

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

*Enrique Guzmán y Valle*

**Alma Máter del Magisterio Nacional**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**Tesis**

**Nivel de conocimiento y medidas sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid-19, 2020**

**Presentado por**

Julio Cesar de la Cruz Ortega

**ASESORA**

Rafaela Teodosia HUERTA CAMONES

**Para optar el Grado Académico de Maestro**

**en Administración con mención en Gestión Pública**

**Lima - Perú**

**2022**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN  
 Enrique Guzmán y Valle  
 "Alma Máter del Magisterio Nacional"



ESCUELA DE POSGRADO WALTER PEÑALOZA RAMELLA  
 DIRECCIÓN

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Ante el Jurado conformado por los docentes: Dr. Mario Florentino TELLO VEGA, Dra. Irma REYES BLÁCIDO, Dra. Liliana Asunción SUMARRIVA BUSTINZA y Dra. Rafaela Teodosia HUERTA CAMONES;

De conformidad al Reglamento para Optar al **GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN**, aprobado mediante la Resolución N° 2690-2017-R-UNE del 31 de agosto del 2017.

De conformidad a la adecuación del Grado Académico de Magister por **Maestro**, aprobado mediante la Resolución N° 2262-2016-R-UNE del 23 de agosto del 2016.


El candidato al **GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN**, con mención en **GESTIÓN PÚBLICA**.

Don **Julio Cesar DE LA CRUZ ORTEGA**, procedió a sustentar su trabajo de Investigación titulado: **NIVEL DE CONOCIMIENTO Y MEDIDAS SOBRE BIOSEGURIDAD SANITARIA EN LAS OBRAS DE REACTIVA PERÚ, EN TIEMPOS DE PANDEMIA DEL COVID-19, 2020**.

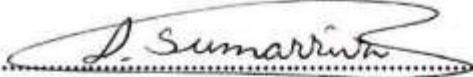
Luego de haber absuelto las preguntas que le fueron formuladas por los Miembros del Jurado, se dio por concluido el ACTO de Sustentación, realizándose la deliberación y calificación, resultando:


*Aprobado con 17 (Diecisiete) Muy Buena*

Y para constancia se extiende la presente ACTA, en Lima a los ocho días del mes de agosto del año dos mil veintidos.

  
 Dr. Mario Florentino TELLO VEGA  
**Presidente del Jurado**

  
 Dra. Irma REYES BLÁCIDO  
**Jurado**

  
 Dra. Liliana Asunción SUMARRIVA BUSTINZA  
**Jurado**

  
 Dra. Rafaela Teodosia HUERTA CAMONES  
**Asesor**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

*Alma Máter del Magisterio Nacional*



ESCUELA DE POSGRADO  
Comisión Permanente de Grados

*"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD**

**N° 0021-2023-CPG-EP-UNE**

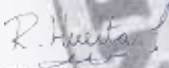
El presidente de la Comisión Permanente de Grados de la Escuela de Posgrado

**Hace Constar que:**

La tesis titulada: *Nivel de conocimiento y medidas sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid-19, 2020*, de **Julio Cesar DE LA CRUZ ORTEGA**, ha sido sometido, en su versión final, al software Turnitin y obtuvo un porcentaje del 21% de similitud con otras fuentes verificables, lo cual garantiza su originalidad e integridad académica. Asimismo; se comprobó la existencia de la constancia del corrector de estilo de acuerdo con las disposiciones vigentes.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

La Molina, 20 de enero de 2023

  
Dra. Rafaela Teodosia HUERTA CAMONES  
Asesor

DNI N° 07650762

  
Dr. José Eusebio CAMPOS DÁVILA  
Presidente  
Comisión Permanente de Grados de EPG  
DNI N° 06272478

  
Julio Cesar DE LA CRUZ ORTEGA  
Autor

DNI N° 28216105

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIONES  
 Enriquez Gramales y Valle  
 HONORABLE COMISIÓN PERMANENTE DE GRADOS DE EPG  
 ESCUELA DE POSGRADO



TESIS

Nivel de conocimiento y medidas sobre bioseguridad sanitaria en las  
 obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid-19, 2020

Presentado por:  
**DE LA CRUZ ORTEGA Julio Cesar**

Asesor:  
**Dra. HUERTA CAMONES Rafaela Teodora**  
 Para optar el Grado Académico de Maestro  
 en Administración con mención en Gestión Pública

Lima, Perú

21%

Se están viendo fuentes activar

Ver fuentes en inglés (beta)

Conincidencias		
1	repositorio ucv.edu.pe Fuente de Internet	14 %
2	repositorio una.edu.pe Fuente de Internet	3 %
3	journalphacenter.u... Fuente de Internet	2 %
4	repositorio unac.edu.pe Fuente de Internet	1 %
5	repositorio uoh.edu.pe Fuente de Internet	1 %
6	repositorio upvu.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
7	Entregado a un minuto Trabajo del estudiante	<1 %
8	repositorio unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
9	repositorio uyvener.edu... Fuente de Internet	<1 %
10	Entregado a Universidad... Trabajo del estudiante	<1 %
11	repositorio unific.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

*R. Huerta*

**Dra. Rafaela Teodora HUERTA CAMONES**  
 Asesor

DNI N° 07650762 .....



**Dr. José Basilio CAMPOS DÁVILA**  
 Presidente  
 Comisión Permanente de Grados de EPG  
 DNI N° 06272478

**Dedicatoria**

A Dios por acompañarme siempre, a mis padres por enseñarme la perseverancia, a mi familia por su apoyo incondicional y a mis hijos por ser el motor para lograr mis objetivos.

## **Reconocimiento**

A mi asesora de tesis Dra. Rafaela Teodosia Huerta Camones por su esfuerzo y dedicación, quien con su sapiencia ha permitido que se lleve a cabo la elaboración, desarrollo y culminación de esta tesis de maestría.

## Tabla de Contenidos

	<b>Pág.</b>
Carátula .....	i
Acta de Sustentación.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Reconocimiento.....	iv
Tabla de Contenidos.....	v
Lista de Tablas.....	vii
Lista de Figuras .....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
Introducción.....	xi
<b>Capítulo I. Planteamiento del problema.....</b>	<b>13</b>
1.1. Determinación del problema .....	13
1.2. Formulación del problema.....	15
1.3. Objetivos: generales y específicos.....	16
1.4. Importancia y alcance de la investigación .....	17
1.5. Limitaciones de la investigación .....	18
<b>Capítulo II. Marco teórico .....</b>	<b>19</b>
2.1 Antecedentes del estudio .....	19
2.2. Bases teóricas .....	24
<b>Capítulo III. Hipótesis y variables .....</b>	<b>39</b>
3.1. Hipótesis: Generales y específicos .....	39
3.2. Variables.....	40

3.3. Operacionalización de variables.....	40
<b>Capítulo IV. Metodología.....</b>	<b>42</b>
4.1. Enfoque de investigación.....	42
4.2. Tipo de investigación.....	42
4.3. Diseño de investigación.....	43
4.4. Población y muestra.....	43
4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información .....	44
4.6. Tratamiento estadístico.....	46
<b>Capítulo V. Resultados.....</b>	<b>47</b>
5.1. Validez y confiabilidad de los instrumentos.....	47
5.2. Presentación y análisis de los resultados .....	48
5.3. Discusión... ..	56
Conclusiones.....	61
Recomendaciones .....	62
Referencias .....	64
Apéndice.....	69



## Lista de Tablas

Tabla 1. Operacionalización de la variable nivel de conocimiento .....	40
Tabla 2. Operacionalización de la variable medidas sobre bioseguridad .....	41
Tabla 3. Población de estudiantes.....	43
Tabla 4. Validez de nivel de conocimiento y la medida sobre bioseguridad sanitaria .....	47
Tabla 5. Confiabilidad nivel de conocimiento y la medida sobre bioseguridad sanitaria.....	48
Tabla 6. Nivel de conocimiento.....	48
Tabla 7. Nivel de medidas sobre bioseguridad .....	49
Tabla 8. Nivel de conocimiento de bioseguridad.....	50
Tabla 9. Nivel de barreras protectoras .....	52
Tabla 10. Nivel de eliminación de residuos.....	52
Tabla 11. Correlación nivel de conocimiento y la práctica sobre bioseguridad .....	54
Tabla 12. Correlación conocimiento de bioseguridad y medidas sobre bioseguridad.....	54
Tabla 13. Correlación de barreras protectoras y las medidas sobre bioseguridad .....	55
Tabla 14. Correlación eliminación de residuos y las medidas sobre bioseguridad.....	56

## Lista de Figuras

Figura 1. Esquema del diseño de investigación.....	43
Figura 2. Nivel de medidas sobre bioseguridad.....	46
Figura 3. Nivel de conocimiento .....	49
Figura 4. Nivel de medidas sobre bioseguridad.....	50
Figura 5. Nivel de conocimiento de bioseguridad.....	51
Figura 6. Nivel de barreras protectoras.....	52
Tabla 7. Nivel de eliminación de residuos.....	53

## Resumen

La investigación titulada, “Nivel de conocimiento y medidas sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid-19, 2020.”, cuyo objetivo fue determinar la relación que existe entre nivel de conocimiento y medidas sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020. La metodología de la investigación obedece al enfoque cuantitativo, es un estudio de tipo básico, de diseño no experimental transversal correlacional, donde se han utilizado dos cuestionarios tipo politómico validados a juicio de experto y sometidos a prueba del coeficiente de Alfa de Cronbach como instrumento de recolección de datos a percepción de los trabajadores encuestados. Asimismo, luego de haber desarrollado la investigación, aplicados los instrumentos y al realizar el procesamiento estadístico, se llegó a la siguiente conclusión: El nivel de conocimiento ( $Rho=0,726$ ) significativamente ( $p < 0.000$ ) con la medida sobre bioseguridad sanitaria; se probó la hipótesis planteada y se concluye que el nivel de conocimiento se relaciona directa y significativamente con la medida sobre bioseguridad sanitaria.

**Palabras clave:** Nivel de conocimiento, medidas sobre bioseguridad, conocimiento de bioseguridad, barreras protectoras, eliminación de residuos.

### Abstract

The investigation titled, “Level of knowledge and measures on health biosafety in Peru's reactive works, in times of pandemic of Covid 19, 2020.”, whose objective was to determine the relationship that exists between level of knowledge and measures on health biosafety in las reactiva works Perú, in times of pandemic del Covid 19, 2020. The methodology of the investigation follows a quantitative approach, it is a study of basic type, of a cross-correlational experimental design, where polytomic type questionnaires have been used, validated by an expert judgment and submitted to the Cronbach's Alpha coefficient as an instrument of collection of data the perception of the surveyed teachers. Asimism, to be able to carry out the investigation, apply the instruments and carry out the statistical processing, reached the following conclusion: The level of knowledge ( $Rho=0.726$ ) was significantly ( $p < 0.000$ ) with measures on sanitary biosafety; If the proposed hypothesis is tested and it is concluded that the level of knowledge is directly and significantly related to measures on health biosafety.

**Key words:** Level of knowledge, biosafety measures, knowledge of biosafety measures, protective barriers, waste disposal.

## **Introducción**

El propósito del estudio es determinar la relación entre el nivel de conocimiento y medidas sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020. El estudio corresponde a una investigación descriptiva, para ello se desarrolló un diseño descriptivo correlacional, en una muestra de 110 trabajadores.

El informe del trabajo de investigación se presenta distribuido en V capítulos a los que se agregó los apéndices.

La presente investigación está estructurada en cinco capítulos:

El Capítulo I: Contiene el planteamiento del problema, la formulación del problema, que contiene al problema general y problemas específicos; los objetivos generales y específicos, la justificación o importancia que contienen los propósitos de nuestro estudio; limitaciones que fueron los aspectos que se opusieron al trabajo de investigación y que se lograron superar.

El Capítulo II: Esta parte estrictamente contiene el marco teórico; que comprende los planteamientos teóricos: Nivel de conocimiento y las medidas sobre bioseguridad. Sus dimensiones y conceptos más relevantes como parte de este estudio.

El Capítulo III: Contiene las hipótesis que fueron validadas a través de este estudio, variables y su operacionalización.

El Capítulo IV: Marco metodológico, que comprende: Tipo de investigación, diseño de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, método de investigación.

El Capítulo V: Contiene los resultados de la validez y con fiabilidad de los instrumentos, presentación y análisis de los resultados de la estadística y la discusión de estos.

Posteriormente, se presentan las conclusiones y recomendaciones basadas en nuestra investigación.

Finalmente, se incorporan las referencias y los apéndices

## **Capítulo I**

### **Planteamiento del problema**

#### **1.1. Determinación del problema**

Los trabajadores profesionales y legos en el Perú son un factor clave en el desarrollo de un sistema de salud que se enfrenta a un cambio constante a nivel mundial debido al aumento de enfermedades infecciosas y la consecuente exposición de los trabajadores de la salud a tratamientos por contrato. Enfermedad causada por la exposición diaria a peligros biológicos directa o indirectamente relacionados con la atención del paciente, como la manipulación de sangre, fluidos corporales, secreciones, tejidos o instrumentos contaminados.

El mundo experimentó una pandemia atípica de Covid-19 hasta que la OMS declaró pandemia en marzo de 2020 (Jin et al. 2020; Li et al., 2020), los gobiernos latinoamericanos han adoptado varias medidas sanitarias, algunas de las cuales son el aislamiento y el distanciamiento social (Gozzer et al., 2020), limitando a los ciudadanos a quedarse en casa. Los países han tomado medidas para hacer frente a la alta y rápida tasa de transmisión del SARS-CoV-2, lo que ha llevado al distanciamiento físico entre quienes lo requieren por la enfermedad (Ahn et al., 2020). Un panorama general que nos permita ver la fragilidad de las personas, abandonar sus estereotipos y, ante las exigencias de la

pandemia, nos permita extender nuestro tiempo en el centro de nuestro trabajo. Hasta ahora, las personas han sido capaces de responder a las situaciones, adaptarse a las nuevas tecnologías (Vertiz-Osores et al. 2020), alcanzar el máximo nivel expresivo de comunicación continua y buscar vías alternativas para solucionar problemas de manera inmediata (Abd El-Aziz et al., 2020), las actividades continuarán.

A fines de la década de 1990, una tendencia sin precedentes para inventar Internet, crear cultura, cambiar estilos de vida y traer más diversión y modernidad al uso de pantallas (Bauman, 2003, 2004, 2005; Sartori, 2002) eliminó los sistemas de video doméstico (VHS), casetes y reproductores Walkman. Seleccione CD y seleccione la unidad de almacenamiento de medios. Hasta que aparece la llave USB Universal Serial Bus (USB) con mucha información. Los humanos han evolucionado.

A principios del 2000, además del uso de Internet en el hogar, el uso de computadoras se volvió cada vez más común. Todas estas serán las herramientas del futuro y, por supuesto, la base de las nuevas tendencias de estilo de vida. El proceso acelerado de cambio significa que muchos cambios importantes aún están por ocurrir, incluso aquellos que hoy parecen improbables, impredecibles o incluso imposibles. No cabe duda de que los cambios actuales en América Latina y el resto del mundo están modificando significativamente el panorama geopolítico del siglo XXI (Cordeiro, 2007). Algunos investigadores describen esta característica de las personas nuevas como animales racionales y simbólicos (Cassirer, 1948; Sartori, 2002), nuevos traductores de su cultura (Gadamer., 2017; Geertz, 1973). Lo más alentador es la transición del comportamiento negativo al cogito (Sartre, 1954).

Frente a la modernidad, las personas están peligrosamente ciegas y se les niega apasionadamente su estatus. Bajo las reglas del mercado, estos cambios estructurales son esperados y las personas son privadas de derechos (Sartori, 2002), privadas de derechos



(Queraltó, 2008) e incluso adoptadas como homosexuales (Castells, 2000). Según el nuevo escenario de la gestión del conocimiento (Cuesta, 2010), este hombre tecnológicamente transformado genera crecimiento, innova, captura la historia, es capaz de imponer la historia y es un modelo para la solución de problemas sociales productividad económica. Con esto en mente, este artículo pretende reflexionar sobre el trabajo que están haciendo las personas para gestionar las nuevas tecnologías y los desarrollos científicos relacionados con el Covid-19, teniendo en cuenta su propia realidad y cómo refleja su vida cotidiana desde una perspectiva de la ética cívica que pueden necesitar. al comportamiento

A nivel local, los trabajadores de Reactiva Perú están expuestos a enfermedades en el trabajo a diario. Esto se debe a la alta demanda de atención y la gran cantidad de transeúntes. También aborda una brecha importante en la biología de la seguridad. Fortalecer y asegurar la protección de los empleados que no estén interesados en la implementación de las normas de bioseguridad. Ante esta situación, se debe enfatizar que una mayor educación y capacitación de profesionales y no profesionales es la única forma de promover el cumplimiento de las reglas de bioseguridad con la ayuda del conocimiento. Tenga en cuenta que el propósito de estas medidas no es solo evitar la propagación de infecciones entre pacientes, sino también proteger a nuestro personal y sus familias.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

Pg. ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covi 19, 2020?

### **1.2.2. Problemas específicos**

Pe1. ¿Cuál es la relación entre el conocimiento de bioseguridad y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covi 19, 2020?

Pe2. ¿Cuál es la relación entre las barreras protectoras y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covi 19, 2020?

Pe3. ¿Cuál es la relación entre la eliminación de residuos y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covi 19, 2020?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Og. Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covi 19, 2020.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

Oe1. Determinar la relación entre el conocimiento de bioseguridad y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covi 19, 2020.

Oe2. Determinar la relación entre las barreras protectoras y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covi 19, 2020.

Oe3. Determinar la relación entre la eliminación de residuos y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covi 19, 2020.

#### **1.4. Importancia y alcance de la investigación**

El estudio realizado tiene un aporte teórico, ya que ayuda a mejorar el conocimiento de los médicos en el campo de la bioseguridad. Es un término amplio que incluye varias medidas destinadas a proteger el medio ambiente que puede verse afectado por los empleados, turistas y actividades de extensión de reactiva Perú. (Normas Técnicas de Bioseguridad, Minsa 2004), los nuevos conocimientos de los trabajadores de la salud les permiten realizar los procedimientos de trabajo con mayor seguridad, lo que significa menos averías y accidentes y, por ende, menores costos operativos para los trabajadores de la salud. Aún faltan fundamentos teóricos que permitan un abordaje científico del problema, así como aún falta el análisis de diversas teorías sobre este tema que han sido minuciosamente analizadas a nivel internacional y nacional.

La cultura permite a los empleados realizar mejor sus trabajos actuales y futuros y adaptarse a las demandas de un entorno cambiante. La formación debe ser considerada como un proceso formativo de corta duración donde los empleados de la empresa alcancen una mayor eficiencia con un enfoque profesional y sistemático metas establecidas por las organizaciones en las que trabajan. Una empresa que educa continuamente a sus empleados no se preocupa por el conocimiento desactualizado u obsoleto, sino que cree que tiene el talento más reciente y que la competencia con los demás tiene un efecto positivo en la productividad.

Los empleados necesitan saber cómo comportarse, qué están haciendo y cómo tener éxito en la empresa, y mucho depende de la capacitación que reciban y la voluntad de hacerlo. Se espera disposición de aprendizaje y actualización (Frigó, 2011) para reconocer

y socializar la importancia del conocimiento en bioseguridad a través de este estudio. De esta forma, las competencias de los trabajadores de la salud se fortalecen y actualizan, fomentando su participación en la prevención de accidentes y riesgos de enfermedades infecciosas, contribuyendo para la mejora de la práctica y el estilo de vida.

La investigación muestra que Reactiva Perú tiene un bajo conocimiento del trabajo y un alto riesgo de enfermedades de los empleados, pacientes y ambientales, ausentismo y costos financieros para la organización. Esto destaca la importancia de mantener un alto nivel de conciencia en la definición de un entorno y un trabajo seguros. Se ha demostrado que mantener una buena bioseguridad es sinónimo de salud y bienestar mental y social. Investigación utilizando cuestionarios como medio de recopilación de información. Eficiente y confiable. Estas herramientas también se han implementado en otros estudios de poblaciones no saludables con buenos resultados. En investigación y desarrollo, probamos herramientas que nos permiten diagnosticar y comprender los conocimientos y prácticas de un gran grupo de empleados. Muchos investigadores que confían en este método utilizarán esta herramienta más adelante. Por su sencillez y rapidez.

### **1.5. Limitaciones de la investigación**

Cabe mencionar que existen algunas dificultades en el proceso de redacción de una tesis, en particular:

La disertación también se limita a temas de investigación relevantes para la comprensión de la bioseguridad y las contramedidas, y las referencias son menos relevantes y específicas para los temas de investigación. Esta dificultad se supera con la realización de una investigación de tesis similar a la mencionada en las revistas internacionales, y estudios de las diferentes universidades.

## **Capítulo II**

### **Marco Teórico**

#### **2.1. Antecedentes del estudio**

##### **2.1.1 Antecedentes nacionales**

Para Vértiz-Osores et al. (2020) Hombre se hace pasar por tecnólogo por el Covid-19 en Perú. Revista de psiquiatría de Columbia. El estudio actual, que narra el trabajo de una persona en la gestión de nuevas tecnologías y avances científicos frente a su propia realidad de Covid-19 y lo que esto podría significar para su comportamiento diario, también destaca los desafíos. Ética cívica para prevenir más contagios y muertes.

Metodología: pertenece a los métodos cualitativos con conceptos hermenéuticos, que permiten sistematizar y analizar diversas publicaciones relacionadas con la investigación y/o información de investigación. El resultado: la ayuda de Internet es bienvenida, y la electrónica sofisticada no es indiferente al mismo desarrollo histórico en la calidad de vida humana. Está diseñado para ayudar a prevenir, diagnosticar, tratar y rastrear los casos de Covid-19. Conclusión: Los humanos inevitablemente se cambian a sí mismos, desde la voluntad tecnológica de cambiar de opinión con la inteligencia artificial, o desde los trágicos dramas naturales de su propia creación, para pensar en el transhumanismo y las teorías del más allá.

Beraun (2018) Su objetivo general es establecer un vínculo entre el estado del conocimiento y la práctica estándar en bioseguridad. Se trató de un estudio inferencial, básico, descriptivo, prospectivo, corte transversal, no experimental, la muestra es 60 trabajadores. Como resultado, el nivel de conocimiento alto fue del 98,30 %, el conocimiento de la protección de barrera baja fue del 70,0 % y el conocimiento del método de eliminación de contaminantes fue del 48,3 %. Los resultados sugieren que existe una correlación directa y débil.

Marcos, et al. (2018), destacaron la tesis de maestría “El nivel de comprensión y aplicación de las medidas de bioseguridad en situaciones de emergencia entre las enfermeras (OR) del Hospital Cayetano Heredia, 2017”. Servicios Médicos, Heredia, Universidad de Cayetano. El trabajo fue cuantitativo, descriptivo y transformativo y se entrevistó a 70 enfermeras. De este resultado se desprende que se puede conocer el grado de comprensión y aplicación de la norma. En cuanto al conocimiento, el 85,0% de la población entendió el concepto de bioseguridad, el 75,0% entendió la importancia de las medidas de bioseguridad y el 35,0% de la población asistió a cursos de bioseguridad. En cuanto al uso de medidas de bioseguridad encontramos que el 100% no usaba anteojos y no lavaba batas, que fue un 85% desecha objetos punzocortantes, el 87,5% desecha correctamente los objetos punzocortantes en contenedores y el 90,6% separa los residuos por tipo. Con base en los resultados obtenidos, los enfermeros, aunque conocían las medidas de bioseguridad, carecían de su aplicación, lo que se manifestó en el insuficiente conocimiento de las medidas de bioseguridad.

Coronel (2017), el propósito es determinar si el nivel de conocimiento es consistente con las prácticas de bioseguridad. Fue descriptivo, actual, no experimental, de corte transversal, se estudió en 26 personas entre profesionales que laboran en la institución y médicos legos, el 53,8% tenía bajo conocimiento y el 76,9% practicaba

medidas de Bioseguridad regulares El 38,5% de los asociados tiene bajo conocimiento y uso frecuente medidas de bioseguridad. Por lo tanto, este trabajo concluyó que el nivel de conocimiento está muy relacionado con la implementación de medidas de bioseguridad, mientras que los empleados tienen poco o limitado conocimiento de las medidas de seguridad.

Robles (2017), el objetivo general determinar si los niveles de conocimiento están asociados a las prácticas de bioseguridad. Los métodos utilizados fueron hipotético inferencial, descriptivo, correlativo, no experimental y transversal con tamaños de población y muestra de 140 y 102, respectivamente. Los resultados mostraron que el 78,43% de los encuestados tenía un nivel de conocimiento alto y el 21,57% tenía un nivel de conocimiento bajo. Por otro lado, al hablar de prácticas de bioseguridad, el 58,82% de los encuestados tenían buenas prácticas de bioseguridad y el 41,18% tenían malas prácticas de bioseguridad. El nivel de conocimiento y práctica de bioseguridad siempre fue positivo, como lo confirma  $r = 0,407$ . Con respecto a los resultados, concluimos que las prácticas de bioseguridad informadas pero ineficaces también identificaron un vínculo.

Baltazar y Llaure (2015), el objetivo es determinar si el conocimiento y la aplicación son relevantes para las medidas de bioseguridad. Este estudio descriptivo correlacional fue desarrollado por 15 enfermeros. Los resultados mostraron que el 73,33% de los enfermeros tenían conocimientos suficientes sobre las medidas de bioseguridad y el 26,67% de los enfermeros no. Aunque el 66,67% de los enfermeros aplicaron correctamente las medidas de bioseguridad y el 33,33% no sabía cómo aplicarlas, el factor validado 10.909 variables mostró correlaciones. Cuando los resultados conducen a la conclusión de que existe una relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de las medidas de bioseguridad, muestra que a medida que aumenta el nivel de conocimiento de las enfermeras, utilizarán toda la gama de medidas de bioseguridad, lo que significó

### **2.1.2 Antecedentes internacionales**

Según Merlo (2018), el objetivo general es definir conocimientos, actitudes y prácticas en relación con las normas de bioseguridad clínica. Este estudio fue descriptivo con una población transversal de 11 profesionales de la salud. Como resultado, el 82% de los encuestados no estaba capacitado en normas de bioseguridad, el 100% no conocía las normas de bioseguridad, el 91% conocía el concepto de bioseguridad y el 100% sabía implementar las normas de bioseguridad. Por lo tanto, el 91% tiene un buen conocimiento de las normas de bioseguridad. En cuanto al cumplimiento de las normas de bioseguridad, el 78% se lava las manos después de quitarse los guantes, el 100% se lava las manos al final de la cirugía, desecha las agujas y jeringas en áreas adecuadas y limpia el instrumental y las salas de procesamiento. Además, el 22 % usó gafas protectoras durante las pruebas, el 33 % usó máscaras y el 100 % usó guantes al manipular las muestras. Con base en los resultados, el trabajo concluye que hay una falta de comprensión de las normas de seguridad, pero una buena comprensión de las medidas de bioseguridad. En términos de implementación, el estudio encontró algunos vacíos en la aplicación de medidas de seguridad, poca aplicación de las normas de barreras, pero buen desempeño en la disposición de jeringas.

Hurtado (2016), su propósito es determinar la aplicación de las normas de bioseguridad y los conocimientos del personal médico. El estudio es un censo descriptivo cuantitativo con una muestra de 80 personas. Encontraron que el 46% de los trabajadores conocían las normas de bioseguridad y solo el 11% no. De hecho, el 22% de los trabajadores se lavaron las manos antes y después de la intervención, el 20% usaba guantes y el 77% no limpiaba sus herramientas ni la habitación. Un estudio basado en resultados concluyó que los trabajadores tenían conocimientos básicos sobre las normas de



bioseguridad pero no reconocían la importancia de aplicarlas. Las buenas prácticas exponen a los pacientes y usuarios al riesgo de ciertas infecciones y enfermedades.

Urgiles (2015), el propósito general es determinar el nivel de conocimiento y práctica de los trabajadores de la salud sobre bioseguridad. El trabajo fue descriptivo con una encuesta muestral a 21 profesionales de la salud. Los resultados mostraron que el 76,19% de los expertos entendió bioseguridad, el 71,42% entendió desinfección, el 52,38% entendió el propósito del lavado de manos, el 80,95% entendió desechos domésticos y el 85,71% entendió desechos infecciosos. En la práctica, el 66,66 % no comprendía las normas de seguridad biológica, el 76,19 % no comprendía los desinfectantes, el 90,47 % no comprendía las prendas de protección y el 85,71 % no comprendía los riesgos biológicos. Con base en los resultados obtenidos, se concluyó que si bien los expertos tenían los conocimientos necesarios sobre la importancia de la bioseguridad, el lavado de manos, los desechos domésticos o infecciosos, las normas de bioseguridad, la ropa de protección y la biología, lamentablemente la falta de comprensión de los riesgos sociales fue concluyó. Esta aplicación no está garantizada y los profesionales, usuarios y pacientes lo hacen bajo su propio riesgo.

Velasco (2015) Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad. Es cuantitativo, descriptivo, transversal y tiene 32 poblaciones, pero en un censo la muestra es igual a la población. De este resultado se desprende que se puede conocer el grado de comprensión y aplicación de la norma. En cuanto al conocimiento, el 65,6 % entiende el concepto de bioseguridad, el 75,0 % entiende los principios de bioseguridad, el 78,1 % es responsable de implementar las precauciones antes del lavado de manos y el 63,3 % ha realizado una capacitación anual en bioseguridad. En cuanto al uso estándar, el 100% no usaba lentes y batas, el 37,5% de los más expuestos no usaba guantes, el 59,3% de los pacientes no se lavaba las manos antes y después de la intervención, el 84,4%. %

manipuló objetos punzantes con una o ambas manos, 87,5% manipuló correctamente objetos punzantes en contenedores y 90,6% clasificó los residuos por tipo. Con base en los resultados obtenidos, el documento concluye que, a pesar del buen conocimiento de los expertos sobre las normas de seguridad biológica, existen lagunas en la aplicación de estas normas, lo que se traduce en una protección laboral innecesaria, la falta de lavado previo de manos, etc. No se preocupe por las barreras protectoras como las vacunas, la mayoría de los expertos no han perfeccionado el equipo.

Chanquin (2015), el objetivo fue evaluar la comprensión de las normas de bioseguridad entre tres estudiantes universitarios. Se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo, transversal con 51 estudiantes. Los resultados arrojaron que el 94% conocía las normas de bioseguridad, el 94% conocía las barreras de protección y el 94% sabía clasificar adecuadamente los desechos hospitalarios, y el 53% sabía que confirmaba tener un manual de normas de bioseguridad en el lugar de trabajo, el 88% dijo tener el material. . El 80% de las personas saben qué hacer en caso de un accidente de trabajo. La encuesta encontró que los estudiantes entienden estándares como lavado de manos, pasamanos, separación de residuos sólidos, riesgos laborales y accidentes, pero entre muchos profesionales, usuarios y pacientes, no entienden los mayores riesgos asociados con el uso de estándares de bioseguridad

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Bases teóricas de la variable nivel de conocimiento**

Según Albornoz (2007), el conocimiento es un conjunto de ideas y opiniones que se pueden organizar. Entonces todos tenemos una inteligencia que puede ser confusa o imprecisa.

Tisoc (2016) lo define como un conjunto de hechos y principios adquiridos y retenidos a través de la vida, la experiencia y el aprendizaje de la materia. El conocimiento está sujeto a los servicios comunitarios e individuales disponibles según sea necesario.

Para Hessen (1925), el conocimiento es una confrontación entre conciencia y objeto, sujeto y objeto. El conocimiento toma la forma de una relación entre estos dos actores. Estos dos miembros están separados para siempre el uno del otro. La dualidad de sujeto y objeto pertenece a la esencia del conocimiento.

El conocimiento para Ramírez (2009) es un proceso evolutivo por el cual los humanos comprenden su mundo y actúan como individuos y especies. Etimológicamente, su padre tiene sus raíces en la historia y la ciencia griegas. Porque se cree que es el fundamento de todo conocimiento.

### **La naturaleza del conocimiento propone dos grandes vertientes:**

**Idealismo:** como doctrina que reduce el conocimiento del mundo a la operación de la mente, equipara la realidad con el objeto del conocimiento racional y afirma que incluso lo invisible es conocido.

**Realismo:** Creemos que solo podemos entendernos a nosotros mismos si nuestros juicios coinciden con nuestra realidad propiedades del conocimiento

(a) conocimiento experimental o vulgar; al observar la naturaleza, uno comienza a ubicarse en la realidad, con conocimientos proporcionados por la experiencia sensorial y guiados únicamente por la curiosidad. b) Conocimiento filosófico; a medida que una persona se desarrolla, comienza a comprender la esencia de las cosas y trata de comprender mejor su entorno y a sí mismo.

Conocimiento científico; los hombres descubrirán nuevas formas de percepción para seguir su progreso y comprender mejor su situación. Él lo llama toma de perspectiva. Tu objetivo es interpretar todo o los acontecimientos que suceden a tu alrededor para

determinar los principios o leyes que rigen el mundo y tu comportamiento. El nivel de conocimiento se define como el nivel en el que una persona ha adquirido, adquirido información almacenada durante 14 años y, a menudo, ha creado o consolidado nueva información. Y debido al avance y complejidad de la creación de conocimiento, se puede clasificar en la categoría alta, en una escala de 16 a 20 puntos, que se considera óptima y completa. Moderado: escala de calificación de 11 a 15 puntos, frecuente y bajo: una calificación inferior a 10 en la escala de calificación se consideró débil o débil.

### **Fundamento teórico de conocimiento en bioseguridad**

Según Minsa (2017), el conocimiento es la cantidad de información que se almacena a través de la experiencia a través del aprendizaje o la reflexión sobre reglas, herramientas y procedimientos relacionados con diversos procesos; prevención del riesgo o infección por exposición a sustancias potencialmente infecciosas.

Martínez (2015) El conocimiento sobre el uso de barreras protectoras y las características de control de enfermedades y eliminación de la infectividad, es una recopilación de información objetiva obtenida para contaminar los residuos. . Spansk (2001) La bioseguridad debe ser entendida como la interiorización de conductas encaminadas al desarrollo de actitudes y comportamientos encaminados a la reducción de riesgos, interacciones internas o externas en el ambiente de trabajo.

Minsa (2004) Bioseguridad Estas medidas están diseñadas para prevenir futuros brotes de enfermedades y deben protegerse cuando se trabaja en entornos de atención médica. Con esta precaución nos protegemos a nosotros mismos, a nuestros pacientes y al medio ambiente de agentes biológicos, físicos o químicos, tomamos precauciones, contamos con procedimientos efectivos como el lavado de manos, podemos proteger y controlar la contaminación Disposición de residuos.

Por lo tanto, es importante contar con protocolos como pautas a seguir por todos los empleados para garantizar su cuidado personal y su propia seguridad en las áreas en las que trabajan. Todos los avances tecnológicos y científicos llevan al flagelo del Covid-19 (CAF, 2020), que mata a millones de personas en la furiosa pandemia del SARS-Cov2, pero eso no pudo detener los gritos desgarradores de la gente. De las más sutiles a las más sensibles, de alguna manera domina las emergencias sanitarias mundiales, convirtiéndolas en cierto sentido en tragedias humanas (Nietzsche, 2004), e incluso se aplica a las más necesarias, dado el deterioro de las vacunas en el mundo. pasando La pandemia y las terribles víctimas que cobra cada día.

Matos (2012), El estallido de Miedo a los, donde se acusa a las personas de utilizar la tecnología como medio de protección social. El hecho de que la cadena de eventos se desarrollara y expusiera las regulaciones gubernamentales como emergencias y restricciones de salud fue suficiente para definitivamente hacer que las personas fueran más vulnerables a los problemas de salud mental. Esto demuestra que la sociedad y los problemas de la sociedad no están preparados para ser resueltos a una escala tan grande. Pánico (Zhang et al., 2020) Graves problemas psicológicos plagan la mente de las personas todos los días, y nunca se ha abordado la complejidad del comportamiento humano. Si estamos hablando de un país como el Perú, donde la sociocultura de la prevención epidemiológica no ha sido efectiva a nivel nacional (Huarcaya, 2020), entonces cuando suceda, fortalecerá la prevención y destrucción del COVID-19. Pero pedirle al pueblo peruano que siga las reglas en medio de una pandemia es como pedirle a Sísifo que tire una piedra desde un precipicio imposible. No porque lo impusiera el gobierno, sino porque no había conciencia colectiva y respeto por la población.

Los enormes desafíos que plantea el gobierno de la "sociedad" han creado una inseguridad generalizada dentro de la sociedad misma. Primero, concéntrese en las brechas

en el sistema de salud, lo que ayudará a analizar sus fortalezas y debilidades a la luz del creciente número de muertes por COVID-19. Sin embargo, se agradece el reconocimiento del papel de las comunidades médica y científica en su participación. Tecnologías como respiradores, equipos avanzados para medir temperatura y signos vitales, y herramientas adicionales como caretas, guantes, mascarillas plásticas micrométricas y equipamiento básico.

Son muy útiles. Asimismo, en algunos casos, la telemedicina (Camacho et al., 2019) continúa facilitando la atención médica a través de entornos virtuales o remotos. La prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los casos de Covid-19 es necesaria para crear una barrera social con los pacientes para evitar la propagación en el entorno social. Maneja tu salud. Esta desigualdad social crece en sociedades que solo consideran a la élite y no a las masas cotidianas que veo.

Esta desigualdad social se agudiza en sociedades donde sólo se considera a las élites y no a las masas que viven cotidianamente en la informalidad (De Soto, 1986), aunque los beneficios económicos que brindan los gobiernos latinoamericanos a través de los bonos de asistencia social son solo un aparente paliativo.

La necesidad y desventaja epidemiológica del aislamiento a largo plazo (Xarles et al., 2020), que continúa afectando el acceso a la educación y al trabajo. Cerrar estas brechas digitales es un desafío agravado por la contención social, y es imposible abordar las causas profundas de la COVID-19 a menos que la humanidad se nutra y se mida en la acción social para ser un buen ciudadano. En este momento, las personas necesitan sacar lo mejor de sí mismas con apoyo, atención, comprensión y empatía. De esta manera, también se puede combatir el virus Covid-19. Aquellos que entienden que la pandemia coexiste en todas las clases sociales deben desarrollar alternativas cívicas para usar la tecnología para el cambio.

Si bien los gobiernos latinoamericanos brindan beneficios económicos a través de sus responsabilidades de asistencia social, estas desigualdades sociales se exacerbaban en sociedades con solo élites y no poblaciones informales (De Soto, 1986). . Hambre La necesidad epidemiológica y la falta de aislamiento a largo plazo (Xarles et al., 2020) continúan afectando el acceso a la educación y al trabajo. Reducir estas brechas digitales es un desafío y una limitación social, y las causas profundas de la COVID-19 no pueden abordarse a menos que las personas sean nutridas y valoradas en su comportamiento social. Ahora todos necesitan sacar lo mejor de sí mismos a través del apoyo, el cuidado, la comprensión y la empatía. De esta manera, también podemos combatir el virus Covid-19. Aquellos que entiendan la coexistencia de la pandemia en todos los ámbitos deberán desarrollar alternativas civiles al uso de la tecnología para el cambio.

### **Principio de bioseguridad**

El Manual de Bioseguridad del Minsa (2004), la bioseguridad es el conocimiento, las prácticas y las técnicas para prevenir la exposición de las personas, los recintos hospitalarios y el medio ambiente a sustancias infecciosas o biopeligrosas y al uso de equipos. Nuestra base es:

Según Minsa (2004), todas las personas que trabajan en el sector de la salud se consideran potencialmente contaminadas, los fluidos y todos los elementos utilizados para la atención de los pacientes pueden infectarse porque es imposible saber a simple vista si alguien está enfermo. Las reglas estándar deben seguirse internamente.

### **Dimensión 1: Conocimiento de bioseguridad**

La bioseguridad definida por Minsa (2017), la bioseguridad es más que la prevención de enfermedades infecciosas, pues tiene como objetivo reducir el riesgo físico, químico, biológico o ambiental y proteger a los trabajadores; se basa en 3 principios básicos: universalidad, salvo prueba en contrario, toda persona es portadora de determinados

agentes. Becerra (2010), las medidas de bioseguridad son universales, es decir, deben ser seguidas por todas las personas a su cargo; el uso de barreras protectoras, utilizando los distintos tipos de barreras químicas, físicas o mecánicas disponibles, evita el contacto humano directo con elementos potencialmente contaminados o dañinos.

### **Dimensión 2: Barreras protectoras**

Según Minsa (2004), el uso de barreras protectoras incluye evitar el contacto directo con la sangre y otras evitar el contacto no deseado con ellas, incluyendo la mitigación.

Minsa (2004), el uso de gestos de barrera (guantes, delantales, máscaras, etc.) no puede evitar los accidentes por exposición a estos líquidos, pero puede reducir los efectos de los accidentes. De manera similar, Chapman et al., (2017) recomiendan que los trabajadores de la salud siempre usen guantes de goma y otros equipos nuevos y que los limpien y se los pongan inmediatamente después de usarlos como parte de su Uso correcto y constante del equipo de protección. Quítelos y se utilizará uno nuevo después de cada programa. Rata (2017) señala que es importante mencionar el uso de goggles y máscaras. Porque el trabajo de las gafas y máscaras es proteger y evitar el contacto con sustancias y líquidos durante la cirugía.

### **Dimensión 3: Eliminación de residuos**

Instalación de Manejo de Contaminantes Minsa (2004) Contiene todos los equipos y procedimientos apropiados para el almacenamiento y manejo seguro de los materiales utilizados en la atención al paciente.

En Gestión del Conocimiento y Residuos, para la gestión y tratamiento de residuos, la clasificación comienza con los residuos biológicamente contaminados. Mussa (2020) es parte de ella, afirmando que estos son patógenos peligrosos porque son potencialmente



peligrosos para los humanos. Exposición por alta concentración de microorganismos. De igual manera, existen diversos desechos como desechos biológicos, desechos de sangre, desechos quirúrgicos, desechos punzocortantes, cadáveres y fluidos corporales. Lo mismo se aplica a los desechos especiales, como los desechos radiactivos, los desechos farmacéuticos y los desechos químicos generados en la misma instalación médica. El manejo de instrumentos se refiere a una variedad de procedimientos generales utilizados para controlar y prevenir cualquier tipo de infección cuando se relaciona con el manejo de instrumentos. Según Hawe et al. (2019), es la limpieza que aborda una parte importante de la actividad de un sujeto y el riesgo de contaminación con una multitud de microorganismos en todas y cada una de las superficies. De igual forma, lo define como “el acto de remover residuos orgánicos del revestimiento de un objeto que requiere el uso de agua, jabón líquido o biocidas”. Está estrechamente relacionado con el índice de esterilidad y está diseñado para destruir los microorganismos presentes en los materiales y equipos médicos.

### **2.2.2. Bases teóricas de la variable práctica de bioseguridad**

Según Anaya y Conde (2009), se deben seguir medidas de bioseguridad antes de implementar cualquier intervención para maximizar la implementación y evitar riesgos innecesarios de infección y enfermedad.

Minsa (2015) Esta es la forma más efectiva de reducir la transmisión de agentes infecciosos de una persona a otra para reducir continuamente el organismo vivo y eliminar los organismos transitorios. Se cree que esta reducción o muerte es suficiente para controlar las infecciones nosocomiales. Lavarse las manos puede eliminar la mayoría de los patógenos y, en la mayoría de los casos, lavarse las manos con agua y jabón es suficiente. Siga las instrucciones de lavado de manos.

Según Minsa (2004): Antes de tocar a una persona enferma: Lávese las manos antes de tocar o estar cerca de una persona enferma. Por ejemplo, cuando le da la mano, la saluda, la mira. A él. Antes del trabajo aséptico: Lávese las manos inmediatamente antes del trabajo aséptico. Por ejemplo: cuidado dental/oral, aspiración, extracción de sangre, cateterismo, vendaje de heridas, preparación de medicamentos, administración y dieta. Lávese las manos al salir de la habitación después de tocar al paciente y/o el entorno. Por ejemplo, me estrechó la mano, lo ayudé, entré en la sala por boletos, toqué el equipo del paciente, lo revisé. 5. Después de tocar el entorno cercano al enfermo: Después de tocar el entorno cercano al enfermo, al salir de la habitación, lávese las manos sin siquiera tocar al enfermo.

Según Minsa (2004), se debe utilizar el lavado de manos. Jabón neutro normal para el lavado de manos, preferentemente líquido. Jabón con detergente antibacteriano o desinfectante en algunos casos Barrera protectora.

**Entre las prácticas de seguridad más importantes tenemos:**

Según Minsa (2004), la medida está diseñada para proteger a los trabajadores que usan EPP si no se puede determinar la fuente de contaminación.

La vestimenta adecuada protege a los trabajadores, protege su piel y evita que la ropa sucia manche sangre, fluidos corporales o derrames, suciedad y gérmenes en sus manos y espalda durante las actividades.

a) protección para los ojos; Use anteojos de seguridad: Los anteojos de seguridad están diseñados para proteger las membranas mucosas de los ojos,

Le permitirán usar lentes correctoras al mismo tiempo. Solo deben ser utilizados para uso personal. Se utilizan para el procesamiento de muestras y el fraccionamiento de unidades de sangre. Las excepciones a esta regla deben incluirse en el plan de bioseguridad del departamento. b) Tirantes. uso de mascarillas

El material debe ser de resistente al agua, y aerosoles. Se requiere una cobertura integral de toda la mucosa nasal y oral. Los empleados pueden usarlo siempre que esté limpio y no deformado. Depende de cuánto tiempo lo uses y qué tan bien lo cuides. d) Protección de las manos. Uso de guantes: Lávese y séquese bien las manos antes de usar.

Los guantes pueden o no ser estériles según la aplicación y deben seleccionarse en consecuencia. Tipo de guantes:

Plástico: Protege contra sustancias corrosivas e irritantes leves. Látex: brinda una protección leve contra los irritantes y es adecuado para trabajar con sangre (algunas personas tienen reacciones alérgicas al látex que pueden causar problemas médicos).

Caucho natural: Protege contra sustancias y emisiones fácilmente corrosivas.

Amianto: Aislante o resistente al calor.

e) Protección de la cabeza

Maldonado (2013) Uso de gorros: para evitar que los microbios del cabello lleguen al paciente. El cabello se considera una fuente de infección y transmisión microbiana, ya que facilita la retención y posterior propagación de organismos transportados por el aire dentro del hospital. Por lo tanto, antes de ponerse otro equipo de protección, se debe colocar un gorro para evitar que entren partículas contaminantes en la ropa.

### **Importancia de la bioseguridad en centros hospitalarios**

Velar por el cumplimiento velando por la seguridad y salud de los empleados en las actividades que realizan. Este aspecto requiere que los empleadores desarrollen procedimientos que permitan la demolición, el reemplazo, los controles de ingeniería, los controles administrativos y el diseño de locales capaces de soportar la exposición de los trabajadores.

Las obligaciones de los patrones están determinadas por las leyes y reglamentos del Reglamento de Protección al Trabajador No. 1 emitido en nuestro país. Cabe señalar que

de acuerdo al Decreto Supremo nro. 009-97 - SA Anexo 5 Las actividades realizadas en un hospital forman parte de la lista de actividades que requieren contratos de trabajo adicionales y seguros de riesgo. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 1989):

De acuerdo con estudios de seguridad y salud ocupacional en todo el mundo, áreas como salas de emergencia, quirófanos y odontología son susceptibles a infecciones agudas o crónicas causadas por una variedad de patógenos, incluidos virus, hongos y bacterias. Indica exposición ocupacional. laboratorios etc son factores de riesgo para la salud de los trabajadores y del público. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) define a los biocontaminantes como “contaminantes, incluyendo infecciones agudas o crónicas, parásitos, toxicidad y reacciones alérgicas a plantas, animales y humanos” (Ardila & Muñoz, 2009).

### **Evaluación de riesgo biológico**

Siga los 3 pasos a continuación para configurar.

**Identificación de Riesgos:** En primer lugar, determinar si existe riesgo de lesión personal o enfermedad ocupacional por exposición a agentes biológicos en el ambiente de trabajo. Esta identificación se calcula analizando el tipo y la duración de la exposición del trabajador. **Evaluación de riesgos:** este paso debe repetirse con regularidad y según un cronograma. Alternativamente, debe hacerse si un cambio en la ubicación o las condiciones del ambiente de trabajo cambia la exposición del trabajador. También debe organizarse un examen para determinar el riesgo de enfermedad o accidente por exposición a agentes biológicos en un lugar de trabajo aislado.

**Acciones preventivas y/o correctivas:** Se implementarán intervenciones si existe evidencia de investigación de un vínculo entre la causa informada de la enfermedad o lesión y la exposición en el lugar de trabajo).

## **Actitud**

Bucero (2013) La actitud se define como un comportamiento, un estado de ánimo o un sentimiento, una actitud hacia algo. Así que una actitud es una preferencia, una decisión de hacer las cosas de cierta manera.

Henaine (2013) define la actitud como la capacidad de distinguir entre lo que se quiere ser y cómo se quiere vivir.

Pérez, Gardey (2012) Las actitudes son las formas en que los individuos se adaptan activamente a su entorno y son el resultado de procesos cognitivos, afectivos y conductuales. Thurstone (1931) vinculó las actitudes con los pensamientos y sentimientos.

Allport (1935) incluyó un componente conductual, definiendo la actitud como un patrón de aprendizaje en el que las personas tienden a pensar, sentir y actuar de cierta manera. La actitud es la capacidad de una persona para ver el mundo y las situaciones que se presentan en la vida real. Su actitud ante los altibajos será diferente. No todo el mundo reacciona de la misma manera cuando ocurre un imprevisto, por lo que tu actitud determina tu capacidad para superar o afrontar determinadas situaciones. Desde una perspectiva más general, las actitudes son simplemente buenas o malas, y sus respuestas están muy relacionadas con la personalidad de cada persona.

Por lo tanto, como señaló Zúñiga (2019), la bioseguridad debe verse como un enfoque conductual mejorado para capturar comportamientos y actitudes importantes que reducen el riesgo. Esto también se aplica a todos los que trabajan en este entorno. Esto ayuda a prevenir o reducir el riesgo.

### **Dimensión 1: Lavado de manos**

Según García et al. (2020) argumentan que los estándares universales de bioseguridad que requieren procedimientos de higiene, lavado de manos, desinfección y esterilización son necesarios para romper la cadena epidemiológica de patógenos,

enfermedades infecciosas y patógenos. La prevención de infecciones en la atención de la salud debe centrarse en estos factores para reducir la morbilidad. Además, tenga cuidado al usar productos químicos líquidos llamados desinfectantes.

### **Dimensión 2: Uso de barreras**

Con respecto a García et al. (2020), los componentes que evitan el contacto directo con los fluidos corporales utilizando materiales adecuados se consideran inseguros. El uso de barreras como los guantes no evita la exposición accidental a estos fluidos, pero sí reduce el riesgo de infección. Esto incluye el uso de diversos tipos de guantes como conservantes para procedimientos quirúrgicos, obstétricos y vasculares, así como en profilaxis y manipulación de alimentos. Por otro lado, Liduwina (2021) argumenta que las mascarillas quirúrgicas no solo previenen la propagación de microorganismos y fluidos corporales, sino que también protegen a los usuarios y al personal. La ropa protectora está diseñada para proteger el cuerpo y debe cumplir con los siguientes requisitos. Debe ser transpirable, perforarse o rasgarse fácilmente, y el material debe ser resistente al calor y flexible.

### **Dimensión 3: Manejo de instrumental punzocortante**

Según Villegas y Ferrer (2021), los criterios mencionados en las guías de bioseguridad no solo se aplican a los pacientes cuando manipulan objetos punzocortantes, sino que en la práctica diaria se debe tener especial cuidado para evitar la exposición de piel y mucosas. Esto también se aplica al personal no médico, bajo ciertas condiciones que podrían conducir a un accidente, considere estas barreras y tome medidas de seguridad, incluyendo acciones correctivas, para evitar todo contacto con líquidos necesario para una máxima contaminación. Las instalaciones que manipulan sustancias formadoras de biopelículas deben poder proteger a los trabajadores, incluso mediante el uso de una serie

de procesos y medios diferentes. El usuario es responsable de ejecutar estos programas y manejar los archivos correctamente.

#### **Dimensión 4: Manejo y eliminación de residuos sólidos**

En el caso de Gaviria (2020), mencionó el manejo, recolección, tratamiento y disposición de los residuos sólidos. La eliminación inadecuada de los desechos domésticos puede crear condiciones antihigiénicas, causar contaminación ambiental y brotes de enfermedades transmitidas por vectores. En las instituciones de atención de la salud, por ejemplo, los hospitales, se acumula una cantidad relativamente grande de desechos de diversa composición y naturaleza. Los desechos médicos presentan un mayor riesgo de lesiones, infecciones y contaminación ambiental que cualquier otro tipo de desechos. La contaminación ambiental es más grave que cualquier tipo de basura doméstica. Del 75% al 90% de los residuos hospitalarios son residuos médicos generales o no peligrosos, así como residuos sólidos municipales (RSU).

#### **Dimensión 5: Seguridad y salud en el trabajo**

Asimismo, según Agilar (2015), los riesgos laborales se clasifican por especies y la bioseguridad se etiqueta como: Virus: Son pequeños parásitos patógenos libres de células que solo pueden identificarse por microscopía electrónica y deben infectar las células para dividirse. Hongos: Son plantas, suelen vivir en el suelo y se consideran plagas de animales y plantas y no pueden sintetizar proteínas por sí mismos.

#### **Definición operacional de términos**

Nivel de conocimientos sobre bioseguridad: una escala medida por las puntuaciones del cuestionario de los trabajadores de la salud: bajo (0–7), medio (7–13), alto (13–18).

Conocimiento de las medidas de bioseguridad: medido por puntajes obtenidos en el cuestionario del personal médico y calificado en una escala de 20 puntos en tres niveles:

bajo (0-7), medio (7-13) y alto (13-20). Medidas de bioseguridad: Las tallas se clasifican en los puntos 1 al 5 de la encuesta de conocimientos de bioseguridad.

Barreras a la protección: dimensiones evaluadas en los ítems 6 a 11 de la encuesta integral de bioseguridad. Manipulación de objetos punzocortantes: dimensiones evaluadas según el cuestionario de conocimientos sobre bioseguridad 12-15. punto.

Disposición de residuos: dimensión evaluada en los ítems 16 a 18 de la encuesta integral de bioseguridad. Lavado de manos: Solicitar comprensión de las medidas de bioseguridad con base en las dimensiones evaluadas en los puntos 1 a 4 del cuestionario.

Uso de Movimientos de Barrera: Dimensiones Calificadas en los Ítems 5 al 11 de la Encuesta de Conocimientos en Bioseguridad. Manejo de objetos punzocortantes: dimensiones evaluadas en las secciones 12 a 15 de la encuesta integral de medidas de bioseguridad.

Gestión de Residuos Sólidos: Dimensiones Evaluadas en las Secciones 16-18 de la Encuesta Integral de Respuesta de Bioseguridad. en la sección. Seguridad en el trabajo: dimensión evaluada por los ítems 19 a 20 del cuestionario de conocimientos en bioseguridad.



## **Capítulo III**

### **Hipótesis y Variables**

#### **3.1. Hipótesis**

##### **3.1.1. Hipótesis general**

Existe relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covi 19, 2020.

##### **3.1.2. Hipótesis específicas**

He1. Existe relación entre el conocimiento de bioseguridad y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covi 19, 2020.

He2. Existe relación entre las barreras protectoras y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covi 19, 2020.

He3. Existe relación entre la eliminación de residuos y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covi 19, 2020.

### 3.2 Variables y su operacionalización

#### Variable 1: Nivel de conocimiento sobre bioseguridad

Según Minsa (2017), el conocimiento es la cantidad de información que se retiene a través de la experiencia, el aprendizaje o la reflexión sobre reglas, herramientas y procedimientos que se aplican a muchos procesos y se llevan a cabo en la investigación científica y la educación, pretendemos contribuir a la prevención. . Riesgo o infección por exposición a sustancias potencialmente infecciosas.

#### Variable 2: Práctica de bioseguridad

Para Anaya y Conde (2009), se deben respetar las medidas de bioseguridad para maximizar su implementación y evitar el riesgo de infección y enfermedades no deseadas antes de implementar una intervención

### 3.3. Operacionalización de las variables

Tabla 1

*Operacionalización de la variable nivel de conocimiento*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Niveles
Conocimiento de bioseguridad	Conceptualización	1-3	(0) No (1) Si	Ordinal
	Principios			
	Medidas			
	Agente biológico			
Barreras protectoras	Guantes	4-14		Medio (7 - 13)
	Mascarilla			
	Mandil			
	Lavado de manos			
	Autocuidado			
Eliminación de residuos	Vacuna HVB	15-20		Alto (13 - 20)
	Vacuna DT			
	Eliminación del material punzo cortante			
	Recipiente para el material			
	Accidentes			

*Fuente:* Adaptado de Yaranga, J. (2018)

### 2.2.2 Variable 2

Tabla 2

*Operacionalización de las variables medidas sobre bioseguridad*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Lavado de manos	Antes, y después del procedimiento Después de tener contacto	1-4		
Uso de barreras	Usa guantes Desechar los guantes Usa mascarilla	5-11		Bajo (0 - 7)
Manejo de instrumental punzocortante	Usa bata descartable Recipiente o contenedor Ubicación del recipiente o contenedor	12-14	(0) No  (1) Si	Medio (7 - 13)
Manejo y eliminación de residuos sólidos	Bolsas o contenedores indicados Recipientes resistentes	15-16		Alto (13 - 20)
Seguridad y salud en el trabajo	Ropa contaminada Alimentos y bebidas Señalización	17-20		

*Fuente:* Adaptado de Yaranga, J. (2018)

## **Capítulo IV**

### **Metodología**

#### **4.1. Enfoque de investigación**

El estudio de Hernández, Fernández y Baptista, (2014) es fundamental y pretende aumentar teóricamente el conocimiento a través de la ciencia en un contexto específico.

#### **4.2. Tipo de investigación**

El tipo de investigación es fundamental porque toda investigación y desarrollo se basa en teorías de variables de investigación. Al respecto, según Alan y Cortez (2018), los enfoques teóricos se basan en que los logros de la investigación son teóricos o fundamentales y no pertenecen al campo de la práctica. Además, el método de investigación es cuantitativo. Según Hernández y Mendoza (2018), muestran que los métodos deterministas utilizan métodos estadísticos y matemáticos para analizar los resultados.

#### **Método**

Hernández, et al., (2014) La investigación es deductiva y el enfoque permite pasar de lo complejo a lo simple. Es diferente de los actos de pensamiento más ordinarios, que son procedimientos específicos para muchas cosas y fenómenos.

### 4.3. Diseño de investigación

Según Hernández et al. (2014) propusieron un enfoque de razonamiento hipotético que implica probar preguntas e hipótesis, incluido un diseño no empírico, que respalda la metodología de investigación y describe la relación entre los niveles de conocimiento y los objetivos de bioseguridad en salud. Debido a su naturaleza transitoria, no se requieren variables manipuladas. Las variables son horizontales.

El siguiente esquema correspondería a este tipo de diseño:

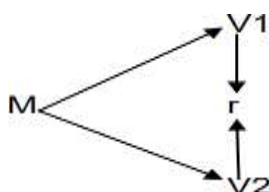


Figura 1: Esquema del diseño de investigación.

Dónde:

M = Docentes

V<sub>1</sub> = Nivel de conocimiento

V<sub>2</sub> = Práctica de bioseguridad

r = Relación entre variables

### 4.4. Población y muestra

Se estudiarán poblaciones con características similares” (Hernández et al. (2014).

Con base en los resultados obtenidos, para realizar este estudio se refirieron a un conjunto de factores que determinaron el número de trabajadores en una planta de respuesta de 110 en empleados

Tabla 3

*Población de los trabajadores de las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19.*

Trabajadores	Cantidad
Trabajadores	110

---

*Fuente:* Trabajadores de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19.

### **Muestra**

La muestra se determina como censal, es un número razonable de sujetos o personas de interés. Por su parte, Hernández et al (2010), muestran que este enfoque se utiliza cuando es necesario conocer la opinión de cada individuo, cuando un censo de 110 empleados representa a toda la población de fácil disponible.

### **Muestreo**

Fue no probabilístico censal.

## **4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de información**

La técnica utilizada para las dos variables demográficas son las encuestas, que permiten obtener datos de un tema específico en un período de tiempo más corto (Hernández et al., 2014).

La recolección de datos se llevó a cabo mediante cuestionarios, que son una herramienta para registrar datos a partir de las respuestas de los encuestados sobre las variables estudiadas (Hernández et al. 2014)

La herramienta fue desarrollada por investigadores que realizaron revisiones teóricas de las variables en estudio. Esta es una aplicación directa de conocimientos de bioseguridad de 30 minutos y 20 puntos. .

### **Ficha Técnica**

#### **Variable 1: Cuestionario de nivel de conocimiento sobre bioseguridad**

Autor: Yaranga, J. (2018)

Año: 2020

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento de bioseguridad.

Dimensiones: Conocimiento de bioseguridad (1-3), Barreras protectoras (4-15), Eliminación de residuos (16-20)

Número de ítems: 20, con respuestas dicotómicas tipo Si - No. Aplicación: Directa.

Tiempo de administración: 30 minutos.

Escala de medición:

Rango: Conocimiento de bioseguridad

Bajo: (0-7)

Medio:(7-13)

Alto: (13-20)

**Variable 2: Cuestionario de medidas sobre bioseguridad.**

Autora: Yaranga, J. (2018)

Año: 2018

Objetivo: Determinar el nivel la aplicación de las medidas sobre bioseguridad

Dimensiones: Lavado de manos (1 – 4), Uso de barreras (5 – 11), Manejo de instrumental punzocortante (12 – 15), Manejo y eliminación de residuos (16 – 18) y Seguridad y salud en el trabajo (19-20)

Número de ítems: 20, con respuestas tipo Likert. Aplicación: Directa.

Tiempo de administración: 30 minutos. Escala de medición:

Baremación:

Rango:Práctica de bioseguridad

Bajo: (0-7)

Medio: (7-13)

Alto: (13-20)

#### 4.6. Tratamiento estadístico de los datos

El análisis se basa en mediciones y suposiciones comparativas, y se pueden extraer algunas conclusiones generales después de obtener los resultados. Se debe utilizar el software estadístico SPSS V25, que permite realizar estadísticas sistemáticas de cada procedimiento relacionado con el procesamiento de datos considerado en el proyecto de investigación. Se crearon tablas o gráficos con porcentajes para visualizar los datos, y se calcularon estadísticos descriptivos y correlacionales utilizando el estadístico SPSS. Nuevamente, la información se presenta en forma de tablas y gráficos.

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

*Figura 2.* Coeficiente de Rho Spearman.



## Capítulo V

### Resultados

#### 5.1. Validez y confiabilidad de los instrumentos

Se utilizó el juicio de expertos para determinar la efectividad del instrumento y, después de algunas modificaciones observacionales, se encontró que su idoneidad era adecuada. El cuestionario es aprobado por expertos destacados en el campo de investigación científica.

##### Validez de los instrumentos

Corral (2014) sostiene que la validez se entiende como una característica que pretende ser medida por un instrumento de evaluación, es decir, una característica que es válida en el momento de la recogida.

Tabla 4

*Validez del instrumento nivel de conocimiento y medidas sobre bioseguridad sanitaria*

Validador	Resultado
Dr. Ricardo Guevara Fernández	Aplicable
Dr. Jenry Salazar Garcés	Aplicable
Dr. Marcos Walter Acosta Montedoro	Aplicable

*Fuente:* Certificado de validez

### Confiabilidad de los instrumentos

Esta técnica de inferencia utiliza correlaciones escaladas punto a punto para obtener coeficientes de confiabilidad utilizando SPSS versión 24 en español.

Tabla 5

*Confiabilidad del nivel de conocimiento y medidas sobre bioseguridad*

Confiabilidad	Alfa de Crombach	N° de ítems
Nivel de conocimiento	. 868	20
Medidas sobre bioseguridad	. 885	16

*Fuente:* SPSS 24

## 5.2. Presentación y análisis de los resultados

### Descripción

#### 4.1. Análisis descriptivo

Tabla 6

*Nivel de conocimiento*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	6	5,5
Medio	62	56,4
Alto	42	38,2
Total	110	100,0

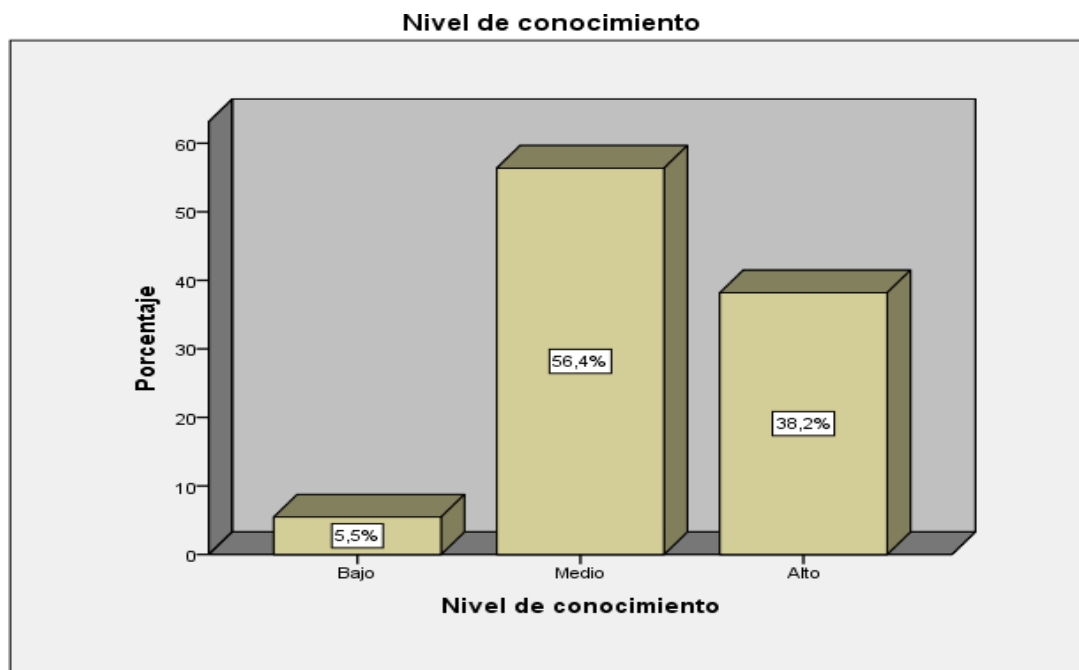


Figura 3. Nivel de conocimiento. /Fuente. SPSS 26

La tabla 6 y la figura 3 muestran que, el 5,5% afirmó tener un nivel de conocimiento bajo, el 56,4% afirmó tener un nivel de conocimiento medio, y el 38,2% afirmó tener un nivel de conocimiento alto.

Tabla 7

*Nivel de medidas sobre bioseguridad*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	9	8,2
Medio	48	43,6
Alto	53	48,2
Total	110	100,0

Fuente. SPSS 26

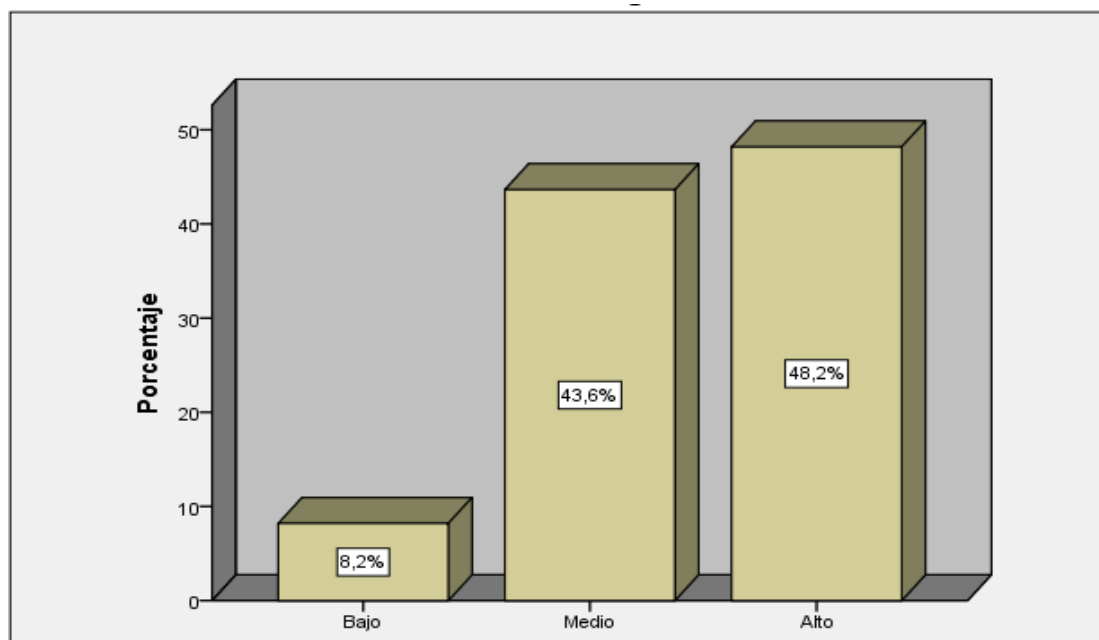


Figura 4. Nivel de medidas sobre bioseguridad/Fuente. SPSS 26

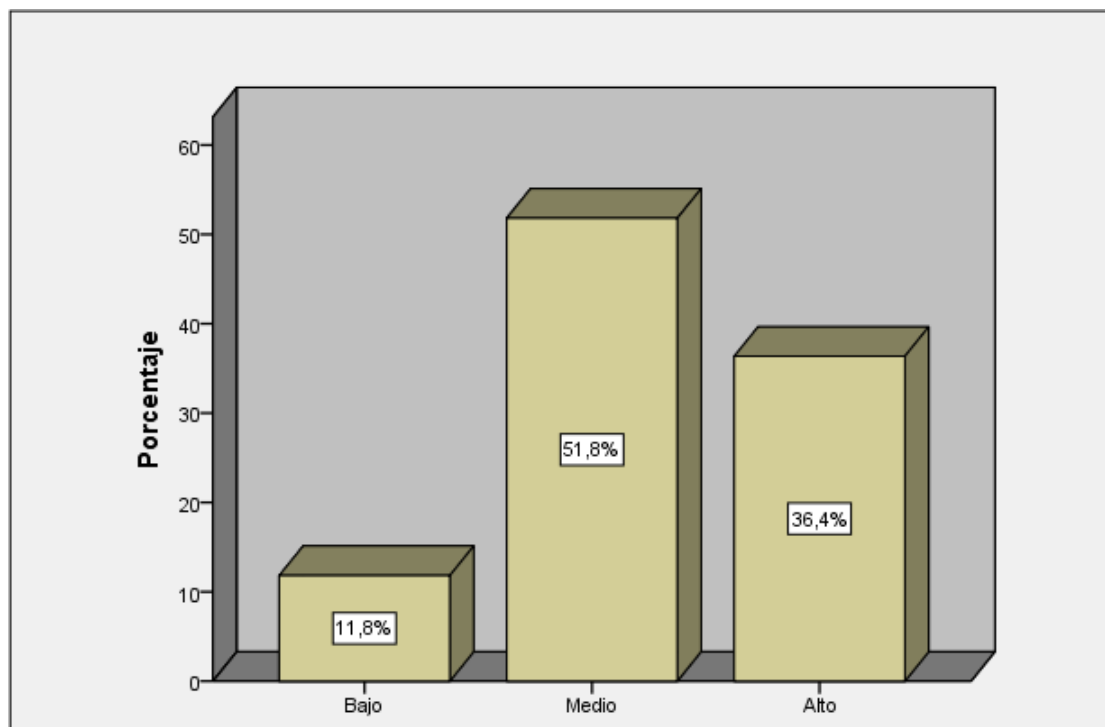
La tabla 7 y la figura 4, muestran el nivel de prácticas de bioseguridad, el 8,2 % indico un nivel bajo, el 43,6 % sostiene que el nivel es medio, y un 48,2 % se ubica en un nivel alto de prácticas de bioseguridad.

Tabla 8

*Nivel de conocimiento de bioseguridad*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	13	11,8
Medio	57	51,8
Alto	40	36,4
Total	110	100,0

Fuente. SPSS 26



*Figura 5.* Nivel de conocimiento de bioseguridad. /Fuente. SPSS 26

En la tabla 8 y la figura 5 se muestra el ni 11,8% de las personas se ubican en un nivel bajo, el 51,8% en medio, y el 36,4% en un alto nivel de conocimiento sobre seguridad biológica en el trabajo de reactivación, durante la epidemia peruana.

Tabla 9

*Nivel de barreras protectoras*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	7	6,4
Medio	55	50,0
Alto	48	43,6
Total	110	100,0

Fuente. SPSS 26

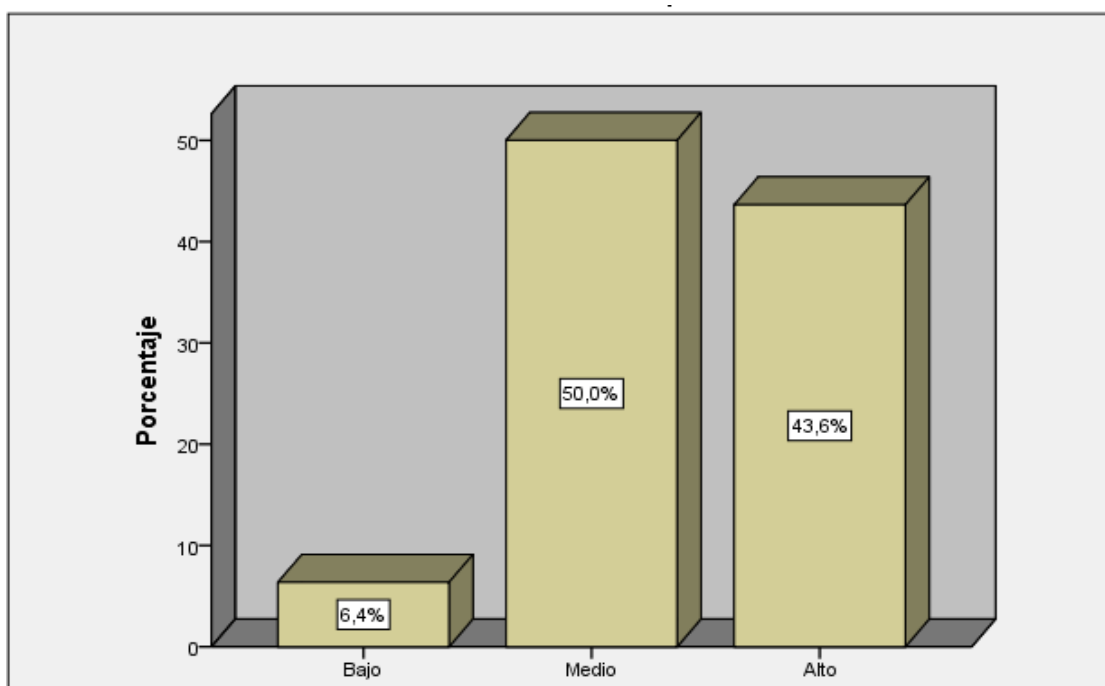


Figura 6. Nivel de barreras protectoras. /Fuente. SPSS 26

La tabla 9 y la figura 6 muestran los niveles de barrera protectora con un 6,4 % como bajo, el 50 % en medio, y 43,6 % en alto, durante la pandemia de Covid-19, 2020.

Tabla 10

*Nivel de eliminación de residuos*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	7	6,4
Medio	55	50,0
Alto	48	43,6
Total	110	100,0

Fuente. SPSS 26

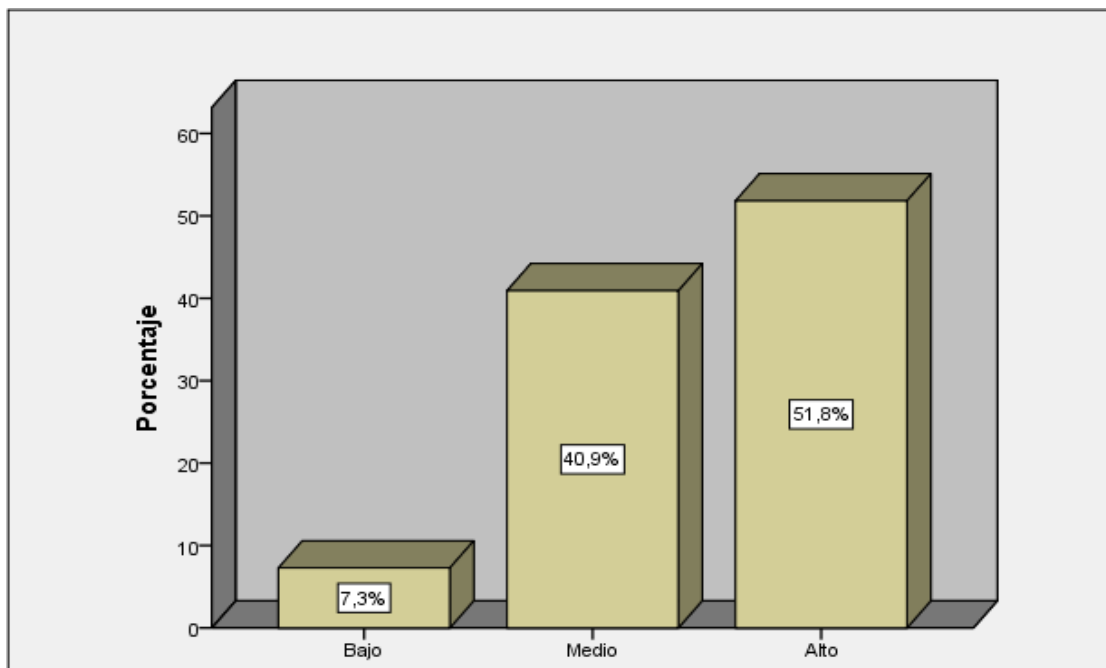


Figura 7. Nivel de eliminación de residuos. /Fuente. SPSS 26

La tabla 10 y la figura 7 muestran el nivel de tratamiento de residuos donde el 7,3% indica en un nivel bajo, el 40,9% en medio, y el 51,8% alto, durante la pandemia de Covid-19 2020.

### 3.1. Prueba de hipótesis

#### Hipótesis general

Ho. No existe relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020.

Hi. No existe relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020.

Tabla 11

*Correlación nivel de conocimiento y la práctica sobre bioseguridad*

			Nivel de conocimiento	Práctica de bioseguridad
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento	Coefficiente de correlación	1,000	,726**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	110	110
	Práctica de bioseguridad	Coefficiente de correlación	,726**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	110	110

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente. SPSS V26

En la Tabla 11, se muestran una relación entre las variables, lo que se confirma por la relación entre los valores  $p = 0.000 < 0.005$  y (Rho 0.726), se puede afirmar que la aceptación de la hipótesis alternativa es significativa ( $p = \text{valor } 0,000$ ), con una alta correlación entre variables de estudio.

### Hipótesis específica 1

Ho. No existe relación entre el conocimiento de bioseguridad y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covi 19, 2020.

Hi. Existe relación entre el conocimiento de bioseguridad y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covi 19, 2020.

Tabla 12

*Correlación conocimiento de bioseguridad y la práctica sobre bioseguridad*

			Conocimiento de bioseguridad	Práctica de bioseguridad
Rho de Spearman	Conocimiento de bioseguridad	Coefficiente de correlación	1,000	,643**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	110	110
	Práctica de bioseguridad	Coefficiente de correlación	,643**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	110	110

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente. SPSS V26



En la Tabla 12, los resultados muestran que existe una relación entre las variables, lo que se confirma por la relación entre los valores  $p = 0.000 < 0.005$  y (Rho 0.643), se puede confirmar que la aceptación de la hipótesis alternativa es significativa ( $p$ =valor 0.000) y la correlación entre el conocimiento de bioseguridad y las prácticas de bioseguridad es moderada.

### Hipótesis específica 2

Ho. No existe relación entre las barreras protectoras y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covi 19, 2020.

Hi. Existe relación entre las barreras protectoras y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covi 19, 2020.

Tabla 13

*Correlaciones barreras protectoras y las medidas sobre bioseguridad*

			Barreras protectoras	Práctica de bioseguridad
Rho de Spearman	Barreras protectoras	Coefficiente de correlación	1,000	,658**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	110	110
	Práctica de bioseguridad	Coefficiente de correlación	,658**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	110	110

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente. SPSS V26

En la Tabla 13, los resultados muestran que existe una relación entre las variables, lo que se confirma con el valor de  $p = 0.000 < 0.005$  y la correlación (Rho 0.658), se confirma que la aceptación de la hipótesis alternativa es significativa ( $p$ =valor 0,000) y que la correlación entre las barreras protectoras y las prácticas de bioseguridad es muy modesta.

### Hipótesis específica 3

Ho. No existe relación entre la eliminación de residuos y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covi 19, 2020.

Hi. Existe relación entre la eliminación de residuos y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covi 19, 2020.

Tabla 14

*Correlación eliminación de residuos y las medidas sobre bioseguridad*

			Eliminación de residuos	Práctica de bioseguridad
Rho de Spearman	Eliminación de residuos	Coefficiente de correlación	1,000	,661**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	Práctica de bioseguridad	Coefficiente de correlación	,661**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	110	110

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente. SPSS V26

En la Tabla 13, los resultados muestran que existe una relación entre las variables, lo que se confirma con el valor de  $p = 0.000 < 0.005$  y la correlación (Rho 0.658). se confirma que la aceptación de la hipótesis alternativa es significativa ( $p = \text{valor } 0,000$ ) y que la correlación entre las barreras protectoras y las prácticas de bioseguridad es muy modesta.

### 5.3. Discusión

De acuerdo con los resultados descriptivos indicó nivel de conocimiento, 5.5% indicó nivel bajo, 56.4% indicó nivel medio y 38.2% indicó nivel alto de conocimiento en el trabajo de Reactiva Perú, sub-2020 pandemia Covid 19. Asimismo, la tasa de prácticas de bioseguridad, 8,2% de prácticas de bioseguridad baja, 43,6% media y 48,2% de prácticas de bioseguridad alta, restauró empleos en el Perú durante la pandemia de Covid-19 de 2020. Con base en los hallazgos del descubrimiento, Vértiz-Osores et al. (2020)

argumentan que el ser humano ha intervenido en sus propias transformaciones y no puede evitar sus propias tragedias, desde el afán tecnológico de cambiar de mentalidad a través de la inteligencia artificial, o desde las tragedias naturales de su propia invención, hasta llegar a este punto en el pensamiento del transhumanismo o posthumanismo. De igual forma, Chanquin (2015) afirma que el 94% sabe las normas de bioseguridad, de igual manera el 94% conoce las barreras de protección y el 94% sabe clasificar adecuadamente los desechos hospitalarios, y el 53% afirma que este manual cuenta con normas de bioseguridad, el 88% dijo tener materiales y equipos a la altura de las normas vigentes, y el 80% sabía qué hacer en caso de un accidente de trabajo. Los resultados de la encuesta mostraron que los estudiantes tenían algún conocimiento de normas como lavado de manos, barreras protectoras, clasificación de residuos sólidos, riesgos y accidentes de trabajo, etc., pero en algunas áreas desconocían el reglamento de bioseguridad, el manual adicional. normas de bioseguridad en. Riesgos para profesionales, usuarios y pacientes. Además, Robles (2017) indicó que el 78,43 % de los encuestados tenía un nivel de conocimiento alto y el 21,57 % tenía un nivel de conocimiento bajo, mientras que el 58,82 % de los encuestados tenía buenas prácticas de bioseguridad y el 41,18 %. La relación entre las prácticas de bioseguridad fue en general positiva, confirmada por  $r = 0,407$ . Al observar los resultados, se concluyó que había conocimiento sobre bioseguridad, pero su implementación no fue efectiva, y se encontró una correlación moderada.

En la hipótesis general, los resultados muestran que existe una correlación entre las variables. Esto está respaldado por  $p = 0.000 < . 0.005$ , la correlación es (Rho 0.726). En general, estos resultados respaldan la aceptación de la hipótesis alternativa significativa ( $p = 0,000$ ) de que existe una correlación entre el conocimiento y las prácticas de bioseguridad. Similar a Berauns (2018), los resultados arrojaron un 98,30% de conocimiento alto, un 70,0% de conocimiento bajo de obstáculos, un conocimiento muy

bajo de manejo de materiales y un 48,3% de velocidad de datos, por lo que, si existe una correlación entre el conocimiento y la práctica, entonces  $r = 0,496$ . Los resultados sugieren que existe una correlación directa y débil entre el nivel de conocimiento y la práctica de las normas de bioseguridad. Asimismo, Velasco (2015) muestra que la teoría puede influir en el nivel de comprensión y aplicación de las normas. En cuanto al conocimiento, el 65,6 % entiende el concepto de bioseguridad, el 75,0 % entiende los principios de bioseguridad, el 78,1 % es responsable de implementar las precauciones antes del lavado de manos y el 63,3 % ha realizado una capacitación anual en bioseguridad. Para uso estándar, el 100% no usaba goggles y batas, el 37,5% no usaba guantes, el 59,3% antes y después de la intervención, y el 84,4% de los pacientes no se lavaba más las manos. % manipuló objetos punzantes con una o ambas manos, 87,5% manipuló correctamente objetos punzantes en contenedores y 90,6% clasificó los residuos por tipo. Con base en los resultados obtenidos, el trabajo concluyó que si bien los expertos tenían un buen conocimiento de las normas de bioseguridad, aún eran insuficientes para aplicarlas, inutilizando los equipos de protección laboral delanteros y traseros. Todos los programas, no les importan las barreras protectoras. Al igual que las vacunas, la mayoría de los profesionales todavía no usan cinturones de seguridad. Respecto a Baltazar y Llaure (2015), el 73,33% de las enfermeras conocían muy bien las medidas de bioseguridad, mientras que el 26,67% no. El 66,67% de los enfermeros aplicaron correctamente las medidas de bioseguridad y el 33,33% de los enfermeros no sabía cómo aplicarlas, mostrando una correlación entre 10909 variables validadas con chi-cuadrado.

La primera hipótesis específica 1 valor  $p = 0.000 < 0.005$  y (Rho 0.854) correlación. En general, estos resultados apoyan la aceptación de la hipótesis alternativa significativa ( $p = 0,000$ ) de que existe una relación entre los aspectos técnicos y las prácticas de bioseguridad, especialmente las prácticas de bioseguridad. Marcos et al.

(2018) Según Merlo (2018), el 82% de los encuestados no estaba capacitado en normas de bioseguridad, el 100% no sabía que existían normas de bioseguridad, el 91% conocía conceptos de bioseguridad, el 100% conocía bioseguridad y el 100% sabía lavarse las manos. y 91% conocimiento sobre desinfectantes. Como resultado, el 91% tenía un buen conocimiento de las normas de bioseguridad. En cuanto a la práctica de las normas de bioseguridad, el 78% se lava las manos después de quitarse los guantes, el 100% se lava las manos al final de la cirugía, las agujas y jeringas se desechan en lugares apropiados, se desinfectan los instrumentos y las salas de manipulación. Además, el 22 % usó gafas protectoras durante las pruebas, el 33 % usó máscaras y el 100 % usó guantes al manipular las muestras. Con base en los resultados, el documento concluye que hay una falta de comprensión de las normas de seguridad, pero una buena comprensión de las medidas de bioseguridad. En cuanto a la implementación, el estudio encontró que si bien existen algunas lagunas en la aplicación de medidas de seguridad y una mala aplicación de las normas de barrera, existen buenas prácticas en la disposición de jeringas y la desinfección de instrumentos y locales físicos.

La segunda hipótesis, los resultados indicaron una correlación entre las variables, lo que fue confirmado por un valor de  $p = 0,000 < 0,005$  y una correlación (Rho 0,658), se acepta de la hipótesis alternativa es significativa ( $p$ -valor 0,000) y que la correlación entre las barreras protectoras y las prácticas de bioseguridad es muy modesta. Según los resultados de la encuesta de Urgiles (2015), el 76,19% de los profesionales entiende de bioseguridad, el 71,42% entiende de desinfección, el 52,38% entiende el propósito del lavado de manos, el 80,95% entiende de desechos generales y el 85,71% entiende de desechos infecciosos; sobre la práctica, se debe enfatizar Sí, el 66,66% no sabía sobre normas de seguridad biológica, el 76,19% no sabía sobre conservantes, el 47%

no estaba informado sobre el uso de ropa de protección y el 85,71% no sabía sobre riesgos biológicos.

En la tercera hipótesis, los resultados indicaron correlación entre las variables, lo que fue confirmado por  $p = 0,000 < 0,005$  y correlación (Rho 0,658). En conclusión, estos resultados pueden confirmar que la aceptación de la hipótesis alternativa es significativa ( $p$ -valor 0,000) y que la correlación entre las barreras protectoras y las prácticas de bioseguridad es muy modesta. Los resultados de coronel (2017) muestran que el 53,8% de los empleados tienen un bajo nivel de conocimiento, mientras que el 76,9% de los empleados implementan regularmente medidas de bioseguridad, y, en consecuencia, el 38,5% de los empleados tienen un bajo nivel de conocimiento y usan regularmente medidas de bioseguridad. Con base en los resultados, el trabajo concluyó que los niveles de conocimiento están significativamente correlacionados con la práctica de medidas de bioseguridad y los empleados con poco o limitado conocimiento de las medidas de bioseguridad no las realizan regularmente. Asimismo, Hurtado (2016), afirma que el 46% de los empleados conocen la normativa de bioseguridad y solo el 11% la desconoce; mientras que en la práctica el 22% de los empleados se lavan las manos antes y después de la cirugía, el 20% usa guantes y el 77% no. utiliza sus herramientas o espacio físico. Desinfecta. Los estudios basados en resultados concluyeron que los trabajadores tenían un conocimiento básico de las normas de bioseguridad, pero no prestaban atención a la aplicación de estas normas. Esto significa que los pacientes y usuarios pueden contraer una infección o enfermedad debido a una práctica estándar inadecuada.

## Conclusiones

Primero: La conclusión es que existe una relación entre las variables, lo cual se confirma con un valor de  $p = 0.000 < 0.005$  y una correlación (Rho 0.726), concluyo, con estos resultados se puede afirmar que la aceptación de la hipótesis alternativa es significativa ( $p$ -valor 0,000), con una correlación muy alta entre el nivel de conocimiento y las prácticas de bioseguridad.

Segundo: La conclusión es que existe relación entre las variables, lo cual se confirma con el valor de  $p = 0.000 < 0.005$  y la correlación (Rho 0.643), concluyo, estos resultados pueden confirmar que la aceptación de la hipótesis alternativa es significativa ( $p$ -valor 0.000), con una correlación muy moderada entre el conocimiento de bioseguridad y las prácticas de bioseguridad.

Tercero: concluir que existe relación entre las variables, lo cual se confirma por la correlación entre los valores  $p = 0.000 < 0.005$  y (Rho 0.658), concluyo, estos resultados pueden confirmar que la aceptación de la hipótesis alternativa es significativa ( $p$ -valor 0,000) y que la correlación entre las barreras protectoras y las prácticas de bioseguridad es muy modesta.

Cuarto: sacar como conclusión que existe una relación entre las variables, lo cual se confirma con el valor  $p = 0.000 < 0.005$  y la correlación (Rho 0.661), concluyo, estos resultados pueden confirmar que la aceptación de la hipótesis alternativa es significativa ( $p$ -valor 0,000) y que la correlación entre la disposición de desechos y las prácticas de bioseguridad es muy modesta.

## Recomendaciones

Primero: En las obras de reactiva Perú se recomienda la capacitación en bioseguridad de su personal para mejorar sus prácticas, que estará en estos profesionales para recibir medidas de bioseguridad, barreras protectoras, manejo y desinfección de instrumentos y solo eso, el medio ambiente y disposición final residuos para mejorar la rutina de los empleados.

Segundo: En las obras de reactiva Perú, se recomienda que sus empleados conozcan las medidas de bioseguridad para mejorar las prácticas de bioseguridad, esto se logrará cuando los empleados tengan los conocimientos necesarios para definir la bioseguridad, sabrán qué principios siguen actualmente en la bioseguridad estándar.

Tercero: En las obras de reactiva Perú, se recomienda que sus colaboradores adquieran conocimientos sobre barreras de protección para mejorar las prácticas de bioseguridad, lo cual se logrará cuando los colaboradores sepan y entiendan a cabalidad cómo lavarse las manos, cuándo lavarse las manos y cuándo usar guantes. pasos clínicos para el lavado de manos, uso de mascarillas, uso de delantales, conocen todos los agentes biológicos que pueden afectar su salud, cuáles son sus vías de transmisión, saben cómo desechar adecuadamente los objetos cortantes, cómo clasificar los desechos, qué utilizar al elegir materiales de biodescontaminación, qué tipo de bolsas, qué contenedores elegir para desechar objetos punzantes y cuáles son las precauciones de riesgo biológico.

Cuarto: En Reactiva Perú se recomienda a sus trabajadores adquirir conocimientos de manipulación y desinfección para mejorar las prácticas de bioseguridad, lo cual se logrará cuando los trabajadores se protejan contra enfermedades infecciosas a



través de la vacunación y el apego a las dosis y vías de administración. Quinto: Trabajando con Reactive Perú, se recomienda que sus empleados aprendan sobre disposición de residuos para mejorar las prácticas de bioseguridad, lo cual se logrará cuando los empleados entiendan los tipos de residuos y sepan dónde están. Contenedores o papeleras para el desecho de objetos cortantes.

## Referencias

- Aguilar, E. (2015) Diferencias de protección frente al riesgo biológico laboral en función del tamaño de la empresa. *Revista de Salud Pública, Vol 2(Nro 17 ISSN: 0124-0064), pp 195-207*. Obtenido de <https://bit.ly/2OVbh4H>
- Ahn, D. G., Shin, H. J., Kim, M. H., Lee, S., Kim, H. S., Myoung, J., Kim, S. J. (2020). *Current status of epidemiology, diagnosis, therapeutics, and vaccines for novel coronavirus disease 2019 (COVID-19)*. *Journal of Microbiology and Biotechnology*, 30(3), 313–324. <https://doi.org/10.4014/jmb.2003.03011>
- Baltazar, M. y Llaure, C. (2015). *Conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad de las enfermeras, Hospital Leoncio Prado, Huamachuco. Trujillo, Perú*: Tesis para obtener el grado de maestro en gestión de la salud de la Universidad Nacional de Trujillo.
- Bauman, Z. (2003). *Comunidad líquida*. México, Siglo XXI
- Bautista, R., Delgado, M., Hernández, Z., Sanguino, J., Cuevas, S., Arias, C. y Mojica, T. (2013). *Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería*. Bogotá, Colombia: UFPS.
- Beraun, B. (2018). *Conocimiento y práctica de las normas de bioseguridad del personal que labora en el centro de atención residencial Ermelinda Carrera San Miguel 2017. Lima, Perú*: Tesis para obtener el grado de maestra en gestión de los servicios de la salud de la Universidad César Vallejo.
- Cassirer, E. (1948). *Saggio sull'uomo*. Roma, Longanesi.
- Castells, M. (2000) *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Vol I. (2.a ed.). Alianza.
- Cegarra, J. (2012). *La investigación científica y tecnológica*. Madrid: Díaz de Santos.
- Chanquin, V. (2015). *Conocimiento de las normas de bioseguridad por estudiantes de enfermería de las diferentes universidades que realizan práctica en el Hospital Regional de Quetzaltenango, Guatemala, marzo- mayo 2014*. Quetzaltenango, Guatemala: tesis para

optar al grado de maestro en gestión de servicios de salud de la Universidad Rafael Landívar.

Chapman, K., Boschetti, F., Fulton, E., & Horwitz, P. (2017). Knowledge that Acts : Evaluating the Outcomes of a Knowledge Brokering Intervention in Western Australia ' s Ningaloo Region. (Artículo científico). Environmental Management.

Cordeiro, J. (2007). *El desafío latinoamericano*. (2.a ed.). McGraw-Hill Interamericana.

Coronel, J. (2017). *Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalén 2017 Rioja (San Martín)*. Nueva Cajamarca, Perú: tesis para obtener el master en gestión de servicios de la salud de la Universidad Católica Sedes Sapientiae.

Cuestas, A. (2010). *Gestión del talento humano y del conocimiento*. Ediciones ECOE.

Gadamer, H.-G. (2017). *Verdad y método*. (14.a ed). Hermeneia - Ediciones Sígueme.

García, J. (2009). *Gestión de la innovación empresarial: Claves para ser una empresa innovadora*. La Coruña: Netbiblo.

García, M., Soler, C., & García, G. (2020). *Propuesta de medidas de bioseguridad en la atención estomatológica frente a la pandemia COVID-19*. Acta Médica, 21(2 ).Obtenida de: <http://www.revactamedica.sld.cu/index.php/act/article/view/98>.

Gaviria, Á. (2020). Estrategias de bioseguridad en tiempos de COVID-10. *Biociencias*, 4(1).Obtenida de: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/4394>

Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Córdoba: Editorial Brujas.

Gozzer, E., Canchihuamán, F., & Espinoza, R. (2020). COVID-19 y la necesidad de actuar para mejorar las capacidades del Perú frente a las pandemias. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*, (37), 1–5. [doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5410](https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5410)

Hawe, P., Bond, L., & Butler, H. (2019). Knowledge Theories Can Inform Evaluation Practice: What Can a Complexity Lens Add?. (Artículo científico). Wiley Interscience, 124, 89–100. <https://doi.org/10.1002/ev>

- Hernandez, R. Fernandez, C. y Baptista, P. (2014). *Fundamentos de metodología de la investigación*. Mexico D.F.: McGraw Hill.
- Hurtado, D. E. (2016). *Manejo de las normas de bioseguridad en el personal que labora en el Hospital Civil de Borbón. Esmeraldas, Ecuador*: Tesis para el grado de maestro en gestión de la salud de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Instituto de Salud Carlos III. (2014). *Registro Nacional de Biobancos*. Madrid, España: ISCII.
- Jiang, S. (2020) *Don't rush to deploy COVID-19 vaccines and drugs without sufficient safety guarantees*. Nature, 579 (7799), 321. <https://doi.org/10.1038/d41586-020-00751-9>
- Liduvina, A. (2021). *Nivel de conocimientos y práctica de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería, contexto covid19, hospital José Tello, Chosica, 2020 [Tesis de posgrado]*. Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Obtenida :<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/55278>.
- Marcos, C., Torres, J. y Vílchez, G. (2018). *Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de la enfermera (o) del servicio de emergencia del Hospital Cayetano Heredia 2017*. Lima, Perú: tesis para obtener el grado de maestro en servicios de salud de la Universidad Cayetano Heredia.
- Mayorca, A. (2010). *Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad, en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería*. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Merlo, D. (2018). *Conocimientos, actitudes y prácticas de la norma de bioseguridad por el personal de atención de partos, Clínica Materno Infantil de Guayape, Olancho, Honduras, enero a febrero, 2018*. Managua, Nicaragua: Tesis para obtener el grado académico de master en salud pública de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
- MINSA - DIGESA. (2012). *Reporte de exposición a factores de riesgo ocupacional en los ambientes de trabajo*. Lima, Perú: Minsa.

- Mussa, K., Chikira, I., Mjemah, A., & Nyarubakula, N. (2020). A review on the state of knowledge , conceptual and theoretical contentions of major theories and principles governing groundwater flow modeling. (*Artículo científico*). *Applied Water Science*.
- Núñez, Z. y Ramírez, D. (2011). *Características epidemiológicas de los accidentes laborales punzocortantes y de exposición mucocutánea en el personal asistencial de enfermería del hospital Alberto Sabogal Sologuren*. Lima, Perú: CEP. Organización Internacional del Trabajo. (2011). UN.
- Rata, E. (2017). Knowledge and teaching. (*Artículo científico*). *British Educational Research Journal*, 43(5), 1003–1017. <https://doi.org/10.1002/berj.3301>
- Robles, K. (2017). *Nivel de conocimiento y prácticas de bioseguridad del personal de salud en los servicios de Cirugía del Hospital Nacional Dos de Mayo 2017*. Lima, Perú: Tesis para obtener el grado académico de maestra en gestión de los servicios de salud de la Universidad César Vallejo.
- Ruiz, E. (2014). *Análisis del estilo de liderazgo y las habilidades directivas como factor de influencia en el ambiente laboral del Hospital General de Sub zona Tierra Blanca*. München: Grin Verlag.
- Sartori, G. (2002). *Homo Videns, la sociedad teledirigida*. Taurus.
- Urgiles, Y. (2015). *Conocimientos y prácticas de bioseguridad aplicada por el personal de enfermería del Hospital Isidro Ayora de Loja*. Loja, Ecuador: Tesis para obtener el grado de maestro en gestión de servicio de salud de la Universidad Nacional de Loja.
- Velasco, M. (2015). *Nivel de conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad del personal de enfermería del Área Quirúrgica Hospital Materno Infantil Caja Nacional de Salud año 2012*. La Paz, Bolivia: Tesis para obtener el grado de maestro de enfermería médico quirúrgico de la Universidad Mayor de San Andrés.
- Vértiz, J., Cucho, R., Vértiz-, R., Vílchez Ochoa, G., & Angulo Romero, A. (2020). *Virtual university education in the context of the health emergency due to COVID-19: Challenges in the evaluation processes*. *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)*, 12(1): 467-477. Doi.10.9756/INT- JECSE/V12I1.201027.

- Vértiz. R. (2020) *El Hombre bajo la apariencia del Homo tecnologicus en el contexto del COVID-19 en Perú. Revista Psicogente Colombia.*
- Vértiz-Osores, R. I., Santos Jiménez, O. C., Lazo Herrera, T. A., Meza Orué, L. A., & Guevara Duarez, M. F. (2020). El Hombre bajo la apariencia del Homo tecnologicus en el contexto del COVID-19 en Perú. *Alpha Centauri*, 1(1), 25–37. <https://doi.org/10.47422/ac.v1i1.4>
- Villegas, J., & Ferrer, L. (2021). Medidas de prevención y control de la COVID-19 en estomatología: “la nueva normalidad”. *MULTIMED*, 25(2). Obtenido de: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/2060>.
- Yaranga, J. (2018) *Nivel de conocimiento y práctica sobre Bioseguridad del personal de salud en Instituto de Salud Mental, Lima, 2018. Lima, Perú: Tesis para obtener el grado de maestra en gestión de los servicios de la salud de la Universidad César Vallejo.*
- Zúñiga, P. (2019). Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Unidad de Cuidados Intensivos. *Hospital Luis Vernaza. Obtenido de: https://bit.ly/39wMGg8.*

## **Apéndices**

## **Apéndice A. Instrumentos**

En esta investigación para recopilar la información se ha aplicado dos instrumentos para docentes, con el fin de obtener la opinión acerca del clima institucional y la calidad educativa, utilizando los siguientes instrumentos relacionados.

Fichas bibliograficas, textuales, de resumen, entre otros.

### **Variable 1: Cuestionario de nivel de conocimiento sobre bioseguridad**

Autor: Yaranga, J. (2018)

Año: 2020

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento de bioseguridad.

Dimensiones: Conocimiento de medidas de bioseguridad (1-3), Conocimiento de barreras protectoras (4-15), Conocimiento de eliminación de residuos (16-20)

Número de ítems: 20, con respuestas dicotómicas tipo Si - No. Aplicación: Directa.

Tiempo de administración: 30 minutos.

Escala de medición:

Rango: Conocimiento de bioseguridad

Bajo: (0-7)

Medio:(7-13)

Alto: (13-20)

### **Variable 2: Cuestionario de medidas sobre bioseguridad.**

Autora: Yaranga, J. (2018)

Año: 2018

Objetivo: Determinar el nivel la aplicación de las medidas sobre bioseguridad

Dimensiones: Lavado de manos (1 – 4), Uso de barreras (5 – 11), Manejo de instrumental punzocortante (12 – 15), Manejo y eliminación de residuos (16 – 18) y Seguridad y salud en el trabajo (19-20)



Número de ítems: 20, con respuestas tipo Likert. Aplicación: Directa.

Tiempo de administración: 30 minutos. Escala de medición:

Baremación:

Rango:Práctica de bioseguridad

Bajo: (0-7)

Medio: (7-13)

Alto: (13-20)

### Apéndice B. Evaluación de Instrumentos, por Juicios de Experto

Para realizar la validez del instrumento se recurrió a juicio de expertos, quienes indicaron que es procedente su aplicabilidad, previa corrección de algunas observaciones que fueron formuladas. El cuestionario fue validado por distinguidos docente del área de investigación de la Universidad.

**Tabla 4**

*Validez del instrumento nivel de conocimiento y medidas sobre bioseguridad sanitaria*

Validador	Resultado
Dr. Ricardo Guevara Fernández	Aplicable
Dr. Jenry Salazar Garcés	Aplicable
Dr. Marcos Walter Acosta Montedoro	Aplicable

*Fuente: Certificado de validez*

## Apéndice C. Ficha de Opinión de Expertos

### FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTO

#### I. DATOS GENERALES

- Apellidos y nombres del informante: Ricardo Guevara Fernández
- Cargo e institución del informante: Docente Experto
- Nombre del instrumento: Cuestionario de nivel de conocimiento sobre bioseguridad
- Título de la tesis: Nivel de conocimiento y medidas sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020.
- Autor del instrumento: Yaranga, J. (2018).

#### 2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

##### VARIABLE I: CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Cualitativos Cuantitativos	Deficiente (01 - 20)	Regular (21 - 40)	Buena (41 - 60)	Muy buena (61-80)	Esclarente (81-100)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					87
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					89
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					85
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					89
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar las estrategias didácticas del docente para universitarios					90
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos - científicos del área.					90
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones e indicadores.					88
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					90
10. PERTINENCIA	Adecuado para tratar el tema de investigación.					90
PROMEDIO DE LA VALORACIÓN CUANTITATIVA						88.8

PROMEDIO DE VALORACIÓN

89%

Opinión de aplicabilidad:

Es aplicable

  
Firma del experto informante

DNI N°: 01048544

Teléfono: 997 511 808

Lugar y fecha: 18-01-2021

## FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTO

### 1. DATOS GENERALES

- a. Apellidos y nombres del informante: Ricardo Guevara Fernández
- b. Cargo e institución del informante: Docente Experto
- c. Nombre del instrumento: Cuestionario de nivel de conocimiento sobre bioseguridad
- d. Título de la tesis: Nivel de conocimiento y medidas sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020.
- e. Autor del instrumento: Yaranga, J. (2018).

### 2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

#### VARIABLE II: MEDIDAS SOBRE BIOSEGURIDAD

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Cualitativos Cuantitativos	Difícil (01 - 20)	Regular (21 - 40)	Buena (41 - 60)	Muy Buena (61-80)	Excelente (81-100)
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.					87
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.					89
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					85
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					90
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					89
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar las estrategias didácticas del docente para universitarios.					90
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos técnicos - científicos del área.					90
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones e indicadores.					88
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					90
10. PERTINENCIA	Adecuado para tratar el tema de investigación.					90
PROMEDIO DE LA VALORACIÓN CUANTITATIVA						888

PROMEDIO DE VALORACIÓN

89%

Opinión de aplicabilidad:

Es aplicable

  
 .....  
 Firma del experto informante

DNI N°: 01048544

Teléfono: 997 511 808

Lugar y fecha: 18-01-2021

## FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTO

### 1. DATOS GENERALES

- a. Apellidos y nombres del informante: Jerry Salazar Garcés
- b. Cargo e institución del informante: Docente Experto
- c. Nombre del instrumento: Cuestionario de nivel de conocimiento sobre bioseguridad
- d. Título de la tesis: Nivel de conocimiento y medidas sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020.
- e. Autor del instrumento: Yaranga, J. (2018).

### 2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

#### VARIABLE I: CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD


INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Cualitativos Cuantitativos	Deficiente (01 - 20)	Regular (21 - 40)	Buena (41 - 60)	Muy buena (61-80)	Excelente (81-100)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					87
2. OBJETIVIDAD	Está respaldado en conductas observables.					85
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					92
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					82
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					97
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar las estrategias didácticas del docente para universitarios.					81
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos técnicos - científicos del área.					97
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones e indicadores.					92
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					95
10. PERTINENCIA	Adecuado para tratar el tema de investigación.					95
PROMEDIO DE LA VALORACIÓN CUANTITATIVA						90,3

PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Opinión de aplicabilidad:

Es Aplicable



Firma del experto informante

DNI N°: 02794821

Teléfono: 990 823 784

Lugar y fecha: 11-01-2021

## FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTO

### 1. DATOS GENERALES

- a. Apellidos y nombres del informante: Jenry Salazar Garcés
- b. Cargo e institución del informante: Docente Experto
- c. Nombre del instrumento: Cuestionario Medidas Sobre Bioseguridad
- d. Título de la tesis: Nivel de conocimiento y medidas sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020.
- e. Autor del instrumento: Yaranga, J. (2018)

### 2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

#### VARIABLE II: MEDIDAS SOBRE BIOSEGURIDAD


INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Cualitativos Cuantitativos	Deficiente (01 - 20)	Regular (21 - 40)	Buena (41 - 60)	Muy buena (61-80)	Excelente (81-100)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					87
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					85
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					92
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					82
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					97
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar las estrategias didácticas del docente para universitarios.					81
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos - científicos del área.					97
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones e indicadores.					92
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					95
10. PERTINENCIA	Adecuado para tratar el tema de investigación.					95
PROMEDIO DE LA VALORACIÓN CUANTITATIVA						90,3

PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Opinión de aplicabilidad:

Es Aplicable

  
 .....  
 Firma del experto informante

DNI N°: 02794821

Teléfono: 990 823 784

Lugar y fecha: 11-01-2021

## FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTO

### 1. DATOS GENERALES

- a. Apellidos y nombres del informante: Marcos Walter Acosta Montedoro
- b. Cargo e institución del informante: Docente Experto
- c. Nombre del instrumento: Cuestionario de nivel de conocimiento sobre bioseguridad
- d. Título de la tesis: Nivel de conocimiento y medidas sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020.
- e. Autor del instrumento: Yaranga, J. (2018).

### 2. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

#### VARIABLE I: CONOCIMIENTO SOBRE BIOSEGURIDAD

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Cualitativos Cuantitativos	Deficiente (01 - 20)	Regular (21 - 40)	Buena (41 - 60)	Muy buena (61-80)	Excelente (81-100)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					95
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					95
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					95
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización típica.					95
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					95
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar las estrategias didácticas del docente para universitario.					95
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos - científicos del área.					95
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones e indicadores.					95
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					95
10. PERTINENCIA	Adecuado para tratar el tema de investigación.					95
PROMEDIO DE LA VALORACIÓN CUANTITATIVA						95

PROMEDIO DE VALORACIÓN

95%

Opinión de aplicabilidad:

*Es Aplicable*

*Marcos Acosta*

Firma del experto informante

DNI N°: 07008061

Teléfono: 949 261 657

Lugar y fecha: 18-01-2021



## FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTO

### I. DATOS GENERALES

- a. Apellidos y nombres del informante: Marcos Walter Acosta Montedoro
- a. Cargo e institución del informante: Docente Experto
- b. Nombre del instrumento: Cuestionario Medidas Sobre Bioseguridad
- c. Título de la tesis: Nivel de conocimiento y medidas sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020.
- d. Autor del instrumento: Yaranga, J. (2018)

### I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

#### VARIABLE II: MEDIDAS SOBRE BIOSEGURIDAD

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Cualitativos Cuantitativos	Deficiente (01 - 20)	Regular (21 - 40)	Buena (41 - 60)	May Buena (61-80)	Excelente (81-100)
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					95
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					95
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.					95
4. ORGANIZACIÓN	Exone una organización lógica.					95
5. SUFFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					95
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar las estrategias didácticas del docente para universitarios.					95
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos - científicos del área.					95
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones e indicadores.					95
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					95
10. PERTINENCIA	Adecuado para tratar el tema de investigación.					95
PROMEDIO DE LA VALORACIÓN CUANTITATIVA						95

PROMEDIO DE VALORACIÓN

95%

Opinión de aplicabilidad:

*Es Aplicable*

*Marcos Acosta*

Firma del experto informante

DNI N°: 07008061

Teléfono: 949 261 657

Lugar y fecha: 18-01-2021



**Apéndice D. Matriz de consistencia**

Nivel de conocimiento y medidas sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores			
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el conocimiento de medidas de bioseguridad y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el conocimiento de barreras protectoras y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020?</p> <p>¿Cuál es la relación entre el conocimiento de eliminación de residuos y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Determinar la relación entre el conocimiento de medidas de bioseguridad y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020.</p> <p>Determinar la relación entre el conocimiento de barreras protectoras y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020.</p> <p>Determinar la relación entre el conocimiento de eliminación de residuos y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020.</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Existe relación entre el nivel de conocimiento y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020.</p> <p><b>Hipótesis Específica</b></p> <p>Existe relación entre el conocimiento de medidas de bioseguridad y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020.</p> <p>Existe relación entre el conocimiento de barreras protectoras y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020.</p> <p>Existe relación entre el conocimiento de eliminación de residuos y la práctica sobre bioseguridad sanitaria en las obras de reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020.</p>	<b>Variable 1: Nivel de conocimiento</b>			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores
			Conocimiento de medidas de bioseguridad	Conceptualización Principios Medidas Agente biológico Vías de transmisión Guantes	1-3	(0) No
			Conocimiento de barreras protectoras	Mascarilla Mandil Conocimiento Frecuencia de lavado de manos Lavado de mano clínico	4-14	(1) Si  Bajo (0 - 7)
Conocimiento de eliminación de residuos	Autocuidado Vacuna HVB Vacuna DT Eliminación del material punzo cortante Recipiente para el material Accidentes Acciones a tomar Tipo de residuo	15-20	Medio (7 - 13)  Alto (13 - 20)			
<b>Variable 2: Medidas sobre bioseguridad</b>						
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles o rangos			

<p>en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020?</p>	<p>2020.</p>	<p>reactiva Perú, en tiempos de pandemia del Covid 19, 2020.</p>	<p>Lavado de manos</p> <p>Uso de barreras</p> <p>Manejo de Instrumental punzocortante</p> <p>Manejo y eliminación de residuos solidos</p> <p>Seguridad y salud en el</p>	<p>Antes del procedimiento</p> <p>Después del procedimiento Inmediatamente después de tener contacto</p> <p>Duración del lavado</p> <p>Usa guantes al momento del tratamiento</p> <p>Técnicas para la colocación Desechan los guantes al final del tratamiento Usa mascarilla al momento de la atención Usa mascarilla al momento del tratamiento</p> <p>Usa material descartable al momento de la atención</p> <p>Recipiente o contenedor Ubicación del recipiente o contenedor</p> <p>Bolsas o contenedores indicados</p> <p>Recipientes resistentes</p> <p>Ropa contaminada</p>	<p>1-4</p> <p>5-11</p> <p>12-15</p> <p>16-18</p> <p>19-20</p>	<p>(0) No (1) Si</p> <p>Bajo</p> <p>Medio</p> <p>Alto</p>
---	--------------	--	--	--	---	---

			trabajo	Alimentos y bebidas Señalización de bioseguridad			
--	--	--	---------	---	--	--	--

## Apéndice E. Cuestionario sobre el nivel conocimiento de bioseguridad

### I. Presentación:

Estimado(a) colega:

El presente cuestionario tiene como objetivo obtener información acerca de los conocimientos que tienen el personal de enfermería sobre bioseguridad; por lo que se le solicita su colaboración voluntaria, espontánea y sincera, expresándole que la información es de carácter ANÓNIMO. Se agradece anticipadamente su colaboración es sumamente importante.

Gracias por su tiempo y su colaboración.

II. INSTRUCCIONES: Leer detenidamente las preguntas y marcar con un aspa (x) o con un círculo (0) la respuesta correcta según su criterio

### III. DATOS GENERALES

### IV. CONTENIDO:

1. ¿Qué es bioseguridad?

- a. Conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, comunidad y el medio ambiente.
- b. Es la disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador.
- c. Conjunto de medidas para eliminar, inactivar o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos
- d. Son correctos a y c.

2. Los principios de bioseguridad son:

- a. Protección, aislamiento, universalidad y control de infecciones
- b. Universalidad, barreras protectoras y medio de eliminación de material contaminado.
- c. Barreras protectoras, aislamiento, universalidad, control de infecciones.
- d. Universalidad, control de infecciones, barreras protectoras y medio de eliminación de material contaminado.

3. Las medidas de bioseguridad son:

- a. Lavado de manos, Uso de barreras y equipos protectores b. Desinfección y esterilización de equipos
- c. Ventilación natural e iluminación adecuada
- d. Todos son correctas
4. ¿Qué es agente biológico?
- a. Son microorganismos vivos capaces de originar enfermedades.
- b. Son sustancias químicas presentes en el lugar de trabajo.
- c. Son aquellos riesgos vinculados a las condiciones de trabajo en relación con el hombre.
- d. Todas las anteriores.
5. ¿Cuáles son las vías de transmisión de los agentes biológicos?
- a. Vía respiratoria, vía digestiva, vía dérmica, vía intradérmica, vía mucosa. b. Vía respiratoria, vía sexual, vía dérmica.
- c. Vía respiratoria, vía digestiva, vía dérmica, vía intradérmica d. vía dérmica, vía intradérmica, vía sexual, vía mucosa.
6. En que situaciones usa los guantes:
- a. Sustituye el lavado de manos
- b. Contactos con fluidos corporales, manipulación de objetos contaminados y procedimientos invasivos o no invasivos.
- c. Protección total contra microorganismos.
- d. Se utiliza guantes sólo al manipular fluidos y secreciones corporales.
7. Este indicado el uso de la mascarilla en excepto:
- a. En servicios de hospitalización
- b. Cuando estamos en contacto con personas con Covid 19 u otras enfermedades infectocontagiosas.
- c. Solo en áreas de observación o de riesgo.
- d. En contacto con todo paciente
8. ¿Cuál es la finalidad de utilizar material descartable en personas con Covid 19?
- a. Evitar la exposición a secreciones, fluidos o material contaminado.

- b. Evitar que se ensucie el uniforme.
  - c. Protegernos de las infecciones intrahospitalarias.
  - d. Todas las anteriores.
9. Son barreras de protección: Señale la respuesta correcta.
- a. Elementos que protegen de la transmisión de infecciones.
  - b. Inmunización activa: contra el Covid 19.
  - c. Uso de barreras físicas, guantes, mascarillas, anteojos, bata.
  - d. Solo b y c son correctos.
10. El lavado de manos se realiza:
- a. Antes de tratar con personas sospechosas de Covid 19
  - b. Después de tratar con personas sospechosas de Covid 19
  - c. Antes y después de tratar con personas sospechosas de Covid 19
  - d. Ninguna de las anteriores
11. Señale el orden correcto del lavado de mano clínico:
- a. Frotarse el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta agarrándose los dedos.
  - b. Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
  - c. Frotarse la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
  - d. Frótese la palma de las manos una con otra.
  - e. Frótese la palma de las manos y entrelace los dedos. f. Frótese ambos pulgares con movimientos de rotación.
- a-e-f
- d-c-b
- c-b-a

	-a-e-f
	d-c-b
	c-b-a

12. Que acción de autocuidado realiza el personal de salud frente a la prevención de riesgo biológico.

- a. Vacunación.
- b. Inmunoglobulinas.
- c. Quimioprofilaxis.
- d. Antibioticoterapia.

13. Para la protección completa contra el Covid 19

¿Cuántas dosis de ivermectina necesitas?

- a. Sólo 1 dosis.
- b. 2 dosis.
- c. 3 dosis. d. + 3.

14. Cuáles son las dosis y vía de administración de ivermectina, según lo estipulado en la Norma Técnica de Salud (MINSA).

- a. Sólo 2 dosis, intramuscular.
- b. Sólo 2 dosis, subcutáneas.
- c. Sólo 3 dosis, intramusculares.
- d. Sólo 3 dosis, subcutáneas.

15. Eliminación de material peligroso, para evitar infectarse por riesgos biológicos.

- a. Hay que encapsular los materiales peligrosos antes de tirarlas en el contenedor.
- b. Eliminar materiales peligrosos sin encapsular en un contenedor de material punzo cortante (Rígido).
- c. Para evitar que otra persona manipulen los materiales peligrosos, primero se encapsula y se elimina en un contenedor.
- d. Eliminar en la bolsa roja.

16. Respecto a los trabajadores para eliminación material peligrosos deben ser llenados hasta:

a. 3 cm de la superficie.

b. Hasta la mitad.

c. A las  $\frac{3}{4}$  partes.

d. Antes de los 3cm de la superficie

17. Los accidentes se producen por:

a. Trabajar rápido, descuidos y olvidos.

b. Falta de conocimiento y entrenamiento

c. Errores de mantenimiento

d. Todos son correctas

18. Ante un accidente con materiales peligrosos, la acción inmediata que realiza es:

a. Lavado de mano con agua y jabón. Luego notifica a salud ocupacional.

b. Limpia con algodón más alcohol, lo cubre y notifica el accidente a epidemiología. c. Lavado con agua jabón y lejía, no es necesario notificar.

d. Ninguna de las anteriores.

19. Marcar que tipo de residuo pertenece el algodón, alcohol, y mascarillas usadas después de haber realizado un procedimiento.

a. Residuos especiales.

b. Residuos contaminados.

c. Residuos bio contaminados.

d. Residuos comunes.

20. Señale Ud. el color de la bolsa donde seleccionaría material biocontaminado:

a. Bolsa roja

b. Bolsa negra

c. Bolsa amarilla

d. Bolsa verde

Yaranga, J. (2018)



## Apéndice F. del Práctica de bioseguridad

### Instrumento de medición

Marque con un aspa (X) la respuesta que considere acertada con su punto de vista, según las siguientes alternativas

N°	Ítems	No (0)	Si (1)
<b>Dimensión 1: Lavado de manos</b>			
1	Antes de cada procedimiento		
2	Después de cada procedimiento		
3	Inmediatamente después de haber tenido contacto con personas sospechosas de Covid 19, saliva y otras secreciones de haberse presentado el caso		
4	Emplea entre 40 a 60 segundos para el lavado de manos		
<b>Dimensión 2: Uso de barreras uso de guantes</b>			
5	Utiliza los guantes al momento de tener contacto con personas sospechosas de Covid 19		
6	Utiliza las técnicas establecidas para la colocación de guantes estériles		
7	Descartan los guantes inmediatamente después de su uso		
8	Durante el contacto con personas sospechosas de Covid 19 emplea medidas de protección.		
9	Para realizar los procedimientos que requieran de su uso.		
10	Para la atención directa al personal sospechosas de Covid 19		
11	Ante procedimientos con fluidos corporales de pacientes		
<b>Dimensión 3: Manejo de Instrumental punzocortante</b>			
12	Elimina las agujas sin colocar el protector		
13	Manejo adecuada de agujas o material punzocortante en tacho de basura		
14	Los objetos punzocortantes no sobrepasan los o/ partes del \ recipiente o contenedor.		
15	El recipiente para descartar el material punzocortante se encuentra cerca del lugar de atención.		
<b>Dimensión 4: Manejo y eliminación de residuos</b>			
16	Eliminar los residuos sólidos en bolsas o contenedores indicados.		
17	Elimina el material peligroso en recipiente resistentes		
18	Manipula la ropa contaminada de manera adecuada.		
<b>Dimensión 4: Seguridad y salud en el trabajo</b>			
19	Ingiera alimentos y bebidas en el área de trabajo.		
20	El área de trabajo cuenta con señalizaciones de bioseguridad		

## Apéndice G: Base de datos

Base de datos de la variable 1 Nivel de conocimiento																			
N°	C. medidas bioseguridad				Conocimiento de barreras protectoras										Conocimiento de eliminación de residuos				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
2	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
3	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
4	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
6	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
7	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
8	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
10	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
11	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
12	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
16	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0
17	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0
18	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
19	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0
20	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0
21	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0
23	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1
24	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
25	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
26	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
27	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
28	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
29	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1
31	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1
33	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
34	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0
35	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
36	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0
37	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1
38	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
39	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
41	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
42	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
44	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
45	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1
46	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
47	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
48	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
49	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
50	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
51	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1
53	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
54	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0
55	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0

56	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1
57	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
58	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
59	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
60	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
61	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
62	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
63	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
64	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1
65	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1
66	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1
67	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
68	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0
69	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0
70	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
71	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
72	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1
73	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
74	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1
75	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
76	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
77	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
78	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1
79	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0
80	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1
81	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
82	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0
83	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1
84	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0
85	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
86	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1
87	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0
88	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1
89	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
90	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1
91	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
92	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1
93	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1
94	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0
95	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
96	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1
97	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0
98	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0
99	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1
100	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1
101	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
102	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0
103	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1
104	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
105	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1
106	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1
107	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
108	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
109	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
110	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1

Base de datos de la variable 2 Medidas sobre bioseguridad																				
	Lavado de manos				Uso de barreras				Manejo de Instrumental punzocorta				Manejo ER				Seguridad y salud t			
1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1
2	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0
3	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0
4	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1
5	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1
6	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0
7	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
8	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
9	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1
10	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
11	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0
12	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1
13	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1
14	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0
15	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1
16	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
17	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
18	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1
19	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
20	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
21	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
22	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
23	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
24	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
25	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
26	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1
27	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
29	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
30	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
31	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1
35	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
36	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
37	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
38	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
39	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1
40	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0
41	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
42	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1
43	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
44	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
45	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
46	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
47	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
48	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1
50	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
52	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
53	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
54	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
55	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0

56	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
57	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
58	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
59	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
60	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
61	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
62	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
63	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1
65	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
66	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1
67	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
68	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
69	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
70	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
71	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1
72	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
73	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
74	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
75	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0
76	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
77	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1
78	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
79	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
80	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
81	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
82	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
83	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
84	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1
85	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0
86	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1
87	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1
88	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
89	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0
90	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
91	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0
92	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
93	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0
94	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0
95	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0
96	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
97	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0
98	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0
99	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0
100	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
101	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0
102	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1
103	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0
104	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1
105	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0
106	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
107	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
108	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
109	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0
110	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1