métodos de recolección de la información**

**Encuesta:** La recolección de información se realizará mediante la aplicación de una encuesta para evaluar de esta manera el nivel de conocimiento y prácticas de bioseguridad ante la pandemia la cual se evaluará con una escala Likert.

**Cuestionario:** se construyó un conjunto de preguntas en base a los objetivos planteados en la investigación, que permitieron conocer las características sociodemográficas y las prácticas de las normas de bioseguridad, por parte del personal de enfermería, en cada una de las áreas de rotación por parte del personal de enfermería, durante la pandemia.

La recolección de datos se realizó en el Hospital Marco Vinicio Iza, al personal de salud, mediante dos cuestionarios, el primer cuestionario corresponde a datos sociodemográficos, y nivel de conocimiento, mientras que el segundo, es un cuestionario con escala Likert, que corresponde a la aplicación de medidas de bioseguridad.

## **Análisis de datos**

Para el procesamiento de datos se utilizó el programa Microsoft Excel y Word, para su tabulación, interpretación por medio de tablas y su respectivo análisis.

## Resultados de la Investigación

### Características Sociodemográficas

**Tabla 2**

*Características demográficas de la población en estudio*

VARIABLES	Frecuencia	Porcentaje
<b>Grupos de edad</b>		
18 a 25 años	6	15,00%
26 a 34 años	23	57,50%
Mayor a 34 años	11	27,50%
<b>Sexo</b>		
Femenino	30	75,00%
Masculino	10	25,00%
<b>Etnia</b>		
Blanca	2	5,00%
Indígena	1	2,50%
Mestizo	35	87,50%
Otra	2	5,00%
<b>Estado Civil</b>		
Casado	11	27,50%
Soltero	26	65,00%
Unión libre	1	2,50%
Otro	1	5,00%

Al caracterizar al personal de enfermería del hospital Marco Vinicio Iza se encuentra que en su mayoría tienen un rango de edad entre 26 y 34 años, son de género femenino, se autoidentifican como mestizos, manifiestan estar solteros. Según el estudio realizado por Espinel, guarda similitudes, y algunas coincidencias, con el estudio de tipo cuantitativo realizado en servicio de urgencias de España Martín et al. (38), encontraron que los datos demográficos evidencian que la profesión es eminentemente femenina siendo un 70,2% de las encuestadas mujeres. No obstante, difiere en la edad promedio con una media más alta de 35 años de edad.

## Nivel de Conocimiento de Bioseguridad

**Tabla 3**

*Nivel de conocimiento sobre las normas de bioseguridad.*

<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Percentage</b>
Bueno	8	20%
Regular	16	40%
Malo	16	40%

El nivel de conocimiento de la población en estudio se califica con nivel regular -malo respectivamente a las preguntas realizadas obteniendo un resultado de 40% correspondiente a un nivel regular y el 40 % con un nivel malo, solamente el 20% de los profesionales de la salud tienen un nivel bueno. Es alarmante obtener resultados de alto desconocimiento sobre normas de bioseguridad. Gutiérrez (39), en las Tunas, valora las prácticas de bioseguridad en el personal de la salud en el Hospital Dr. Ernesto Guevara, durante el año 2017, sobre las normas de bioseguridad detecta , que no muestran conocimientos antes de la intervención un 63.8%, un 70% la practican de forma no adecuada , y después de aplicar la estrategia de intervención el 82.7% de los enfermeros logran incorporarlos de forma adecuada a la práctica diría, concluyendo que al intervenir al personal sanitario, se logra modificar conocimientos y habilidades en el escenario asistencial, y garantizar una disminución de la ocurrencia de eventos adversos , al practicar cuidados cada vez más seguros.

## Cumplimiento de Normas de Bioseguridad

**Tabla 4**

*Cumplimiento de las normas de Bioseguridad por el personal en el Hospital Marco Vinicio Iza.*

Variables	Nunca		Casi Siempre		Siempre	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
<b>Uso de guantes</b>						
- Al canalizar una vía acceso infeccioso	0	0,00%	21	52,50%	19	47,50%
- Al contacto con piel no intacta o mucosas.	1	2,50%	16	40,00%	23	57,50%
- Cuando realiza la aspiración de secreciones	0	0,00%	6	15,00%	34	85,00%
<b>Uso de mascarilla</b>						
- Cuando canaliza una vía o acceso infeccioso	0	0,00%	7	17,50%	33	82,50%
- Al contacto con piel no intacta o mucosas.	0	0,00%	8	20,00%	32	80,00%
- Al realiza aspiración de secreciones.	0	0,00%	3	7,50%	37	92,50%
- En la exposición con pacientes infecciosos o procesos quirúrgicos.	0	0,00%	7	17,50%	33	82,50%
<b>Protector ocular</b>						
- Cuando hay exposición con pacientes infecciosos así también de sangre-fluidos.	2	5,00%	14	35,00%	24	60,00%
- Cuando hay exposición a polvo, nieblas y aerosoles.	3	7,50%	20	50,00%	17	42,50%
- En procedimientos hospitalarios para atención ante covid-19, que produzcan derrame de sangre.	0	0,00%	15	37,50%	25	62,50%
- En aspiración de secreciones	0	0,00%	13	32,50%	27	67,50%
- En la colocación de vía o acceso arterial.	3	7,50%	17	42,50%	20	50,00%

- Al realizar exploración de pacientes con tos significativa.	2	5,00%	12	30,00%	26	65,00%
- Al contacto con pacientes con TB	2	5,00%	10	25,00%	28	70,00%
<b>Bata Quirúrgica</b>						
- Previo a aspiración de secreciones.	4	10,00%	10	25,00%	26	65,00%
- Cuando coloca unavía o acceso arterial.	6	15,00%	16	40,00%	18	45,00%
- Al manipular procedimiento sucio contaminado.	3	7,50%	14	35,00%	23	57,50%

El menor porcentaje de uso de guantes se encuentra en la canalización de vías o accesos infecciosos (47,5%), seguido del uso de guantes al contacto con piel no intacta o mucosas (57,5%). Un mayor porcentaje de uso de guantes se encuentra en la aspiración de secreciones (85,0%). Los porcentajes de uso son casi similares, el uso de mascarillas en la exposición con pacientes infecciosos o procesos quirúrgicos (82,5%), el uso de mascarilla al contacto con piel no intacta o mucosas (80,0%). El mayor porcentaje de uso de mascarilla se encuentra en la aspiración de secreciones (92,5%). Los resultados de uso son similares, el uso de protector ocular en la exploración de pacientes con tos significativa (65,0%), el uso de protector ocular en procedimientos hospitalarios para atención ante covid-19 que produzcan derrame de sangre (62,5%). El menor porcentaje de uso de bata quirúrgica se encuentra en la manipulación a cualquier procedimiento sucio contaminado (57,5%), el uso de bata quirúrgica previo a la aspiración de secreciones (65,0%). El menor porcentaje de uso de bata quirúrgica se encuentra en la colocación de vía o acceso arterial (45,0%).

En el estudio realizado por Romero et al. (40), en cuanto a la percepción de los trabajadores, sobre la disponibilidad de medidas de protección en la categoría de siempre y frecuentemente fue para: mascarilla 57,3%, guantes 89,5%, el 50% del personal dice que frecuentemente dispone de

mascarillas, gafas y batas desechables. Por área de trabajo la disposición de prendas de protección tuvo grandes deficiencias. La percepción sobre el uso correcto de las EPP, esta entre 76,2% y el 95%

### **Capacitación y Medidas de Bioseguridad.**

**Tabla 5**

*Capacitación y aplicación de Medidas de bioseguridad*

	<b>S</b>		<b>No</b>	
	<b>Frec</b>	<b>%</b>	<b>Frec</b>	<b>%</b>
<b>Recibió capacitación previa sobre labioseguridad</b>	34	85%	6	15%
<b>La Institución le capacitó sobre el COVID-19</b>	38	95%	2	5%
<b>Aplica el conocimiento de bioseguridad en su servicio</b>	38	95%	2	5%

En cuanto a las capacitaciones de bioseguridad en el personal de enfermería la mayoría indica que sí las ha tenido dando como resultado el 85%, la institución a capacitado a un 95% del personal de salud, mientras que el 5% no pudo capacitarse, en cuanto a la aplicación de medidas de bioseguridad el 95% lo aplica, mientras que 5% no lo hace de manera adecuada. Núñez et al. (41), en su estudio se observa, la relación entre los conocimientos que consideran tener los profesionales de enfermería sobre bioseguridad y su categoría ocupacional, muestra la distribución del universo de los profesionales de enfermería según la vía por la que adquirió conocimientos sobre la bioseguridad, 57.14% ha obtenido conocimientos a través de cursos de capacitación, solo un 26,78% refirió que fue a través de auto preparación y un bajo por ciento aun no los había obtenido por ninguna vía.

## Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

- El personal de enfermería del Hospital Marco Vinicio Iza se caracteriza por tener un rango de edad entre 26 y 34 años, ser predominantemente mujeres, autoidentificarse como mestizos y estar en su mayoría solteros, se observa que el personal de este hospital es relativamente joven.
- El nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre las normas de bioseguridad en el contexto de la pandemia de COVID-19 se califica en su mayoría como regular o malo, únicamente 2 de cada 10 profesionales tienen un buen conocimiento de las medidas de bioseguridad.
- Se observa una variabilidad en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería, destacando un mayor porcentaje de uso de guantes en comparación con mascarillas, protectores oculares y batas quirúrgicas.
- Realizar programas de capacitación periódicos y obligatorios sobre normas de bioseguridad, priorizando aquellos temas en los que se evidencia un bajo nivel de conocimiento, como el uso de guantes y mascarillas en situaciones específicas.

### Recomendaciones

- Considerando las características socio demográficas, es importante diseñar estrategias de capacitación y comunicación que se ajusten a las necesidades y características del personal de enfermería, utilizando enfoques adecuados y canales de comunicación efectivos.
- Es fundamental implementar programas de capacitación y actualización continua en bioseguridad, enfocados específicamente en las normas y protocolos relacionados con la prevención y control de infecciones, particularmente en el
- contexto de la pandemia de COVID-19. Estas capacitaciones deben ser accesibles, prácticas y basadas en evidencia científica actualizada.
- Es necesario promover una cultura de cumplimiento estricto de las medidas de bioseguridad en todas las situaciones de riesgo biológico. Se deben proporcionar recursos adecuados, como equipos de protección personal (EPP) de calidad y en cantidad suficiente, y reforzar la importancia de su uso correcto en cada procedimiento o exposición específica.

### **Referencias Bibliográficas**

1. Ortega García M. COVID-19: La nueva enfermedad X. Sanid mil. 2020;76(1):5–7.
2. Coronado C, Paredes E, Zuñiga C. Actitud del enfermero sobre normas de bioseguridad en el servicio de emergencia de un Hospital Nacional,

noviembre- diciembre, 2018 [Internet]. Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2018. Available from:  
<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1120700020921110%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.reuma.2018.06.001%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.arth.2018.03.044%0Ahttps://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1063458420300078?token=C039B8B13922A2079230DC9AF11A333E295FCD8>

3. Apolo E. Bioseguridad hospitalaria y factibilidad en tiempos de COVID-19 [Internet]. Universidad Autónoma de Potosí. 2021. 4–5 p.  
 Available from:  
<http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/2896>
4. Ministerio de Salud Pública. Plan Nacional de Vacunación e Inmunización Contra el COVID-19. Plan Vacunarse [Internet]. 2021;1–95. Available from: <https://www.planvacunarse.ec/>
5. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Ministra de Salud confirma muerte de paciente por COVID-19 [Internet]. 2020. Available from: <https://www.salud.gob.ec/ministra-de-salud-confirma-muerte-de-paciente-por-covid-19/>
6. Gonzalez Cano JA, Noriega Verdugo DD, Escariz Borrego LI, Mederos Molina K. Incidence of Risk Factors in Infections Associated With Health Care in Critical Patients. Rev San Gregor [Internet]. 2019;(31):111–7.

Available from:

<https://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/862>

7. Tamariz Chavarria FD. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016. Horiz Médico. 2018;18(4):42–9.
8. Sanz-Almazán M, Rodríguez Ledo P. Conocimiento y percepción de las medidas adoptadas frente a la covid-19 por los profesionales de atención primaria al inicio de la pandemia. Med Gen y Fam. 2020;9(3):95–103.
9. Ruiz Bertocchi JA. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Ruiz de Somocurcio Bertocchi JA. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Horiz Médico [Internet]. 31 de diciembre de 2017[citado 4 de junio de 2020];17(4):53–7. Horiz Médico [Internet]. 2017;17(4):53–7. Available from:  
<http://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/689>
10. Barrera T. Aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería en tiempos de pandemia en el Hospital Básico Pelileo en el periodo marzo- noviembre 2020. UnivTécnica Aambato [Internet]. 2021; Available from:  
[https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32640/1/BARRERA PILLA %2C TANNIA ANABELLE marzo final.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32640/1/BARRERA%20TANNIA%20ANABELLE%20marzo%20final.pdf)

11. Hernández R, Delgado A, Vázquez I, Hernández A. Efectividad de intervención educativa en conocimientos sobre COVID-19 y bioseguridad en enfermeras asistenciales expuestas al Effectiveness of educational intervention in knowledge on COVID-19 and biosafety in helping nurses exposed to the SARS-CoV-2. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2021;1–17. Available from:  
<https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/4269/713>
12. Gobierno del Ecuador. Hospital General Marco Vinicio Iza [Internet]. 2023. Available from: <https://www.salud.gob.ec/hospital-general-marco-vinicio-iza/>
13. Méndez E. Calidad del cuidado de enfermería percibida por los padres de los pacientes pediátricos internos en el hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbíos 2019 [Internet]. Vol. 561, Progress in Retinal and Eye Research. 2019. 2–3 p. Available from:  
[http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9827/2/06 ENF 1102 TRABAJO DEGRADO.pdf](http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9827/2/06%20ENF%201102%20TRABAJO%20DEGRADO.pdf)
14. Gobierno del Ecuador. Misión y Visión Hospital Vicente Corral Moscoso [Internet]. 2020. Available from: <https://hvcm.gob.ec/hospital/mision-vision/>
15. Gobierno del encuentro. Misión, Visión y Valores Hospital General Marco Vinicio Iza. 2018; Available from: <http://www.hmvi.gob.ec/index.php/hospital>

16. González García C. Bioseguridad y Prevención de Riesgos Laborales. 2020; Available from:  
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/48416/TFG-L2853.pdf?sequence=1>
17. Padilla-Languré M, García-Puga JA, Salazar-Ruibal RE, Quintana-Zavala MO, Tinajero González RM, Figueroa Ibarra C, et al. Normas De Bioseguridad Del Personal De Enfermería En Una Institución Hospitalaria. *Biocencia*. 2016;18(1):29.
18. Salas Rivero L. Medidas de bioseguridad que aplican los enfermeros/as en el manejo de fluidos corporales durante la atención de pacientes en la Sala de Operaciones del Hospital San Juan de Lurigancho Lima – 2014. Univ Nac Mayor San Marcos [Internet]. 2016; Available from:  
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/5581>
19. Santillán M. Florence Nightingale: teórica del cuidado y la enfermería [Internet]. 2020.  
Available from: <https://ciencia.unam.mx/leer/1027/florence-nightingale-teorica-del-cuidado-y-la-enfermeria>
20. Ramió A, Torres C. Florence Nightingale. In *Memorian en tiempos de pandemia*. *Temperamentvm* [Internet]. 2021;17. Available from:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-60112021000100015](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-60112021000100015)
21. Organización Mundial de la Salud. OMS: Garantizar la seguridad de los trabajadores de la salud para preservar la de los pacientes [Internet]. 2020. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>

22. Vera Núñez D, Sánchez EC, Díaz PHR, Escobar TTM. Effectiveness of guide of goodpractical in the hospital bioseguridad. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2017;33(1):40–51. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v33n1/enf06117.pdf>
23. Tapia J. Conocimientos de las medidas de bioseguridad en los internos de enfermería en las universidades privadas de Chiclayo, 2020 [Internet]. Vol. 33, Braz Dent J. 2022. Available from: [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/4533/1/TL\\_TapiaGonzalesJuanita.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/4533/1/TL_TapiaGonzalesJuanita.pdf)
24. Segovia C, Caicho O. Selección y correcto uso de los Elementos de Protección Personal ( E . P . P ) en tiempos de Pandemia por el virus del Sars-Cov-2 Selection andcorrect use of Personal Protection. 2020;30:77–83. Available from: <http://raq.fundacionbenaim.org.ar/notas-especial-covid/12.2-SELECCION-Y-USO- CORRECTO-DE-LOS-EPP.pdf>
25. Raraz Vidal JG, Allpas Gomez HL, Torres Salome FK, Cabrera Patiño WM, RamosGómez RP, Alcántara Leyva LM, et al. Work conditions and personal protective equipment against COVID-19 in health personnel, Lima-Peru. Rev la Fac Med Humana. 2021;21(2):335–45.
26. Servín Torres E, Nava Leyva H, Romero García AT, Sánchez González FJ, Huerta García G. Equipo de protección personal y COVID-19. Cir Gen.2020;42(2):116–23.
27. Organización Panamericana de la Salud. La amenaza de las bacterias resistentes en los

- hospitales y acciones para evitar su propagación y salvar vidas  
[Internet]. 2021. Available from:  
<https://www.paho.org/es/historias/amenaza-bacterias-resistentes-hospitales-acciones-para-evitar-su-propagacion-salvar-vidas>
28. Chango M. Estrategias de mejoramiento del proceso de desinfección recurrente y terminal del quirófano central del Hospital Eugenio Espejo. Univ Reg Autónoma losAndes. 2017;87(1,2):149–200.
  29. Díaz-Castrillón FJ, Toro-Montoya AI. SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. Med y Lab. 2020;24(3):183–205.
  30. Asamblea Nacional del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. Decreto Legis 0. 2008;
  31. Congreso Nacional. Ley Órgánica de Salud. Plataforma Prof Investig Jurídica [Internet]. 2006; Registro O:46. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORGÁNICA-DE-SALUD4.pdf>
  32. Secretaria Nacional de Planificación E. Plan-de-Creación-de-Oportunidades-2021-2025-Aprobado [Internet]. Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025. 2021. p. 43-48-85–90. Available from: <file:///C:/Users/PC-CARO/Documents/Plan-de-Creación-de-Oportunidades-2021-2025-Aprobado.pdf> <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-nacional-de-desarrollo-2017-2021-toda-una-vida-de-ecuador>

33. Secretaria Nacional del Ecuador. Código de Ética del Gobierno Nacional. 2016;(December):1–6. Available from:  
<http://www.investigacionsalud.gob.ec/webs/intranet/wp-content/uploads/2017/05/Código-de-Ética.compressed.pdf>
34. Asociación Médica Mundial. DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA AMM – PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LAS INVESTIGACIONES MÉDICAS EN SERES HUMANOS [Internet]. 2013. Available from:  
<https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
35. Sánchez M. Bioética para profesionales de salud - MSP ECUADOR. Minist Salud Pública [Internet]. 2017;1(10):1–17. Available from:  
<https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/12/3.-Qué-es-la-bioética.pdf>
36. Consejo Internacional de Enfermeras. Código de ética del CIE para enfermeras[Internet]. Consejo Internacional de Enfermeras. 2021. 28 p. Available from:  
[https://www.icn.ch/system/files/2021-10/ICN\\_Code-of-Ethics\\_SP\\_WEB.pdf](https://www.icn.ch/system/files/2021-10/ICN_Code-of-Ethics_SP_WEB.pdf)
37. Consejo Internacional de Enfermeras. Código Deontológico del Cie para la Profesión de Enfermería. 2012;1–12. Available from:

<http://castellon.san.gva.es/documents/4434516/5188103/Codigo+Deontologico+CIE.pdf>

38. Bautista Espinel GO, Ardila Rincón NA, Castellanos Peñaloza JC, Gene Parada Y. Conocimiento e importancia, que los profesionales de enfermería tienen sobre el consentimiento informado aplicado a los actos de cuidado de enfermería. *Univ y Salud*[Internet]. 2017;19(2):186. Available from: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.171902.81>
39. Sánchez Lera R, Pérez Vázquez I. Pertinencia del conocimiento y cumplimiento de labioseguridad para el profesional de la salud. 2021;21(1):239–58.
40. Romero-Sacoto LA, Mesa-Cano IC, González MDLÁE, Ramírez-Coronel AA. El equipo de protección personal para la atención al paciente con COVID-19: revisión sistemática. *Rev Avft*. 2021;1(1):666–74.
41. Vera Núñez D, Castellano Sánchez E, Rodríguez Díaz P, Mederos Escobar T. Efectividad de Guía de Buenas Prácticas en la bioseguridad hospitalaria. *Rev Cubana Enferm* [Internet]. 2017;33. Available from: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1208/228>
42. Donoso Noroña R, Gómez Martínez N, Rodríguez Plasencia A. Los cuidados de enfermería en pacientes con covid- 19. Una evolución progresiva en el manejo del enfermo. Necesidad de capacitación continua. *Rev Conrado* [Internet]. 2021;17. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n83/1990-8644-rc-17-83-274.pdf>

43. Gallardo M, Sanchez Flecha S. Satisfacción del profesional de enfermería acerca de un curso de capacitación. Instituto Nacional de Salud. Asunción, Paraguay 2020. Mem Inst Investig Ciencias Salud [Internet]. 2021;19(3):83–91. Available from:  
<http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v19n3/1812-9528-iics-19-03-83.pdf>
44. Núñez Herrera A de la C, Fernández Urquiza M, González Puerto Y, Gaimetea Castillo CR, Rojas Rodríguez Y, López Otero TE. Resultados de la capacitación sobre la COVID-19. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, 2020. Medisur [Internet]. 2020;18(3):396–403. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2020000300396](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000300396)
45. Gutiérrez Bermúdez JM, Navas Román JI, Barrezueta Álvarez NG, Alvarado Córdova CA. Manejo de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el área de emergencia del hospital general norte de Guayaquil IESS los Ceibos. Más Vita [Internet]. 2021;3(1):99–112. Available from:  
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1253779>

## Apéndices

### Apéndice 1. Consentimiento informado para participar en el estudio


**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN MHA 173-08-11-CAC24-2024  
 DECANATO  
 Ibarra - Ecuador

Ibarra, 27 de julio 2022  
OF. 1166-D-FCS-UTN

Doctor  
 Byron Marcelo Borja  
 DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL MARCO VINICIO IZA

De mi consideración:

Reciba un afectuoso y cordial saludo de la Facultad de Ciencias de la Salud, a la vez que deseo éxito en su función.

Por medio de la presente, me permito solicitar comedidamente se autorice el ingreso al señor estudiante de octavo semestre de la Carrera de Enfermería SR. DIAZ PUPIALES LUIS ANTONIO, con el fin de realizar la aplicación de las encuestas, para que pueda desarrollar del trabajo de tesis con el tema: "NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LAS PRACTICAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA ANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19, 2022" como requisito previo a la obtención del título de Licenciado en Enfermería

La información que se solicita será eminentemente con fines académicos y de investigación por lo que se mantendrá los principios de confidencialidad y anonimato en el manejo de la información

Se adjunta ficha técnica del proyecto.

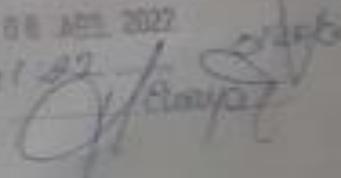
Por la atención brindada, le agradezco.

Atentamente,  
**CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO**




Mg. Wladimir Báez MD  
 DECANO FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
 UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE

W.B./C. Ch.

08 JUL 2022  
 11:32  


Ciudad Universitaria Barba El Oro  
 Av. 17 de Julio 8-21 y 23 Dr. José María Domínguez  
 Teléfono: (052) 267 4000  
 www.uta.edu.ec

## Apéndice 2. Cuestionario



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO**

**Título de la Investigación:** NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA ANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19.

**Nombre del Investigador:** Luis Antonio Diaz Pupiales

### **Objetivo general de la investigación**

Determinar el nivel de conocimientos sobre las prácticas de bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital Marco Vinicio Iza ante la pandemia del COVID-19.

### **Objetivos específicos**

- Describir las características socio demográficas del personal de enfermería.
- Evaluar el grado de conocimiento del personal de enfermería sobre las normas de bioseguridad en el contexto de la pandemia de COVID-19.

- Identificar las medidas de bioseguridad que aplica el personal de salud frente a la COVID-19.
- Proponer recomendaciones y acciones para fortalecer el conocimiento y la aplicación de las prácticas de bioseguridad en el personal de enfermería.

El presente cuestionario tiene como propósito evaluar el Nivel de Conocimiento de prácticas de bioseguridad en el personal de enfermería del hospital Marco Vinicio Iza ante la pandemia COVID-19. Las respuestas proporcionadas se registrarán de manera anónima y los resultados obtenidos serán utilizados exclusivamente con fines de investigación.

### Apéndice 3: Cuestionario

#### Datos sociodemográficos

<b>Edad</b>	<b>25-39</b>	<b>45-64</b>		
<b>Género</b>	Masculino	Femenino	Otro	
<b>Etnia</b>	Blanca	Mestiza	Indígena	Afroecuatoriana
<b>Estado Civil</b>	Soltero	Casada/o	Unión Libre	Otro
<b>Área de rotación</b>	UCI	Emergencia	Medicina Interna	Diálisis

#### ¿Qué es la bioseguridad para usted?

- Asepsia
- Desinfección
- Lavado de Manos
- Limpieza
- Ninguna de las anteriores

### 1. ¿Qué entiende por Antisepsia?

- a) Consiste en utilizar productos químicos para intentar destruir los microorganismos contaminantes
- b) Conjunto de técnicas utilizadas en el manejo de sustancias químicas para inhibir o reducir el número de microorganismos de la piel viva, las membranas mucosas o tejidos abiertos a un nivel en el cual no generen infecciones.
- c) Elimina artrópodos
- d) Todas son correctas

### 2. ¿Qué entiende por Asepsia?

- Se define como un frote breve pero enérgico de todas las superficies de las manos con una solución antimicrobiana, seguido de enjuague agua.
- Se define como un frote enérgico de todas las superficies de las manos hasta los codos con una solución antimicrobiana, seguido de enjuague al chorro de agua.
- Ausencia de microorganismos que pueden causar enfermedad, incluye la preparación del equipo, la instrumentación y el campo de operaciones mediante los mecanismos de esterilización y desinfección.
- **A y c son correctas**

### 3. ¿Qué es la higienización de manos?

- a) La higienización se define como un frote breve con una solución antiséptica a partir de alcohol y emolientes, buscando destruir los microorganismos de la flora bacteriana transitoria, adquiridos recientemente por contacto directo con pacientes, familiares o fómites y disminuir la flora residente.

- b) Procedimiento por el cual reduce el riesgo de infecciones cruzadas en relación con la atención sanitaria
- c) a y b son correctos
- d) **Todas son correctas**

**4. ¿Cuál es la medida más eficaz para prevenir las infecciones relacionadas con la atención sanitaria?**

- a) Las precauciones de aislamiento
- b) Las precauciones estándar
- c) **La higiene de las manos**
- d) El control de los antibióticos

**5. ¿Sabe cuáles son los 5 momentos para la higiene de manos?**

- a) Antes del contacto con el paciente; 2. antes de realizar una tarea aséptica; 3. después del riesgo de exposición a fluidos corporales; 4. después del contacto con el paciente; 5. después del contacto con el entorno del paciente.
- b) Antes de entrar en la habitación; 2. antes de realizar una tarea aséptica; 3. después del riesgo de exposición a fluidos corporales; 4. después del contacto con el paciente; 5. tras salir de la habitación.
- c) Antes del contacto con el entorno del paciente; 2. antes de realizar una tarea aséptica; 3. después del riesgo de exposición a sangre; 4. después del contacto con el paciente; 5. después del contacto con el entorno del paciente.
- d) Antes de entrar en la habitación; 2. antes del contacto con el paciente; 3. antes de realizar una tarea aséptica; 4. después del riesgo de exposición a fluidos corporales; 5. antes de salir de la habitación.

**6. ¿Recibió alguna capacitación previa sobre la bioseguridad?**

Si No

**7. ¿La Institución le ha capacitado sobre el covid-19?**

Si No

**8. ¿Hace que tiempo recibió estas capacitaciones?**

a) Hace 1mes

b) Hace 3mes

c) Hace 5mes

**9. ¿Aplica sus conocimientos de bioseguridad en su servicio?**

Si No

**10. ¿Por qué usted cree que es importante aplicar medidas de bioseguridad?**

a) Para proteger su salud

b) Por ser norma hospitalaria

c) Para evitar infecciones cruzadas en todos los pacientes

d) Todas

**10. ¿Se aplicó las 2 dosis de la inmunización para COVID-19 y los 2 refuerzos?**

Si No

<b>CUESTIONARIO APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD</b>			
<b>Variable</b>	<b>Siempre</b>	<b>Casi Siempre</b>	<b>Nunca</b>
1. 1. Utiliza guantes al canalizar una vía o acceso infeccioso			
2. 2. Utiliza guantes al contacto con piel no intacta o mucosas			
3. 3. Utiliza guantes cuando realiza la Aspiración de secreciones			
4. 4. Utiliza la mascarilla cuando canaliza una vía o acceso infeccioso			
5. 5. Usa la mascarilla al contacto con piel no intacta o mucosas.			
6. 6. Cuando hay exposición hay con pacientes infecciosos o procesos quirúrgicos			
7. 7. Usa el protector ocular, cuando hay exposición con pacientes infecciosos así también de sangre-fluidos u otros			
8. 8. Utiliza protector ocular cuando hay Exposición a polvo, nieblas y aerosoles			
9. 9. Utiliza el protector ocular en procedimientos hospitalarios para atención ante covid-19, que produzcan derrame de sangre			
10. 10. Utiliza el protector ocular en Aspiración de secreciones			
11. 11. Utiliza protector ocular cuando existe el procedimiento a una Colocación de vía o acceso arterial			
12. 12. Utiliza protector ocular cuando realiza exploración de pacientes con tos significativa			
13. 13. Utiliza protección ocular cuando está en contacto con pacientes con TB			
14. 14. Utiliza mandil previo a aspiración de secreciones			
15. 15. Usa mandil cuando coloca una vía o acceso arterial			
16. 16. Utiliza mandil cuando hay Manipulación a cualquier procedimiento sucio contaminado.			

### Apéndice 3. Aprobación de Abstract



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020  
**EMPRESA PÚBLICA "LA UEMEPRENDE E.P."**



#### ABSTRACT

**Level of knowledge of biosafety practices in the nursing staff at Marco Vinicio Iza Hospital facing the covid-19 pandemic, 2022.**

Author: Luis Antonio Díaz Pupiales.  
 E-mail: [ladiazp@utn.edu.ec](mailto:ladiazp@utn.edu.ec)

Biosafety is a set of norms and measures to protect the health of health professionals against many biological, physical and chemical risks they are exposed to in a health facility. Therefore, the objective of this research was to determine the level of knowledge about biosafety practices in nursing personnel facing the covid-19 pandemic. This was a non-experimental, descriptive, cross-sectional, observational study with a quantitative approach. The sample consisted of 40 nursing professionals; for the collection of information, an instrument was structured with multiple choice questions with Likert scale validated by experts, based on the manual of biosafety standards of the Ministry of Public Health. The main results showed that a higher percentage (75%) are female professionals, 57.5% are between 26 and 34 years old, 65% are married. Regarding the knowledge of biosafety measures, only 20% have a high level, while 80% have a medium and regular level. With regard to the use of personal protective equipment, in the procedure that is always used, 85% use gloves, 92% use masks, 67.5% use eye protection and 65% of the personnel always use surgical gowns. It was concluded that training is essential so that health professionals comply with biosafety standards within health facilities and can face the conditions of the pandemic and not put their health at risk.

**Keywords:** biosecurity standards, health professionals, pandemic.

Reviewed by:  
 MSc. Luis Paspuezán Soto  
 CAPACITADOR-CAI  
 Agosto 10, 2023

## Apéndice 4. Turnitin



Identificación de reporte de similitud: oid:21463:251663216

NOMBRE DEL TRABAJO

**Medidas de Bioseguridad Luis Díaz.docx**

AUTOR

**Luis Antonio Díaz**

RECUESTO DE PALABRAS

**6502 Words**

RECUESTO DE CARACTERES

**35576 Characters**

RECUESTO DE PÁGINAS

**29 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**82.5KB**

FECHA DE ENTREGA

**Aug 9, 2023 3:47 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Aug 9, 2023 3:48 PM GMT-5**

### ● 9% de similitud general

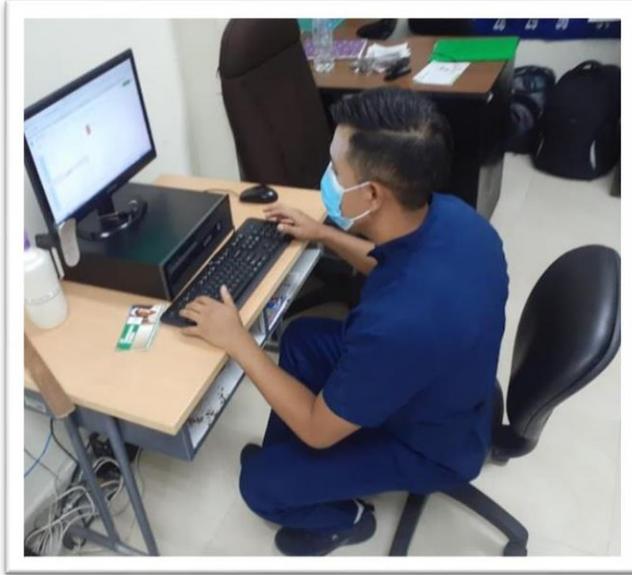
El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- Base de datos de Crossref
- 0% Base de datos de trabajos entregados

### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de Internet
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente

### Apéndice 5. Galería Fotografía



## Apéndice 6. Infografía Normas de Bioseguridad COVID-19.




 Autor: Luis Antonio Díaz
 

# NORMAS DE BIOSEGURIDAD

La enfermería enfrenta riesgos constantes al manejar fluidos corporales y materiales contaminados, requiriendo rigurosas medidas de bioseguridad.

### 1 FLORENCE NIGHTINGALE Y LA BIOSEGURIDAD

- Pionera en la reducción de la mortalidad hospitalaria.
- Énfasis en aire fresco, higiene y lavado de manos.
- Fundamentó ética de confidencialidad y veracidad.



### 2 PRINCIPIOS DE BIOSEGURIDAD



- Universalidad: Medidas para todos los pacientes y áreas hospitalarias.
- Uso de barreras: Evitar exposición a sangre y fluidos corporales.
- Eliminación segura de material contaminado.

### 3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)



- Guantes, mascarillos, protectores faciales, overoles, respiradores.
- Importancia de selección, uso y mantenimiento adecuado.

### 4 TIPOS DE DESINFECCIÓN



- Rutinaria o concurrente: Limpieza diaria.
- Terminal: Profunda, al menos semanal.
- Importancia en áreas quirúrgicas y casos altamente contaminados.

El uso apropiado de EPP y medidas de desinfección son fundamentales para garantizar un ambiente seguro, cuidando la salud de todo el personal de salud y pacientes.

