



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

**Conocimientos y prácticas de bioseguridad en  
tiempos de Covid-19, en un centro de salud de Cusco-2022**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

**AUTORA:**

Castillo Yanquirimachi, Luz Marina (orcid.org/0000-0003-1507-868X)

**ASESOR:**

Dr. Cárdenas Valverde, Juan Carlos (orcid.org/0000-0003-1744-5746)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Calidad de las prestaciones asistenciales y gestión del riesgo en salud

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA – PERÚ

2022

### **Dedicatoria**

El presente trabajo de tesis está dedicado especialmente a mis padres Donato y Reynaldina que gracias a su apoyo incondicional me apoyaron a subir un peldaño más en mi carrera profesional.

A mi esposo Alex Richard y mis hijos Luz Almendra, Alex Rodrigo y Cinthya Danney, quienes me alientan y acompañan a seguir desarrollándome día a día para lograr mis objetivos

### **Agradecimiento**

Primeramente agradecer a Dios por permitir mi superación, agradecer a la universidad César Vallejo, a los docentes que transmitieron sus conocimientos por permitir escalar un peldaño más en mi carrera profesional.

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstrat	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	13
3.1 Tipo y diseño de investigación	13
3.2 Variables y operacionalización	14
3.3 Población, muestra y muestreo	15
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
3.5 Método de análisis de datos	20
3.6 Aspectos éticos	20
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN	36
VI CONCLUSIONES	41
VII RECOMENDACIONES	42
REFERENCIAS	43
ANEXOS	49

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Población del Centro de Salud del Cusco	16
Tabla 2. Muestra No Probabilística por Conveniencia de la Población	17
Tabla 3 Ficha técnica del cuestionario de la variable 1	19
Tabla 4 Ficha técnica de la variable 2	20
Tabla 5. Baremo de interpretación del Alfa de Cronbach	21
Tabla 6 Prueba de normalidad	24
Tabla 7 Interpretación del coeficiente de correlación de Pearson	33
Tabla 8 Contrastación de la hipótesis general	34
Tabla 9 Contrastación de la hipótesis específica de Variable 1 y Dimension 1	35
Tabla 10 Contrastación de la hipótesis específica de Variable 1 y Dimension 2	36
Tabla 11 Contrastación de la hipótesis específica Variable 1 y Dimension 2	37

## Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 Diseño de investigación correlacional	14
Figura 2 Niveles de las dimensiones de la variable 1	25
Figura 3 Niveles de las dimensiones de la variable 1	26
Figura 4 Estadígrafos de las dimensiones de la variable 1	27
Figura 5 Niveles de la variable 1	28
Figura 6 Niveles de las dimensiones de la variable 2	29
Figura 7 Niveles de las dimensiones de la variable 2	30
Figura 8 Estadígrafos de las dimensiones de la variable 2	31
Figura 9 Niveles de la variable 2	32

## Resumen

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco. El tipo de investigación fue básica, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, correlacional, transversal, descriptiva, la muestra estuvo representada por 58 colaboradores de un centro de salud del Cusco. Se utilizó la técnica de la encuesta y se aplicó dos instrumentos para evaluar las dos variables de estudio: Variable 1: Conocimiento de medidas de bioseguridad a través del cuestionario con 24 Ítems, la Variable 2: Práctica de medidas de bioseguridad con 28 Ítems, a través del cuestionario. Los resultados revelaron que la Variable 1: Conocimiento de medidas de bioseguridad tiene un nivel medio del 49,83%, alto se ubica en un 41,64% y bajo en un 8,53%. La Variable 2: Prácticas de bioseguridad, tiene un nivel alto del 46,55%, medio del 41,95% y bajo del 11,49%. Existe una correlación positiva baja, entre el Conocimiento de medidas de bioseguridad y las Prácticas de bioseguridad en un centro de salud del Cusco, con un  $r = 0,2174$  y un  $p\text{-valor} = 0,101$ .

**Palabras clave:** Conocimiento, prácticas, bioseguridad.

## **Abstrat**

The objective of the research was to determine the relationship between knowledge and practice of biosecurity in times of COVID-19 in a health center in Cusco. The type of research was basic, quantitative approach, non-experimental design, correlational, cross-sectional, descriptive, the sample was represented by 58 collaborators of a health center in Cusco. The survey technique was used and two instruments were used to evaluate the two study variables: Variable 1: Knowledge of biosafety measures through the questionnaire with 24 items, Variable 2: Practice of biosafety measures with 28 items, through the questionnaire. The results revealed that Variable 1: Knowledge of biosafety measures has a medium level of 49.83%, high level of 41.64% and low level of 8.53%. Variable 2: Biosecurity practices, has a high level of 46.55%, medium level of 41.95% and low level of 11.49%. There is a low positive correlation between variable 1: Knowledge of biosecurity measures and variable 2: Biosecurity practices in a health center in Cusco, with an  $r = 0.2174$  and a  $p\text{-value} = 0.101$ .

*Keywords:* Knowledge, practices, biosafety.

## **I.INTRODUCCIÓN**

Referente a la realidad problemática, según, Barreto, et al. (2020), a nivel mundial sorpresivamente surgió el coronavirus (2019-nCoV/SARS-CoV-2 o COVID-19), afectando a más de 180 países en forma progresiva, y haberse declarado pandemia por la Organización Mundial de la Salud, por su alcance mundial, que afectó a millones de personas, estimándose un 5.54% de fallecidos y que puso en crisis mundial a los sistemas sanitarios, del mismo modo Cortés (2021), señaló que los desafíos que representaron el COVID 19 se debieron a las lecciones aprendidas de la pandemia del SARS del 2003, por presentar similares características en el genomas de este nuevo virus y que fue denominado como SARS-CoV-2, término que se dio por el mecanismo de transmisión, por otro lado las características de contagio, evolución, el desconocimiento de tratamientos y el caos hicieron que se aprendiera de la experiencia, y el estudio de las sintomatologías, evolución en determinados tipos de población con más virulencia que otros, hizo plantear nuevas estrategias de prevención como la vacuna, un gran avance frente a esa enfermedad, igualmente Maguiña et al. (2020), señalaron que a fines del 2019, se dio el primer caso de una neumonía desconocida en Wuhan, China, luego en enero del 2020 la OMS lo denominó nuevo Coronavirus 2019 (2019-nCoV) y considerado como emergencia mundial.

Según la Organización Panamericana de la Salud (2020) más del 45% de centros hospitalarios en Latinoamérica no aplican protocolos preventivos necesarios para que médicos y pacientes puedan cuidarse adecuadamente. Es así como en Cuba en el Hospital Almejeira, se evidenció que el 96 % del personal de asistencia expresaron que cuentan con los conocimientos necesarios acerca de los protocolos preventivos, además solo el 53 % mencionó que alguna vez se capacitó en estos temas. Vera, et al. (2017). Así también, en Bolivia más del 60% del trabajador médico de la ciudad de La Paz no cumple con los procedimientos de cuidado preventivo, el personal del área de enfermería no se encuentra capacitado y no cuentan con los destreza y capacitación para manipulación de los residuos, los cuales ponen en constante riesgo de contaminación entre los pacientes.

La bioseguridad es un tema importante a nivel mundial, como una línea de defensa

que protege al personal de salud, al público y al medio ambiente de la exposición a agentes peligrosos. El conocimiento de bioseguridad y práctica de bioseguridad para evitar el riesgo a contraer el COVID-19 en el personal de salud se ha convertido en uno de los determinantes médicos más importantes de la prestación de los servicios de salud en la historia. Si bien todos los procedimientos involucrados en el conocimiento y la práctica de la bioseguridad están perfectamente establecidos por organismos nacionales e internacionales, en especial la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS), el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC), Centers for Control y Prevención de Enfermedades (CDC), entre otros, los países han asumido la responsabilidad política de emitir sus propias medidas y estándares de bioseguridad. McCloskey & Heymann (2020), en su investigación comentan que la mayoría de los países en avanzados tienen sistemas de salud débiles y, en consecuencia, bioseguridad débil. Por tanto, el conocimiento y práctica de bioseguridad es sumamente necesaria para evitar la contaminación del COVID-19, porque romper la cadena de asepsia, por ejemplo, podría resultar en una infección cruzada, propagando el nuevo coronavirus a pacientes, profesionales sanitarios (Lusvarghi, et al., 2020).

En ese contexto, el Perú está entre los tres primeros puestos en países que tuvieron el mayor índice de personal de salud fallecidos por el COVID – 19, donde se han registrado más de 2479 médicos fallecidos. Las malas prácticas de bioseguridad, así como la falta de conocimientos de cierto porcentaje del personal de salud ha sido un factor importante que aumentó el número de fallecidos, vale decir que la calidad de atención de los servicios de salud que reciben los pacientes de hospitales y/o centros médicos, está directamente relacionado con el bienestar y la seguridad en que laboran los profesionales del sector salud (Ministerio de Salud, 2020). En nuestro país el tema de las medidas de bioseguridad no es muy frecuente, ya que son muy pocos los centros de salud que realmente capacitan a su personal y se actualizan para poder prevenir eventos desafortunados, se ha evidenciado que el personal de salud se confía o simplemente se les olvida cumplir ciertos procedimientos, para que la intervención a cualquier paciente tenga menor riesgo.

El desafío actual es seguir estrictamente el protocolo de bioseguridad, con base en

conocimiento y prácticas de bioseguridad, por lo expuesto el presente estudio busca evaluar los conocimientos y prácticas sobre bioseguridad y analizar las relaciones de este escenario de pandemia en un centro de salud de Cusco, a través de la aplicación de cuestionarios; buscando evaluar el conocimiento y práctica sobre bioseguridad frente a la infección cruzada por el virus SARS-CoV-2. Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente, se tiene como problema general, ¿Cuál es la relación entre conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco?, mientras que los problemas específicos son (a) ¿Cuál es la relación entre conocimientos de bioseguridad con la práctica de lavados de manos en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco?, (b) ¿Cuál es la relación entre conocimientos de bioseguridad con la práctica de uso de equipos de protección personal en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco? y (c) ¿Cuál es la relación entre conocimientos de bioseguridad con la práctica de medidas de protección al paciente en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco?.

La justificación teórica del estudio, es que se desarrollaron las bases teóricas y demostrar el cómo beneficiara a las personas en general, centro de salud del Cusco y pacientes, y de qué manera afrontar el COVID-19.

La justificación metodológica del estudio es el modo como se desarrollará el trabajo, se sigue un orden metodológico con herramientas, acciones de análisis, resultados, conclusiones y recomendaciones como solución de los problemas evidenciados;

La justificación práctica de la investigación, contribuye en solucionar un problema comunitario, sin fin de lucro, más bien resolver la disyuntiva y proponer acciones encaminadas al objetivo, es decir que se busca establecer que las personas y personal sanitario puedan combatir esta enfermedad sin poner en riesgo su integridad y la de su familia, el logro de este objetivo beneficia a ambos actores, así tener una atención de calidad.

A continuación, se plantea el objetivo general de la investigación: Determinar la relación entre conocimientos y prácticas de bioseguridad en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco, y los objetivos específicos, (a) Determinar la relación entre conocimientos de bioseguridad con la práctica de lavados de manos, (b) Determinar la relación entre conocimientos de bioseguridad con la

práctica de uso equipos de protección personal y (c) Determinar la relación entre conocimientos de bioseguridad con la práctica de medidas de protección al paciente, todo con referencia a tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco.

La hipótesis general precisa que existe relación significativa entre conocimientos y prácticas de bioseguridad en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco. Y las hipótesis específicas vienen a ser, (a) Existe relación significativa entre conocimientos de bioseguridad con la práctica de lavados de manos, (b) Existe relación significativa entre conocimientos de bioseguridad con la práctica de uso equipos de protección personal y (c) Existe relación significativa entre conocimientos de bioseguridad con la práctica de medidas de protección al paciente, todo con referencia en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco.

## II. MARCO TEÓRICO

Para el desarrollo de la presente investigación fue necesario conocer sobre lo que se ha investigado hasta ahora en lo referente al tema sobre conocimientos y prácticas de bioseguridad en tiempos de COVID-19 a nivel internacional y nacional.

En lo referente a los antecedentes internacionales tenemos al estudio de Santos, et al., (2022), quienes se encargaron de investigar la bioseguridad en base a los profesionales de enfermería frente al COVID-19. Se planteó un estudio descriptivo correlacional, transversal con diseño no experimental. Población, 693 enfermeras, que laboran en Brasil. Resultados, es necesaria la formación continua y eficaz del equipo de enfermería dado que 79,0% de los participantes no recibieron formación o la consideraron sin mucha relevancia, asimismo es necesario contar con la disponibilidad de equipos de protección personal adecuados dado que 69,3% relató la falta de equipo de protección personal durante el trabajo, así como una mejora continua en la adecuación de los flujos internos necesarios, que se utilizaron en la consulta de casos sospechosos o diagnosticados.

De igual manera, en el estudio de Rios, et al., (2021), tuvo como objetivo determinar los conocimientos sobre bioseguridad en el contexto de la pandemia por COVID-19 en pasantes de salud del Paraguay durante el periodo del año 2020. Se planteó un estudio correlacional, transversal aplicado, para la recolección de datos se realizó mediante formulario de Google Forms enviados a los correos electrónicos de 986 pasantes, siendo estos la muestra de estudio. Llegando a la conclusión que el conocimiento sobre medidas de bioseguridad en el contexto del COVID-19, es bajo, existe una predominancia del puntaje en los del sexo masculino, y los que tienen antecedentes de hisopado para SARS cov 2 positivo.

Según, Santos (2021), en su artículo O risco biológico e a biossegurança em ambiente hospitalar em tempos de covid-19: uma reflexão, presenta una reflexión sobre el riesgo biológico y la bioseguridad en el entorno hospitalario, enfocándose en las formas de seguridad y salud, que deben tomar en cuenta los trabajadores que se encuentran dentro de los servicios de salud.

Se planteó un estudio transversal aplicado. Los resultados mostraron la importancia de aplicar las recomendaciones de las normas reguladoras para

prevenir la enfermedad de los trabajadores. Dado el escenario actual de pandemia, es esencial contar con la orientación adecuada de todos los trabajadores, para que estén absolutamente conscientes de las posibilidades y los riesgos en los entornos hospitalarios, especialmente el riesgo biológico (coronavirus), y la institución debe implementar medidas de protección para COVID-19.

Por otra parte, Chacón, et al. (2021), en su artículo afirma que los “saberes, cualidades y prácticas vinculadas con la Covid-19 en usuarios atendidos en carpas de triaje del Hospital Universitario de Caracas”, plantearon como objetivo, Determinar la relación entre conocimientos, actitudes y prácticas con la Covid-19 en pacientes atendidos en la carpa de triaje del Hospital Universitario de Caracas. Metodología, estudio correlacion, diseño no experimental – transversal. Población, 215 pacientes. Resultados, dentro de los resultados se tuvo que la gran mayoría (53,5 %) de los clientes encuestados se encontraba sin síntomas; sin embargo, los encuestados tenían un conocimiento adecuado sobre los síntomas y la transmisión de la enfermedad, sin distinción entre sintomáticos y asintomáticos, en tal sentido la mayoría de ellos indicó estar respetando las prácticas de cuarentena, lavado de manos frecuente y uso de tapabocas en público; sin embargo, el reemplazo diario de los tapabocas de tela fue más frecuente en el grupo de los asintomáticos, considerando que el reemplazo fue cada tres días entre los sintomáticos. Por último, se tiene que más de la mitad de los participantes aceptó haber estado en lugares concurridos, evidenciando de esa manera que esta práctica es más frecuente entre los sintomáticos que entre los asintomáticos.

Llapa et al., (2018), en su investigación evaluaron los saberes de las indicaciones de bioseguridad en licenciadas de enfermería, dentro de los servicios de cuidados intensivos. El enfoque de investigación fue cuantitativo, correlacional y transversal, para recoger la información fue necesario utilizar un listado de preguntas adaptado, con el fin de evaluar el seguimiento de las normas de bioseguridad, Población: la muestra de estudio constó de 145 profesionales de enfermería. Resultados, teniendo en cuenta el conocimiento acerca de bioseguridad, el cual fue adquirido durante la formación, da a conocer que el 88,3% afirmó haber recibido esa actualización en contenido curricular, sobre la higienización de las manos con agua y jabón, mientras que el 97,9% mencionó hacerlo antes/después de la atención del paciente y antes/después de quitarse los

guantes estériles y/o de procedimientos. La mayoría alegó tener saberes sobre el uso de EPP, sin embargo, la principal dificultad señalada para uso de los EPP fue la falta de disponibilidad de estos equipos en las unidades.

Con respecto a los antecedentes nacionales se tiene a Baygorrea (2022), dentro de su trabajo de investigación, “Gestión estratégica y prevención de bioseguridad en el personal de salud en tiempos de COVID 19 en emergencia del nosocomio de Vitarte 2021” propuso con la finalidad de comprobar la relación entre la gestión estratégica y las medidas de bioseguridad de los profesionales de salud en tiempos de COVID - 19 en el servicio de emergencia del nosocomio de Vitarte 2021. Metodología de investigación es de tipo básica, de diseño no experimental, transversal, correlacional. La población de estudio fue de 160 trabajadores. Resultados alcanzados fue de un 43.36% la gestión estratégica es de nivel bajo, 46.67% es media y 7.96% es alto; mientras que un 56.64% calificó como bajo las medidas de bioseguridad, un 30.97% fue medio y un 12.39% fue alto, con un nivel de confianza del 95% la existencia de relación entre las variables gestión estratégica y las medidas de bioseguridad fue de  $Rho = 0,284$ , que indica una correlación positiva baja, en conclusion se acepta la hipótesis alterna.

Por otra parte, Herrera (2021), en su investigación, Conocimientos y prácticas de prevención de bioseguridad frente al COVID-19 en el personal de enfermería Hospital II-2 Tarapoto – 2021, planteó como objetivo, establecer la relación entre el nivel de conocimiento y prácticas sobre medidas de bioseguridad del personal de enfermería Hospital II 2 Tarapoto, 2021. La investigación fue de tipo básica con diseño no experimental, descriptivo correlacional. La población y muestra constituida por 84 licenciados de enfermería del Hospital II 2, Tarapoto. Resultados, el nivel de conocimientos como 86.9 % alto y 13.1 % medios. El nivel de prácticas como 72.6 % bueno y un 27.4 % regular. La relación entre los conocimientos y las medidas preventivas fue establecida como una correlación negativa muy baja con un coeficiente de correlación de  $- 0.172$ . La principal conclusión fue que existe relación negativa muy baja con un Rho Spearman de  $- 0.080$  y una significación bilateral de 0.469.

Del mismo modo Barrial (2021), en su investigación, Conocimientos, Actitudes y Prácticas frente al COVID-19 en pacientes de un Centro de Salud, Lima 2021, desarrolló el objetivo, determinar los niveles de Conocimientos,

Actitudes y prácticas frente al COVID-19 en pacientes de un Centro de Salud, Lima 2021. La población estuvo conformada por 160 pacientes de un Centro de Salud, Lima 2021, la muestra fue del tipo censal, en las cuales se ha estudiado la variable: Conocimientos, Actitudes y prácticas sobre COVID-19, el método fue el hipotético-deductivo, tipo descriptivo comparativo de corte transaccional, diseño no experimental, enfoque cuantitativo, en un período específico, aplicándose el cuestionario CAP sobre COVID-19 de Ríos, G, con KR20 para conocimientos y prácticas y escala de Likert para actitudes, cuyos resultados se presentan gráfica y textualmente. El resultado fue: Nivel de significancia bilateral  $p=0.001$ .

De la misma manera la investigación de Rivera (2020), tuvo como objetivo determinar la relación entre riesgo laboral y aplicación de medidas de bioseguridad del personal de salud en la atención de pacientes con Sars-Cov-2. el método de la investigación aplicado fue hipotético-deductivo, tipo descriptivo correlacional y transversal, como muestra se tuvo a 120 profesionales de la salud de la entidad. Para la recopilación de información fue mediante la combinación del cuestionario de Riesgo Laboral de Molineros y el de Medidas, asimismo el cuestionario de Bioseguridad se utilizó el de Betancourt, ambos con escala KR-20. Se llega a la evidencia que existe relación entre el riesgo laboral y la aplicación de medidas de bioseguridad, siendo alta la asociación entre las variables. Se debe incentivar la prevención sobre el riesgo laboral y la aplicabilidad de las normas de bioseguridad, para así tener un amplio conocimiento sobre las causas de esta problemática, aplicando procesos eficaces de evaluación, gestión y control de riesgos.

Asimismo, en la investigación de Manrique (2021), en su investigación "Prácticas de bioseguridad y calidad de vida en usuarios hospitalizados de un hospital de Quevedo en tiempos de Covid-19, 2020", tuvo como objetivo determinar la relación entre las prácticas de bioseguridad y calidad de vida de pacientes hospitalizados de un hospital de Quevedo, en tiempos de Covid-19, 2020. Metodología, enfoque cuantitativo, con un diseño de investigación no experimental, de corte transversal y correlacional. Población, 81 usuarios hospitalizados, hombres y mujeres de entre 18 a 65 años atendidos en las diferentes áreas de hospitalización del Hospital de Quevedo durante el periodo

2020. Resultados, se determinó que existe evidencia estadística de tipo inversa, entre prácticas de bioseguridad y calidad de vida, con un tamaño del efecto mediano ( $Rho = -.309$ ); lo cual significa que, aquellos pacientes que presentan un menor nivel en su calidad de vida, son aquellos que asumen, a su vez, un mayor nivel de cumplimiento en las prácticas de bioseguridad. En el análisis descriptivo de prácticas de bioseguridad, se determinó que predomina el nivel bajo (91.36%) seguido del nivel medio (7.41%) y en calidad de vida predomina el nivel medio (54.67%) seguido del nivel alto (44.00%) en los 81 usuarios hospitalizados.

Sánchez (2020), en su investigación “Conocimiento y actitudes sobre equipos de protección personal del odontólogo de la ciudad de Ancash en el contexto COVID-19, 2020”, desarrollo el objetivo determinar la relación entre conocimiento y actitudes sobre equipos de protección personal en el profesional cirujano dentista del Departamento de Ancash en el contexto COVID-19, 2020. Metodología, tipo de investigación básica, diseño descriptivo correlacional de enfoque cuantitativo. Población, 180 cirujanos dentistas de la Región Ancash – Zona Costa de los Distritos de Chimbote y Nuevo Chimbote. Resultados, los cirujanos dentistas tienen un regular conocimiento (60%) sobre el uso de los equipos de protección personal, tienen una actitud buena (50%) en el uso de los equipos de protección personal y finalmente existiendo una alta significancia estadística entre el nivel de conocimiento y el nivel de actitud del uso del equipo de protección personal ( $p=0,000$ ). Conclusión, el conocimiento y la actitud del cirujano dentista es directa para la protección personal y del paciente durante la emergencia sanitaria del COVID-19.

Las bases teóricas que se presentan a continuación, le dieron soporte al presente estudio. En el Protocolo de Cartagena (2000), contenido en la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, donde se dio a conocer por primera vez el término Bioseguridad, concepto que se refiere a la necesidad de salvaguardar la salud del paciente y el medio ambiente contra posibles efectos adversos de los productos biotecnológicos. En otras palabras, la describe como la prevención de riesgos biotecnológicos en las diferentes áreas que afectan la vida humana, siendo el ser humano el objeto último.

Según UNADE (2020), La bioseguridad es una agrupación de normas,

medidas y técnicas, que se encargan de garantizar la seguridad y actuar ante un posible accidente. Es decir, sirve para advertir los riesgos procedentes de la exposición a agentes patógenos. Las actuaciones con sustancias biológicas pueden ser un peligro tanto para el trabajador como para la sociedad o el medioambiente en general. En tal sentido, la bioseguridad incluye tanto medidas para prevenir como para actuar cuando se ocasione un accidente.

La OMS (Organización Mundial de la Salud) (2004) en su Manual de Laboratorio se refiere a los términos Bioseguridad / Bioseguridad como Seguridad Biológica / Protección Biológica: Término utilizado para referirse a los principios, técnicas y prácticas aplicadas para evitar la exposición no intencional a patógenos y su liberación accidental.- Bioseguridad (Protección Biológica, Bioprotección o Bioseguridad) se refiere a las técnicas de protección del establecimiento y del personal, con el fin de minimizar el riesgo de la liberación intencional de patógenos o toxinas.

El Comité Europeo de Normalización (2011) definió los términos A) Bioseguridad (Biosafety) como los principios, técnicas y prácticas se aplican para evitar exposición no intencional a patógenos y toxinas o su liberación accidental y B) Bioprotección (Biosecurity) el termino corresponde a la preocupación, control y la responsabilidad de los agentes biológicos y las toxinas que se encuentran en los laboratorios, que por mala utilización de información, puede estar sometida a robos, uso indebido, acceso no autorizado o divulgación no autorizada intencional, podría afectar en la salud.

La bioseguridad también tiene una definición restringida. Se denomina “mantener seguros a los trabajadores de laboratorio, la comunidad y el medio ambiente” (Gronvall, 2017, p. 25). Para los fines del presente estudio, solo se considera la bioseguridad en un entorno que no sea de laboratorio. Como tal, la bioseguridad tiene significados muy variados. Arruda, et al. (2020) y Heinemann, (2018), concuerdan con su definición, definiendo el término bioseguridad estrictamente como las medidas para prevenir el robo, el desvío y el uso indebido deliberado de agentes patógenos Zhoua, et al.(2019), conceptualiza la bioseguridad como medidas destinadas a prevenir la introducción y propagación de organismos biológicos dañinos para los activos humanos, incluidas las vidas y los medios de subsistencia. Freeman (2020), señala “que las enfermedades

transmisibles representan una de las cargas más importantes de morbilidad y mortalidad a nivel mundial” (p.27). La bioseguridad emerge así en la convergencia de la seguridad y la salud pública. Dinicu (2020) y Kabir, et al.(2020), destaca que la seguridad en salud es un derecho ciudadano y un área de acción primordial para preservar la seguridad nacional. En este sentido, si un problema desafía la salud pública, es al mismo tiempo un desafío a la seguridad nacional e internacional.

Investigaciones como la de Shereen, et al. (2020), Hernández & Giménez (2020), comentan que el COVID-19 o SARS-CoV-2 es una enfermedad causada por un virus de alta transmisión y su principal signo y síntoma es el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS). Por otra parte Xavier, et al. (2020), en su investigación indica que, debido al alto grado de riesgo, es necesario tener un buen cuidado y preocupación para no transmitir este patógeno, y una de las formas de enfrentamiento al COVID-19 es el conocimiento sobre medidas de bioseguridad.

En la búsqueda de una lucha contra la pandemia, varios medios publicaron información sobre el COVID-19 y dieron indicaciones sobre cómo prevenir la propagación del virus. La OPS/OMS (2020), publicó una guía donde cita varios medios para combatir la Pandemia de SARS-CoV-2 y control de infecciones, asimismo OMS (2021) publicó un conjunto de reglas estipuladas en la cuarta edición del manual de bioseguridad del laboratorio, estableciendo conocimientos y practicas sobre bioseguridad al COVID-19, para los profesionales sanitarios están obligados a utilizar los Equipos de Protección Personal (EPP) (botas, bata de manga larga, guantes de trabajo, mascarilla y gafas o careta) y la higiene de manos y superficies mediante la adherencia de higiene de manos y/o desinfección de manos con alcohol 70%, que busca evitar la infección cruzada. Señalando algunos métodos específicos de control microbiano, como higiene de las manos con agua y jabón o usar un desinfectante cuando no sea posible lavarlas; desinfecte las superficies contaminadas/expuestas con alcohol o peróxido de hidrógeno; esterilización de materiales e instrumentos en autoclave. Todas las medidas de bioseguridad son importantes para combatir cualquier enfermedad microbiana e infección cruzada, especialmente en una situación de pandemia (COVID-19) que preocupa a toda la sociedad humana en el año en curso de 2020. Sin embargo, siguiendo las reglas adecuadamente, es posible minimizar y controlar la infección cruzada y la proliferación del SARS-CoV-2 (COVID-19).

Muchos autores como (Papagiannis, et al. 2020; Parajuli, et al., 2020; Ricc6, et al., 2020), clasifican a los niveles de conocimientos y pr6cticas de bioseguridad en conocimientos y pr6cticas de barreras f6sicas, biol6gicas, qu6micas y de manejo de desechos s6lidos y l6quidos a nivel intra y extra hospitalario. Sin embargo, los elementos constitutivos de esta suma de saberes para el profesional de salud, especialmente enfermero, comienza por tener claro los principios de bioseguridad, cu6les son las medidas de barreras protectoras, que es lo que se puede lograr con ellas al estar expuestos a agente pat6genos de diversos tipos.

Dimensiones del saber de medidas de bioseguridad, son las siguientes:  
Dimensi6n 1: Medidas de bioseguridad son lineamientos establecidos que procuran el cuidado personal de agentes perjudiciales para la salud (P6rez, 2017), Dimensi6n 2: Medidas preventivas o precauciones universales, es la sistematizaci6n de las medidas que el trabajador debe aplicar a las personas enfermas sin ninguna exclusi6n, ya sea teniendo o no, el diagn6stico de infecci6n al momento de tener contacto con la sangre, secreciones, fluidos, de tal manera que se pueda reducir y prevenir infecciones (Ariztia,2017); Dimensi6n 3: Limpieza y desinfecci6n de materiales y equipos, es la acci6n de eliminar cualquier desecho org6nico del revestimiento de los objetos, para lo cual es necesario el uso del agua, jab6n l6quido o germicidas (Heylen, 2016) , Dimensi6n 4: Manejo y eliminaci6n de residuos, son agentes pat6genos que son peligrosos ya que son un riesgo potencial para la persona que tenga contacto, ya que tiene microorganismos altamente concentrados (Mussa, et al.,2020), y Dimensi6n 5: Exposici6n ocupacional, est6 relacionada a que el colaborador puede sufrir alg6n accidente con un material punzocortante por lo cual corre riesgo de infecci6n de VIH – VHB entre muchas otras enfermedades virales (Hjorland, 2018).

Por su parte la pr6ctica de medidas de bioseguridad, se define como modalidades que asumen los profesionales para prevenir o evitar los riesgos de contagios, pero, sus formas y funcionamiento var6an en distintos lugares y, a trav6s del tiempo van presentando caracter6sticas determinadas por motivos de 6ndoles muy variadas a nivel cultural, psicol6gicos, cognitivo y deontol6gicos. Esta forma diversa de definir a las pr6cticas de medidas de bioseguridad, lo permite el concepto por ser un t6rmino univoco de la universalidad, puramente

conceptual de la práctica las medidas de bioseguridad. Cada uno de estos principios, especialmente con el COVID-19, han venido siendo manipulados y cambiados a diestra y siniestra a través de las llamadas recomendaciones evolutivas que imprimieron desde que apareció el COVID-19 los principales organismos internacionales de la salud (OMS, OPS, CDC, ECDC), constituyéndose en una carga normativa y procedimental muy pesada para el trabajador de salud (OPS/OMS, 2020; CDC, 2020 y; ECDC, 2020).

Dimensiones de las prácticas de medidas de bioseguridad son las siguientes: DIMENSIÓN 1: Prácticas sobre medidas de protección básica: lavado de manos, la práctica de una higiene de manos apropiada es el elemento fundamental para prevenir la transmisión de infecciones patógenas y en particular las enfermedades vinculadas con la atención en salud (IAAS) (Organización Mundial de la Salud OMS, 2020), DIMENSIÓN 2: Práctica sobre medidas de protección básica: uso de Equipos de protección personal, los materiales de protección personal como los mitones, las caretas de protección respiratoria, etc., y la ropa de trabajo (mandiles, botas descartables, etc.) constituyen una barrera de defensa cuando se manejan materiales biológicos peligrosos (WHO, 2020) y DIMENSIÓN 3: Prácticas sobre medidas de protección para el paciente, es necesario establecer procedimientos de prevención y control de enfermedades para garantizar la seguridad del personal de la salud y los pacientes en los establecimientos de salud. Prevenir la contaminación paciente, profesional de la salud y evitar la propagación de la COVID-19 (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

### III.METODOLOGÍA

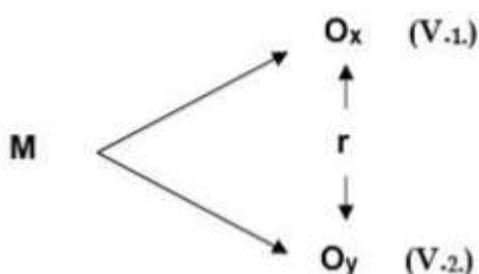
#### 3.1.Tipo y diseño de investigación

El presente trabajo de investigación corresponde al tipo de investigación básica, según Mandujano, et al. (2016), destacan que este tipo de investigación recoge información a partir de hechos para enriquecer el conocimiento científico sin tener en cuenta su aplicación inmediata.

En tal sentido, esta definición se adapta a la presente investigación y la define como tal. Por lo tanto, permite realizar una investigación teórica descriptiva. El tipo de investigación utilizado es cuantitativo basado en el diseño de investigación: no experimental – correlacional - transversal. Según Hernández & Mendoza (2018), “Las investigaciones correlacionales buscan unir conceptos, fenómenos, hechos o variables. Esta forma de investigación, se encarga de medir las variables y su relación en términos estadísticos” (p.109). La presente estudio determinará la relación entre la variable 1: Conocimiento de medidas de bioseguridad y la variable 2: Práctica de medidas de bioseguridad

**Figura 1**

*Diseño de investigación correlacional*



Donde:

M = Muestra colaboradores de un centro de salud de Cusco

V1 = Conocimiento de medidas de bioseguridad

V2 = Práctica de medidas de bioseguridad

r = Relación entre variables

#### 3.2.Variables y operacionalización

## **Variable 1: Conocimiento de bioseguridad**

Dimensiones:

- Dimensión 1: Medidas de bioseguridad
- Dimensión 2: Medidas preventivas o precauciones universales
- Dimensión 3: Limpieza y desinfección de materiales y equipos
- Dimensión 4: Manejo y eliminación de residuos
- Dimensión 5: Exposición ocupacional.

## **Variable 2: Práctica de bioseguridad**

Dimensiones:

- Dimensión 1: Prácticas sobre medidas de protección básica-Lavado de manos
- Dimensión 2: Práctica sobre medidas de protección básica- uso de equipos de protección personal
- Dimensión 3: Prácticas sobre medidas de protección para el paciente

### **Definición conceptual de la variable 1: Conocimiento de bioseguridad**

Es la Conjunción de ideas y aptitudes sobre las medidas de bioseguridad que son acumulados y obtenidos por procesos educativos que se almacenan durante el transcurso de la vida como resultado de la vivencia y el aprendizaje mismo (Ruíz, 2017, p.54)

### **Definición operacional de la variable 1: Conocimiento de bioseguridad**

Se evalúan en cinco dimensiones: D1: Medidas de bioseguridad, D2: Medidas preventivas o precauciones universales; D3: Limpieza y desinfección de materiales y equipos, D4: Manejo y eliminación de residuos y D5: Exposición ocupacional. Esta variable se evalúa mediante una cuestionario que constará de 24 ítems.

### **Definición conceptual de la variable 2: Práctica de bioseguridad**

Se refiere a las acciones y habilidades de procedimientos destinadas a evitar la exposición de agentes patógenos, con el objetivo de proteger la salud y la seguridad del personal que trabaja en cualquier nosocomio (OPS/OMS, 2020)

### **Definición operacional de la variable 2: Práctica de bioseguridad**

La variable Práctica de medidas de bioseguridad se operacionalizará con sus tres dimensiones: Dimensión 1: Prácticas sobre medidas de protección básica: lavado de manos, D2: Prácticas sobre medidas de protección básica: uso de Equipos de protección personal y D3: Prácticas sobre medidas de protección para el paciente.

### 3.3 Población, muestra y muestreo

#### 3.2.1. Población:

El estudio estará constituido por Trabajadores del Centro de Salud del Cusco la población es de 58 . Mandujano, et al. (2016). Es un finito o infinito de elementos que presenta características semejantes que son necesarias para las conclusiones de la investigación. Esta queda determinada tanto por el problema por los objetivos que se encuentran dentro del presente estudio (p.217). en este caso, podemos afirmar que la población es el conjunto de elementos para realizar una investigación y que se basa en el problema y objetivos de la investigación. El estudio estará constituido por Trabajadores del Centro de Salud del Cusco.

**Tabla 1**

*Población del Centro de Salud del Cusco*

Área	Número de personal
Medicina	8
Odontología	4
Psicología	2
Enfermería	15
Obstetricia	7
Profesional técnico	8
Enfermeras para vacunas	5
Técnico en enfermería	5
limpieza	4
Total	58

#### **Criterio de inclusión:**

- Profesionales que labora en el Centro de Salud del Cusco.

#### **Criterio de exclusión:**

- Personal que este con licencia, permiso o no asistió a trabajar en el Centro de Salud del Cusco.

#### 3.2.2. Población muestral:

Para el estudio de investigación, se empleó el Muestreo No Probabilístico por conveniencia, Otzen & Manterola (2017), indica “Permite seleccionar aquellos

casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador” (p. 230). Por lo tanto, podemos señalar que una muestra es un elemento que debe incluirse dentro de la investigación y debe ser accesibles al investigador. La muestra es la que va representar a la población de estudio y que por ende se asume que el comportamiento de esta es representativo a la población de estudio.

### 3.2.3. Muestreo:

La investigación tuvo un muestreo no probabilística por conveniencia basadas en la experiencia de la investigadora. Las técnicas de muestreo probabilísticas, permiten conocer la probabilidad que cada individuo a estudio tiene de ser incluido en la muestra a través de una selección al azar. En cambio, en las técnicas de muestreo de tipo no probabilísticas, la selección de los sujetos a estudio dependerá de ciertas características, criterios, que el investigador considere en ese momento. (Otzen y Monterola, p. 228, 2017).

Tabla 2

*Muestra No Probabilística por Conveniencia de la Población.*

Profesionales	Numero de Personal
Medicina	8
Odontología	4
Psicología	2
Enfermería	15
Obstetricia	7
Profesional técnico	8
Enfermeras para vacunas	5
Técnico en enfermería	5
Limpieza	4
<b>Total</b>	<b>58</b>

La muestra de estudio estuvo representada por 58 trabajadores del Centro de Salud del Cusco, donde 8 son médicos, 4 odontólogos, 2 psicólogos, 15 enfermeras 7 obstetricas, 8 profesionales técnicos, 5 enfermeras para vacunas Covid, 5 técnicos de enfermería y 4 personales de limpieza de un Centro del Cusco.

#### **3.2.4. Unidad de análisis**

Dentro de este aspecto, se considera como unidad de análisis, un Centro de Salud del Cusco.

### **3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.3.1. Técnica**

Para la presente investigación, la técnica aplicada fue la encuesta para cada una de las variables consideradas dentro del trabajo de investigación.

Según Sánchez (2017), muestra que la técnica: “son los medios necesarios para recoger información de una realidad o fenómeno que está relacionado con los objetivos.” (p.163).

#### **3.3.2. Instrumento**

Instrumento: Meneses & Rodríguez (2016), menciona que es una herramienta que ayuda al investigador a plantear interrogantes para la recolección de información. En tal sentido, utilizó un cuestionario constituido de 24 ítems dentro de la variable 1: Conocimiento de medidas de bioseguridad y 28 ítems para la variable 2: Práctica de medidas de bioseguridad.

**Tabla 3***Ficha técnica del cuestionario de la variable 1*

Nombre de la variable:	Conocimiento de bioseguridad
Autor:	Castillo Yanquirimachi, Luz Marina Adaptado de recomendaciones de OPS/OMS, CDC y ECDC
Tipo de instrumento:	Cuestionario
Forma de administración:	Es de carácter individual, al personal que labora en un Centro de Salud del Cusco.
Objetivos:	Mide el conocimiento de bioseguridad en el personal de un Centro de Salud del Cusco .
Finalidad:	Identificar las Dimensiones del conocimiento de bioseguridad en un Centro de Salud del Cusco.
Población a aplicar:	Personal que labora en un Centro de Salud del Cusco.
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Información a brindarnos:	Evaluación de las Dimensiones de conocimiento de bioseguridad en un Centro de Salud del Cusco.
N° de ítems de la variable : Conocimiento de medidas de bioseguridad	24 ítems, dividido en 5 dimensiones: D1: Medidas de bioseguridad, D2: Medidas preventivas o precauciones universales, D3: Limpieza y desinfección de materiales y equipos; D4: Manejo y eliminación de residuos y D5: Exposición ocupacional.
N° de ítems por dimensiones:	Dimensión: - D1: Medidas de bioseguridad: 8 Ítems - D2: Medidas preventivas: 4 Ítems - D3: Limpieza y desinfección de materiales y equipos: 4 Ítems - D4: Manejo y eliminación de residuos: 3 Ítems - D5: Exposición ocupacional: 5 Ítems
Escala de medición:	Ordinal
Escala valorativa:	Totalmente en desacuerdo (1), En desacuerdo (2), Ni en acuerdo ni en desacuerdo (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo (5)
Baremo de la variable:	De [24, 56> (Nivel bajo) De [57, 88> (Nivel medio) De [89, 120> (Nivel alto)

**Tabla 4***Ficha técnica de la variable 2*

Nombre de la variable:	Prácticas de bioseguridad
Autor :	Castillo Yanquirimachi, Luz Marina Adaptación de recomendaciones de OPS/OMS, CDC y ECDCd
Tipo de instrumento:	Cuestionario de Prácticas de bioseguridad
Forma de administración :	Es de carácter individual, a los trabajadores de un Centro de Salud del Cusco .
Objetivos :	Mide las prácticas de bioseguridad en los trabajadores de un Centro de Salud del Cusco .
Finalidad :	Identificar las Dimensiones de las prácticas de bioseguridad en un Centro de Salud del Cusco.
Población a aplicar :	Trabajadores de un Centro de Salud del Cusco.
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Información a brindarnos:	Evaluación de las Dimensiones de las prácticas de bioseguridad en los trabajadores de un Centro de Salud del Cusco.
N ° de ítems de la variable : Prácticas de bioseguridad	28 ítems, dividido en 3 dimensiones: D1: Prácticas sobre medidas de protección básica: Lavado de manos, D2: Prácticas sobre medidas de protección básica: Uso de EPP, D3: Prácticas sobre medidas de protección para el paciente.
N ° de ítems por dimensiones:	Dimensión: - D1: Prácticas sobre medidas de protección básica: Lavado de manos: 7 Ítems - D2: Prácticas sobre medidas de protección básica: Uso de EPP: 14 Ítems - D3: Prácticas sobre medidas de protección para el paciente: 7 Ítems
Escala de medición:	Ordinal
Escala valorativa:	Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3) Casi siempre (4) y Siempre (5)
Baremo de la variable:	De [28, 64> (Nivel bajo) De [65, 102> (Nivel medio) De [103, 140> (Nivel alto)

### 3.3.3. Validez y confiabilidad

#### Validez

Hernández y Mendoza (2018), sostienen que “la validez es el grado en que se pretende medir una variable a través de un” (p.229).

Los instrumentos utilizados dentro de la investigación fueron calificados por tres jueces especializados.

#### Confiabilidad

Se determinó la confiabilidad mediante la ejecución de una prueba piloto con el objetivo de analizar el valor y obtener el alfa de Cronbach, y el análisis en base a la escala de medición respectiva.

El Alfa de Cronbach es una prueba de confiabilidad y manejada para calcular la consistencia interna de varias interrogantes dicotónicas aplicada por Cronbach (1951). Por otro lado, el coeficiente Alfa de Cronbach indica qué los ítems de la escala de medición varían unidos como grupo (Cucos, 2022).

Tabla 5

*Baremo de interpretación del Alfa de Cronbach*

Rangos	Interpretación
0.81 a 1.00	Muy alta
0.61 a 0.80	Alta
0.41 a 0.60	Moderada
0.21 a 0.40	Baja
0.01 a 0.20	Muy baja

Formulado en base a Cruz, et al. (2014, p.35)

### 3.5. Método de análisis de datos

Para el procesamiento del análisis de los datos, se utilizó la: Estadística descriptiva, dentro del cual se explicaron los resultados descriptivos de la variable 1: Conocimientos de bioseguridad y la variable 2: Prácticas de bioseguridad, así mismo, se encontraron los niveles de cada variable. La estadística inferencial, me ayudó a la comparación de la hipótesis para lo cual se viene utilizando el estadígrafo de prueba  $r$  de Pearson. “se usa  $r$  de Pearson tomando en cuenta a dos variables cuantitativas” (Córdova, 2018, p.88).

### 3.6. Aspectos éticos

En el trabajo de investigación se respetó el reglamento de la Universidad César Vallejo, considerando la redacción internacional APA. En el transcurso

del estudio se cumplió la ética planteada por la Universidad César Vallejo, considerando y respetando los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. Las informaciones recolectadas están codificadas y custodiadas en una unidad central de proceso personal de la investigadora con claves de acceso. Al culminar, se elaboró el informe general y los datos serán borrados. Se garantizó no publicar información de los participantes. En los Principio de justicia; se seleccionó trabajos de investigación a formar parte del estudio que cumplieron los criterios de inclusión, así mismo no hubo criterios de exclusión ni discriminación alguna. Se respetó la autoría con la aplicación del APA 7ma. Versión y se contrastó con el Turnitin.

## IV. RESULTADOS

El trabajo se realizó en base a la estadística descriptiva, considerando lo señalado por Chaudhar (2020) , la estadística descriptiva se encarga de describir la información de una población o muestra mediante graficos e imagenes (p.43).

Dentro de este ítem se desarrolló el análisis de los resultados de la situación tal como, utilizando los graficos y dando a conocer los resultados en porcentajes de las variables 1: Conocimientos de bioseguridad y la variable 2: Prácticas de bioseguridad, desarrolladas en un centro de salud de Cusco- 2022, así mismo, se desarrollaron los resultados inferenciales considerando la contrastación de hipótesis , que se detallan en seguida.

### 4.1. Prueba de normalidad

La prueba de normalidad, según Mishra, et al. (2019), Una evaluación de la normalidad de los datos, es un requisito previo para muchas pruebas estadísticas porque los datos normales son una suposición subyacente en las pruebas paramétricas .

Esta prueba consiste en determinar si los datos tienen una distribución normal y ello nos permitirá seleccionar el estadístico a utilizar, para ello se parte de:

#### 1. Planteamiento de la hipótesis de normalidad

$H_0$  = Las variables Conocimientos de bioseguridad y Prácticas de bioseguridad no es diferente a la distribución normal .

$H_A$  = Las variables Conocimientos de bioseguridad y Prácticas de bioseguridad es diferente a una distribución normal .

#### 2. Regla de decisión

Si  $p > \alpha = 0.05$ , por consiguiente, no existe evidencia necesaria para denegar la hipótesis nula. Este resultado ratifica que los datos siguen una distribución normal.

Tabla 6  
Prueba de normalidad

	Pruebas de normalidad			Estadístico
	Kolmogorov-Smirnov			
	Estadístico	gl	Sig.	
Variable 1 Conocimiento de Bioseguridad	,102	58	,200*	,968
Variable 2 Practicas de Bioseguridad	,071	58	,200*	,200*

**Regla de decisión:**

p de Conocimiento de medidas de bioseguridad = 0,200 >  $\alpha$  = 0,05

p de Prácticas de bioseguridad = 0,200 >  $\alpha$  = 0,05

**Decisión:** Se rechaza la  $H_A$  y se acepta la  $H_0$  = Conocimientos de bioseguridad y Prácticas de bioseguridad es siguen una distribución normal.

Si  $p > \alpha = 0.05$ , por consiguiente, no existe evidencia necesaria para denegar la hipótesis nula. Este resultado ratifica que los datos siguen una distribución normal.

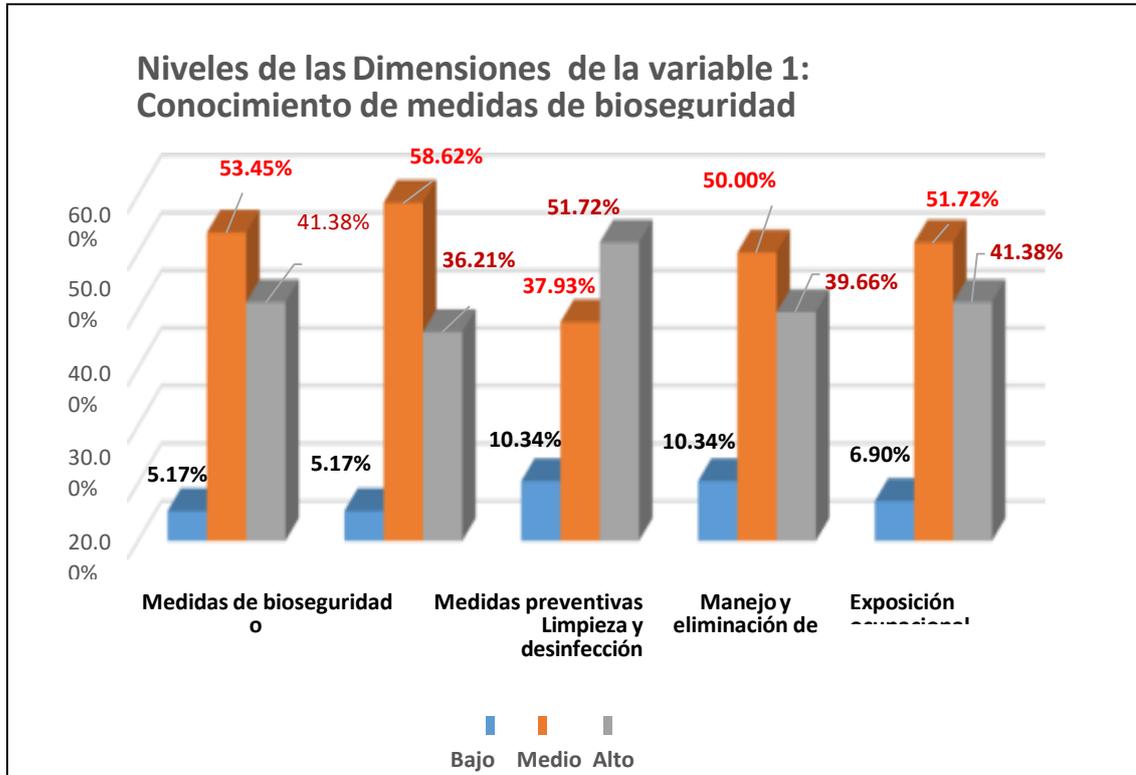
**4.2. Resultados descriptivos**

Para el desarrollo de la investigación se desarrollaron los resultados en base a la estadística descriptiva mediante las frecuencias tablas y figuras y posteriormente se desarrolló la estadística inferencial a través de la contrastación de hipótesis, utilizando el r de Pearson, nos ayudó a determinar la correlación entre la variable 1: Conocimientos de bioseguridad y la variable 2: Prácticas de bioseguridad en tiempos de COVID-19, en un centro de salud del Cusco. El análisis se desarrolló en base a los instrumentos aplicados, cuyos resultados se presentan a continuación en base a tablas y figuras estadísticas

## Análisis de la variable 1: Conocimientos de bioseguridad

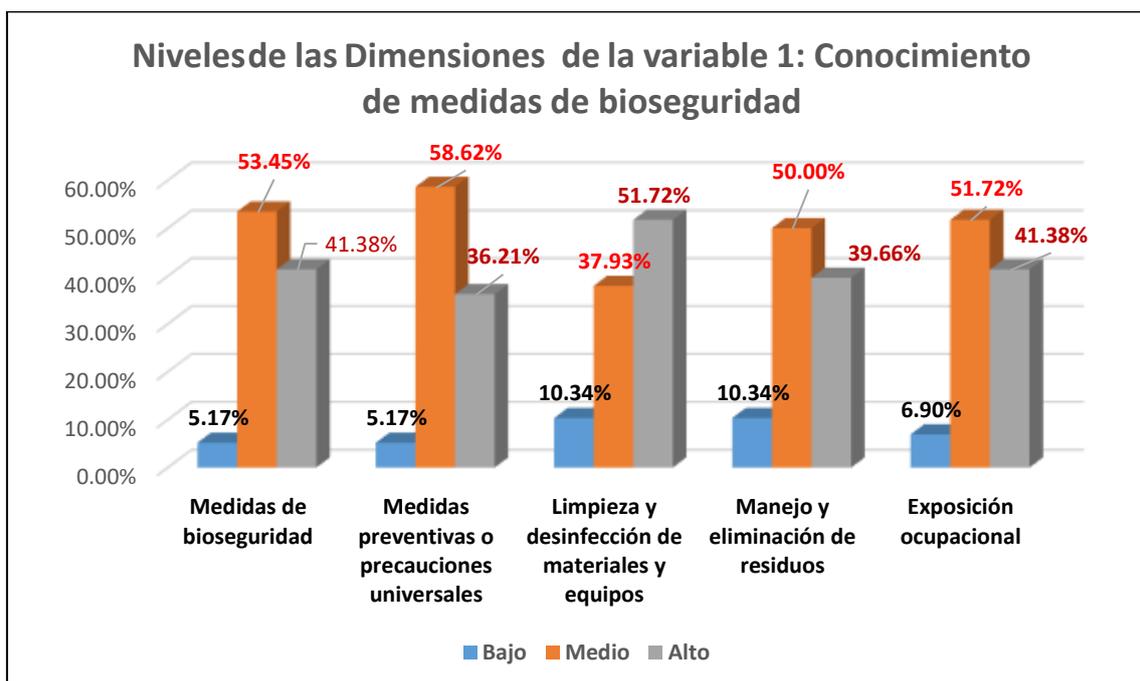
Figura 2

*Niveles de las Dimensiones de la Variable 1*



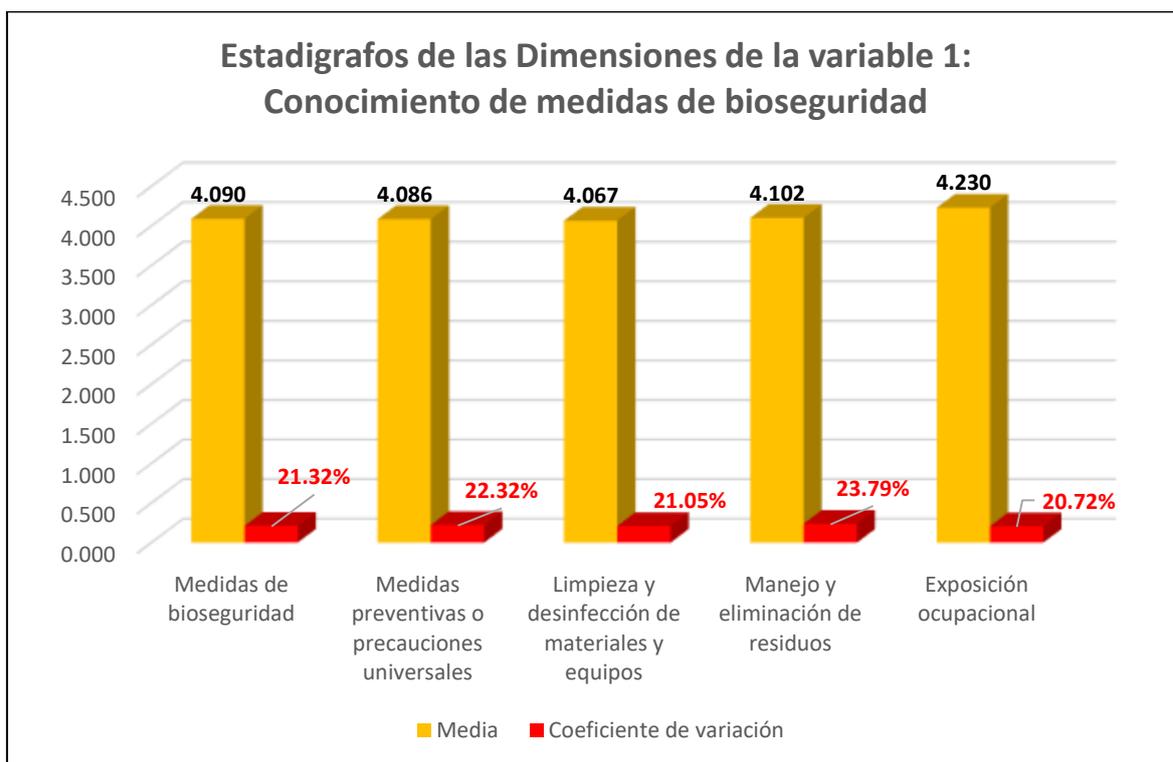
La figura 2, muestra la percepción de los trabajadores de un centro de salud del Cusco, sobre las dimensiones de la variable 1: conocimiento de bioseguridad de un total de 58 trabajadores, la dimensión medidas preventivas o precauciones universales, tiene un nivel medio con un 58,62% (34), alto con 36,21% (21) y bajo del 5,17% (3), la dimensión limpieza y limpieza de materiales y equipos tiene un nivel alto con el 51,72% (30), medio con el 37,93%. Concluyendo que a nivel global la variable 1: conocimientos de bioseguridad, tuvo un nivel medio con el 50,34%, alto con el 42,07% y bajo con el 8,62%.

**Figura 3**  
*Niveles de las Dimensiones de la Variable 1*



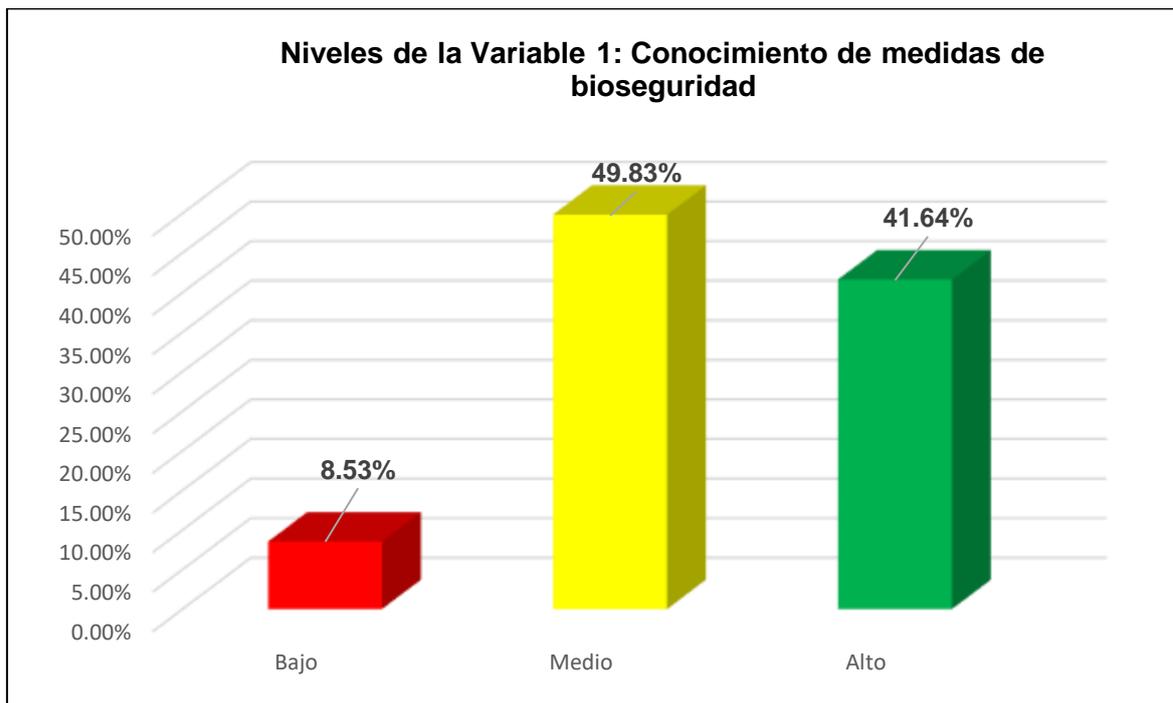
En la figura 3, se indica el comportamiento de los niveles de las dimensiones de la variable 1: Conocimientos de bioseguridad en el periodo de COVID-19, en un centro de salud del Cusco, 2022 en los cuales el nivel que predomina es el nivel medio, donde se aprecia que la dimensión medidas preventivas o precauciones universales tiene un nivel intermedio del 58,62%, le sigue la dimensión medidas de bioseguridad con el 53,45%, la dimensión de más bajo rendimiento en el nivel medio es la dimensión limpieza y desinfección de materiales y equipos con el 37,93%. En el nivel alto, destaca la dimensión limpieza y desinfección de materiales y equipos con el 51,72% , las dimensiones medidas de bioseguridad y exposición ocupacional con el 41,38% respectivamente. En el nivel bajo las dimensiones limpieza y desinfección de materiales y equipos y manejo y eliminación de residuos tienen 10,34% cada una.

**Figura 4**  
*Estadígrafos de las Dimensiones de la Variable 1*



En la figura 4, se observa los estadígrafos hallados en las dimensiones de la variable 1: conocimientos de bioseguridad donde se desarrolló la medida de tendencia central como la media, siendo la dimensión exposición ocupacional la que tiene una media de 4.230 siendo las más alta de las dimensiones, del mismo modo se tomó en cuenta el coeficiente de variación que es una medida de dispersión con un 20,72%, que mide la homogeneidad de la muestra. El rango del coeficiente de variación de la variable 1, se encuentran en un rango de 20,72% al 23,79%, que se encuentran debajo del rango del 33,33, por lo que se demuestra que existe homogeneidad de los datos de las dimensiones.

**Figura 5**  
*Niveles de la Variable 1*

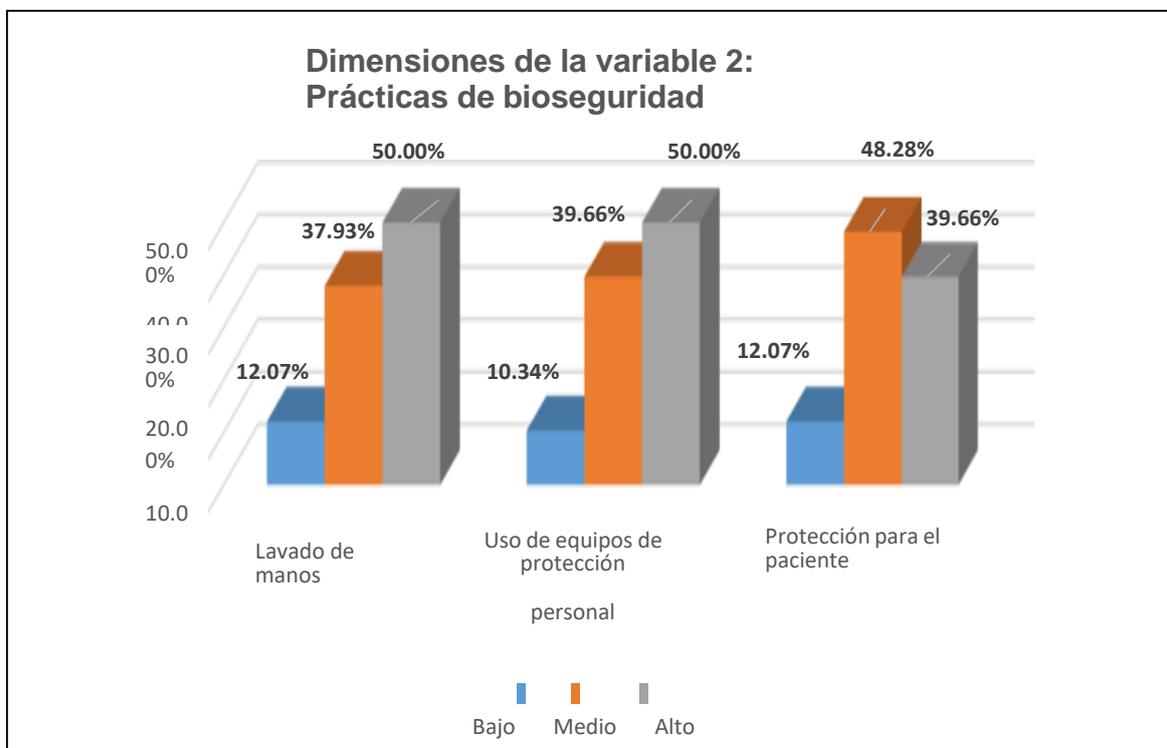


La figura 5, muestra los niveles de la variable 1: conocimiento de bioseguridad en el periodo de COVID-19, en un centro de salud de Cusco – 2022, teniendo en cuenta que los niveles especifican el nivel de medición ordinal por representar categorías de bajo, medio y alto, la categoría medio tiene el 49,83%%, el nivel alto se ubica en un 41,64% y el nivel bajo en un 8,53%, lo que nos indica que el centro de salud del Cusco mantiene un nivel óptimo del conocimiento de bioseguridad en sus colaboradores .

## Análisis de la variable 2: Prácticas de bioseguridad

### Figura 6

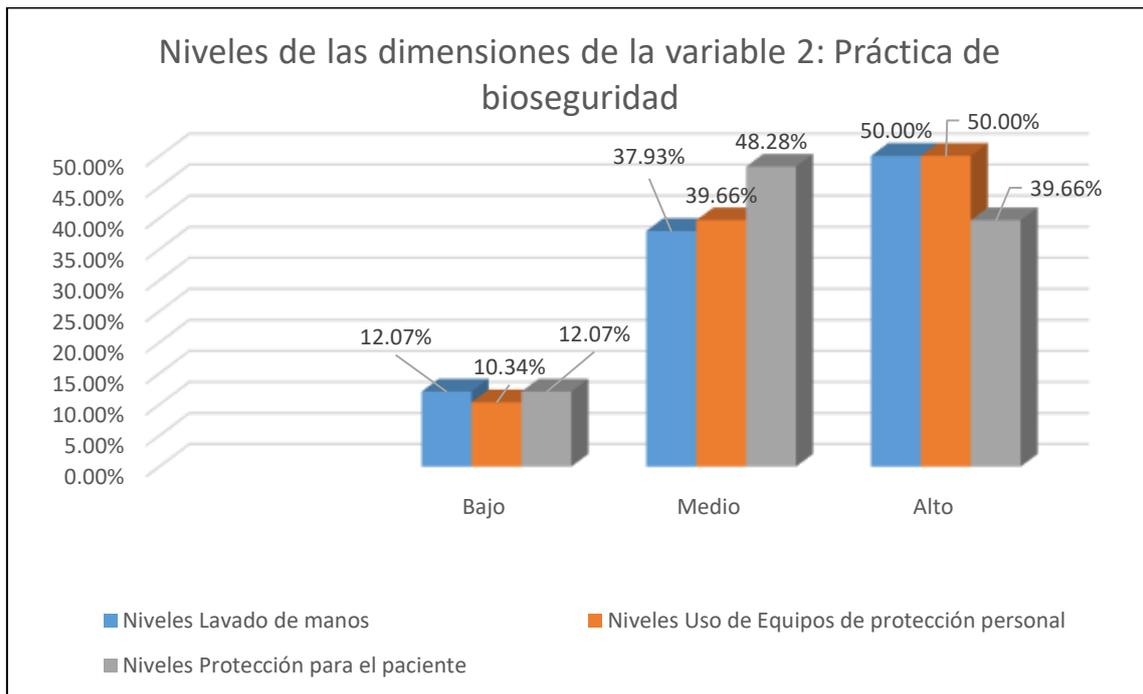
*Niveles de las Dimensiones de la Variable 2*



En la figura 6, se visualiza la percepción de los profesionales de un centro de salud del Cusco – 2022 en lo referente a los niveles de las dimensiones de la variable 2: Prácticas de bioseguridad, teniendo el siguiente comportamiento, tienen un nivel alto del 50,00%, medio del 39,66% y bajo del 10,34%, lo mismo sucede con la dimensión lavado de manos, con un 50,00% en el nivel alto, un 37,93% , medio y un 12,07% bajo y por último la global dimensión de prácticas de bioseguridad, tuvo un 46,55% en el nivel alto, un 41,95% , medio y un 11,49% en el nivel bajo.

**Figura 7**

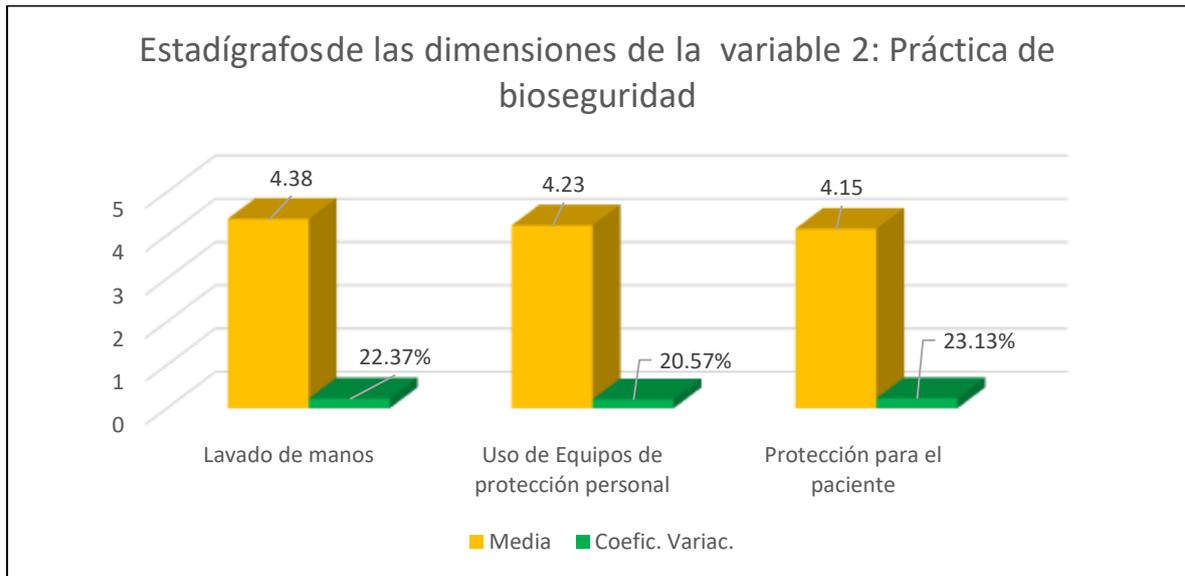
*Niveles de las Dimensiones de la Variable PBCSC - 2022*



La figura 7, muestra que los niveles de las dimensiones de la variable 2: práctica de bioseguridad en un centro de salud del Cusco – 2022, tuvo un nivel alto predominante donde la dimensión lavado de manos y la utilización de equipos de protección personal tuvieron un 50,00% en el nivel alto y el nivel protección para el paciente tiene un 39,66%. En el nivel medio la dimensión protección para el paciente tuvo un 48,28%, la dimensión equipos de protección personal con un 39,66% y la dimensión lavado de manos con un 37,93%. En el nivel bajo las dimensiones lavado de manos y protección para el paciente tienen un nivel del 12,07% respectivamente y la dimensión uso de equipos de protección personal tiene el 10,34%.

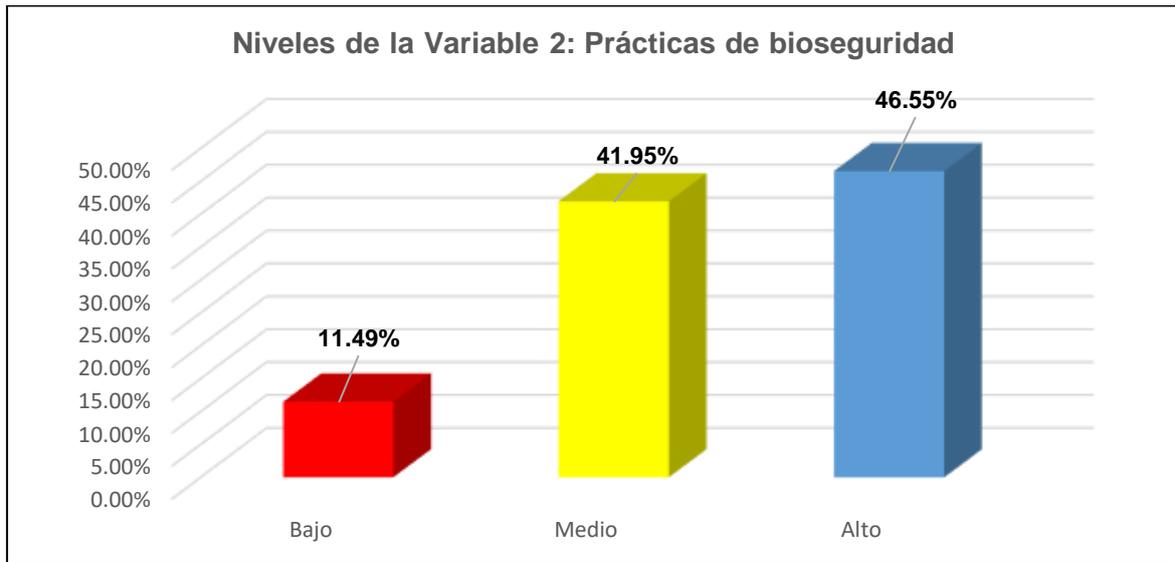
**Figura 8**

*Estadígrafos de las Dimensiones de la Variable 2*



La figura 8, muestra los estadígrafos de las dimensiones de la variable 2: práctica de bioseguridad en un centro de salud del Cusco – 2022, desarrollando la medida de tendencia central como es la media, siendo la dimensión lavado de manos como la dimensión que tiene una media de 4,38 la más alta a nivel de las dimensiones, la dimensión utilización de equipos de protección personal tiene una media de 4,23 y la dimensión protección para el paciente con una media de 4,15. Del mismo modo se determinó la medida de dispersión como es el coeficiente de variación, que muestra la homogeneidad de la muestra, donde los coeficientes de variación se encuentran entre un rango del 20,57% al 23,13%, rangos que son menores al 33,33% y por lo tanto existe homogeneidad en la muestra de estudio de la variable 2.

**Figura 9**  
*Niveles de la Variable 2*



La figura 9, nos muestra que la variable 2: prácticas de bioseguridad tuvieron un nivel alto, que equivale al 46,55%, un nivel medio, que equivale al 41,95% y un nivel bajo, que equivale al 11,49%, información que se basa en el conjunto de actividades preventivas y de protección, que toma en cuenta a los profesionales de salud, durante el cuidado y en las diferentes técnicas que efectúa dentro del centro de salud del Cusco – 2022 en lo referente a las prácticas de bioseguridad.

### 4.3. Resultados inferenciales

Teniendo en cuenta la estadística inferencial según Hogg, et al. (2021), Se denomina estadística inferencial o inferencia estadística a la rama de la Estadística encargada de hacer inferencias, es decir, deducir propiedades, conclusiones y tendencias, en base a la muestra del conjunto. Su papel es aclarar, hacer proyecciones y comparaciones .

Los resultados inferenciales se hallaron utilizando el programa SPSS V.26, el cual nos ayudó a realizar el proceso de contrastación de hipótesis y para lo cual se realizó el siguiente procedimiento considerando las hipótesis planteadas y para contrastar con los objetivos de la investigación.

El coeficiente de correlación de Pearson, así mismo, se puede utilizar para comprobar si la relación entre dos variables es significativa .

La correlación de Pearson de la muestra es  $r$  . Es una estimación de  $r(\rho)$ , la correlación de Pearson de la población . Conociendo  $r$  y  $n$  (el tamaño de la muestra), podemos inferir si  $\rho$  es significativamente diferente de 0. ( (Turney, 2022).

#### Tabla 7

*Interpretación del coeficiente de correlación de Pearson*

Valor de r	Significado
1	Correlación positiva grande y perfecta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0	Correlación nula
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
.0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,9 a - 0,99	Correlación negativa muy alta
-1	Correlación negativa grande y perfecta

Adaptado de (Martínez y Campos, 2016)

### Contrastación de hipótesis

La investigación utilizó el coeficiente de correlación  $r$  de Pearson, que es una prueba paramétrica para medir la correlación entre dos variables lineales que tienen una distribución normal.

### Hipótesis general

Existe relación significativa entre conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco.

### Planteamiento de la $H_0$ = hipótesis nula y la hipótesis alterna = $H_A$

$H_0$  = NO existe relación significativa entre conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco.

$H_A$  = Existe relación significativa entre conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco.

Tabla 8

#### *Contrastación de la hipótesis general*

		Variable 1 Conocimiento Bioseguridad	Variable 2 Prácticas Bioseguridad
Variable 1	Correlación de Pearson	1	,217
	Sig. (bilateral)		,101
	N	58	58
Variable 2	Correlación de Pearson	,217	1
	Sig. (bilateral)	,101	
	N	58	58

Procesado con SPSS V. 26(2021)

La correlación es positiva baja entre la variable 1: Conocimiento de medidas de bioseguridad y la variable 2: Prácticas de bioseguridad en tiempos de COVID-19, en un centro de salud de Cusco - 2022. Con un grado de significancia  $p = 0,101 > 0,05$ . NO existe relación significativa entre conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco.

### Hipótesis específica:

a) Existe relación significativa entre conocimientos de bioseguridad con la práctica de lavados de manos .

### Planteamiento de la Ho = hipótesis nula y la hipótesis alterna = H<sub>A</sub>

Ho = NO existe relación significativa entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de lavados de manos.

H<sub>A</sub> = Existe relación significativa entre conocimientos de bioseguridad con la práctica de lavados de manos .

Tabla 9

*Contrastación de la hipótesis específica de Variable 1 y Dimensión 1*

		Variable 1 Conocimiento Bioseguridad	Dimensión 1 Lavado de manos
Variable 1	Correlación de Pearson	1	,190
	Sig. (bilateral)		,153
	N	58	58
Dimensión 1	Correlación de Pearson	,190	1
	Sig. (bilateral)	,153	
	N	58	58

Procesado con SPSS V.26(2021)

La correlación es positiva muy baja entre la variable 1: Conocimiento de medidas de bioseguridad y la dimensión 1: higiene de manos de la variable 2: Prácticas de bioseguridad en tiempos de COVID-19, en un centro de salud de Cusco - 2022. El grado de significancia  $p = 0,153 > 0,05$ . NO existe relación significativa entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de lavados de manos.

### Hipótesis específica

(b) Existe relación significativa entre conocimientos de bioseguridad con la práctica de uso equipos de protección personal .

### Planteamiento de la Ho = hipótesis nula y la hipótesis alterna = HA

Ho = NO existe relación significativa entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de uso equipos de protección personal.

HA = Existe relación significativa entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de uso equipos de protección personal .

Tabla 10

*Contrastación de la hipótesis específica de la Variable 1 y Dimensión 2*

		Variable 1 Conocimiento de bioseguridad	Dimensión 2 Uso de equipos de protección personal
Variable 1	Correlación de Pearson	1	,190
	Sig. (bilateral)		,153
	N	58	58
Dimensión 2	Correlación de Pearson	,190	1
	Sig. (bilateral)	,153	
	N	58	58

La correlación es positiva muy baja entre la variable 1: Conocimiento de medidas de bioseguridad y la dimensión 2: Lavado de manos de la variable 2: práctica de uso equipos de protección personal en el periodo de COVID-19, en un centro de salud de Cusco - 2022. El grado de significancia  $p = 0,153 > 0,05$ . NO existe relación significativa entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de uso equipos de protección personal.

### Hipótesis específica:

c) Existe relación significativa entre conocimientos de bioseguridad con la práctica de protección al paciente en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco.

### Planteamiento del Ho = hipótesis nula y la hipótesis alterna = HA

Ho = No existe relación significativa entre conocimientos de bioseguridad con la práctica de protección al paciente, en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco.

HA = Existe relación significativa entre conocimientos de bioseguridad con la práctica de protección al paciente, en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco.

**Tabla 11**

*Contrastación de la hipótesis específica de la Variable 1 y Dimensión 3*

		Variable 1 Conocimiento de bioseguridad	Dimensión 3 Medidas de Protección pacientes
Variable 1	Correlación de Pearson	1	,099
	Sig. (bilateral)		,458
	N	58	58
Dimensión 3	Correlación de Pearson	,099	1
	Sig. (bilateral)	,458	
	N	58	58

La correlación es positiva muy baja entre la variable 1: Conocimiento de bioseguridad y la dimensión 3: medidas de protección de los pacientes de la variable 2: práctica de uso equipos de protección personal en tiempos de COVID-19, en un centro de salud de Cusco, 2022. El grado de significancia  $p = 0,458 > 0,05$ . NO existe relación significativa entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con las medidas de protección de los pacientes.

## V. DISCUSIÓN

Teniendo como fundamento los productos descriptivos los conocimientos de bioseguridad en tiempos de COVID-19, según Lusvarghi, et al. (2020), el conocimiento y practicas de bioseguridad es sumamente necesaria para evitar la contaminación del COVID-19. Nuestra patria estuvo entre los tres primeros países que tuvieron alto índice de personal de salud fallecidos por el COVID – 19, registrando más de 2479 médicos fallecidos, todo ello por las deficiencia de prácticas de bioseguridad y falta de conocimientos de gran parte de los profesionales de salud, que influyo en el incremento del número de fallecidos, es decir que la calidad de atención que recibe el pacinete en los consultorios de los hospitales, centros de salud estan relacionados con el bienestar y seguridad en que trabajan el personal de salud (Ministerio de Salud, 2020). La variable 1; Conocimientos de bioseguridad según la percepción de los colaboradores en un centro de salud del Cusco-2022 a nivel global el conocimiento de medidas de bioseguridad tuvo un nivel medio del 50,34%, alto el 42,07% y un nivel bajo del 8,62%, observándose que el nivel que predomina es el intermedio.

La práctica de medidas de bioseguridad, según la OPS/OMS (2020), esta relacionada con los principios, acciones y habilidades de prácticas necesarias para evitar la exposición de patógenos y toxinas que protejan la salud y la seguridad del personal que labora en cualquier institución hospitalaria. La variable 2: Prácticas de medidas de bioseguridad en tiempos de COVID-19, según la percepción de los colaboradores en un centro de salud del Cusco-2022 a nivel global tuvo un nivel medio del 41,95%, alto e2 46,55% y bajo el 11,49%, datos muy importantes que nos señala que las prácticas de medidas de bioseguridad en un centro de salud del Cusco se mejoraron ostensiblemente en los tiempos del COVID-19.

Del mismo modo convergemos con Riccó, et al. (2020), que cataloga a los niveles de saberes y prácticas de bioseguridad en: conocimientos y prácticas de barreras físicas, biológicas, químicas y manejo de desechos sólidos y líquidos a nivel interno y externo del hospital, enfocando con claridad los principios de bioseguridad, determinando las medidas de barreras protectoras, y como actúa al estar expuesta a agentes patógenos de diversos tipos.

La variable conocimiento de bioseguridad, de acuerdo a las percepciones de los colaboradores del centro de salud del Cusco, en los cuales el nivel que predomina es el nivel medio, donde se aprecia que la dimensión medidas preventivas o precauciones universales tiene un nivel intermedio del 58,62%, le sigue la dimensión medidas de bioseguridad con el 53,45%, la dimensión de más bajo rendimiento en el nivel medio es la dimensión limpieza y desinfección de materiales y equipos con el 37,93%. En el nivel alto, destaca la limpieza y desinfección de materiales y equipos con el 51,72% , las dimensiones medidas de bioseguridad y exposición ocupacional con el 41,38% respectivamente. En el nivel bajo las dimensiones limpieza y desinfección de materiales, equipos, manejo y eliminación de residuos tienen 10,34% cada una. En estas dimensiones se tienen dificultades en la acción de separar cualquier desecho orgánico del revestimiento de los objetos, para lo cual es necesario el uso del agua, jabón líquido o germicidas y muchas veces no existe el abastecimiento adecuado del jabón líquido o germicidas y la de los agentes patógenos que son peligrosos ya que son un riesgo potencial para la persona que tenga contacto, ya que tiene microorganismos altamente concentrados.

En las dimensiones de la variable 2: Prácticas de bioseguridad en un centro de salud del Cusco-2022, la dimensión lavado de manos y uso de equipos de protección personal tuvieron un 50,00% en el nivel alto y el nivel protección para el paciente tiene un 39,66%. En el nivel medio la dimensión protección para el paciente tuvo un 48,28%, la dimensión equipos de protección personal con un 39,66% y la dimensión lavado de manos con un 37,93%. En el nivel bajo las dimensiones lavado de manos y protección para el paciente tienen un nivel del 12,07% respectivamente y la dimensión uso de equipos de protección personal tiene el 10,34%.

En lo referente a los resultados inferenciales

Hipótesis general: Existe relación significativa entre conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco. En la investigación se determinó

Hallando el coeficiente de determinación ( $R^2$ ):

El coeficiente de determinación  $R^2$  es una medida estadística en un modelo de regresión que determina la proporción de varianza en la variable dependiente que puede ser explicada por la variable independiente (Insitute C.F., 2022).

Considerando que la relación entre los conocimientos y las prácticas de medidas de bioseguridad es de 0,217, hallamos el Coeficiente de determinación, resultado que nos indicara la varianza de factores comunes.

$$R^2 = (\text{correlacion de Pearson})^2$$

$$R^2 = (0,217)^2$$

$$R^2 = 0,047089$$

$$R = 0,217$$

$$R = 21,70\%$$

El coeficiente establece la calidad del modelo, que es utilizado para replicar los resultados y la proporción de variación de los resultados que puede explicarse por el modelo.

$R = 0,2170$ , el cual nos indica que los conocimientos de medidas de bioseguridad explican el 21,70% de las prácticas de bioseguridad en un centro de salud del Cusco-2022. La correlación es calificada como positiva baja.

De acuerdo al marco teórico de la investigación, coinciden con Herrera (2021), en su investigación tuvo una correlación negativa muy baja con un coeficiente de correlación de -0,172. Y una significación bilateral de 0.469.

En lo referente a los colaboradores de un centro de salud Cusco-2022, los resultados de los conocimientos de bioseguridad y las prácticas de bioseguridad tienen coherencia a mayor conocimiento de medidas de bioseguridad habrá mayores prácticas de bioseguridad.

De acuerdo a la variable 1: Conocimiento de bioseguridad y la dimensión 1: Lavado de manos de la variable 2: Prácticas de bioseguridad en tiempos de COVID-19, en un centro de salud de Cusco – 2022, considerando que la relación entre la variable 1: Conocimiento de medidas de bioseguridad y la dimensión 1: Lavado de manos de la variable 2: Prácticas de bioseguridad en tiempos de COVID-19, en un centro de salud de Cusco – 2022 es de un  $r = 0,190$ , con un grado de significancia

$p = 0,153 > 0,05$ . NO existe relación significativa entre conocimientos de bioseguridad con la práctica de lavados de manos. Hallando el coeficiente de determinación ( $R^2$ ): Tomando en cuenta que la relación entre la variable 1: Conocimiento de medidas de bioseguridad y la dimensión lavado de manos de la variable 2: Prácticas de medidas de bioseguridad es de 0,190,

$$R^2 = (\text{correlacion de Pearson})^2$$

$$R^2 = (0,190)^2$$

$$R^2 = 0,0361$$

$$R = 0,19$$

$$R = 19\%$$

$R = 0,19$ , el cual nos indica que la variable 1: Conocimiento de bioseguridad explican el 19% de dimensión 1: lavado de manos de la variable 2: Prácticas de bioseguridad en un centro de salud del Cusco-2022, determinándose que: NO existe relación significativa entre conocimientos de bioseguridad con la práctica de lavado de manos. Hallando el coeficiente de determinación ( $R^2$ ): Considerando que la relación entre la variable 1: Conocimiento de bioseguridad y la práctica de uso de equipos de protección personal de la variable 2: Práctica de bioseguridad es de 0,190,

$$R^2 = (\text{correlacion de Pearson})^2$$

$$R^2 = (0,190)^2$$

$$R^2 = 0,0361$$

$$R = 0,19$$

$$R = 19\%$$

$R = 0,19$ , el cual nos indica que la variable 1: Conocimiento de bioseguridad explican el 19% de dimensión 2: práctica de uso de equipos de protección personal de la variable 2: Prácticas de bioseguridad en un centro de salud del Cusco-2022, determinándose que: NO existe relación significativa entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de uso de equipos de protección personal.

Considerando que la relación entre la variable 1: Conocimiento de bioseguridad y la dimensión 3: Práctica de medidas de protección al paciente de la variable 2: Prácticas de bioseguridad en tiempos de COVID-19, en un centro de salud de Cusco – 2022 es de un  $r = 0,099$ , con un grado de significancia  $p = 0,458 > 0,05$ . NO existe relación significativa entre conocimientos de bioseguridad con la práctica de medidas de protección a los pacientes de la variable 2: Prácticas de bioseguridad.

Hallando el coeficiente de determinación ( $R^2$ ): Considerando que la relación entre la variable 1: Conocimiento de medidas de bioseguridad y la práctica de medidas de protección a los pacientes de la variable 2: Prácticas de medidas de bioseguridad es de 0,099,

$$R^2 = (\text{correlacion de Pearson})^2$$

$$R^2 = (0,099)^2$$

$$R^2 = 0,0009801$$

$$R = 0,099$$

$$R = 9,90\%$$

$R = 0,099$ , el cual nos indica que la variable 1: Conocimiento de bioseguridad explican el 9,90% de dimensión 3: práctica de medidas de protección al paciente de la variable 2: Prácticas de bioseguridad en un centro de salud del Cusco-2022, determinándose que: NO existe relación significativa entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de medidas de protección al paciente.

## VI. CONCLUSIONES

- Primero:** Existe una correlación positiva baja entre la variable 1: y la variable 2, con un coeficiente de correlación  $r= 0,217$ , a pesar de una relación no significativa  $p = 0,101 > 0,05$ , el coeficiente de determinación explican que la variable 2 1: Conocimientos de bioseguridad desarrollan el 21,70% de las prácticas de medidas de bioseguridad en un centro de salud del Cusco-2022. esto nos indica que el coeficiente de determinación nos da la señal de que la variable 1 debe de mejorarse .
- Segundo:** Determinó que existe una correlación positiva muy baja entre la variable 1 y la dimensión práctica de lavado de manos, con un coeficiente de correlación  $r=0,153$ , a pesar de una relación no significativa  $p = 0,153 > 0,05$ , el coeficiente de determinación explican que la variable 1: Conocimientos de medidas de bioseguridad desarrollan el 19,00% de la dimensión Lavado de manos de la variable 2: Prácticas de bioseguridad en un centro de salud del Cusco-2022 .
- Tercero:** Determinó que existe una correlación positiva muy baja entre la variable 1: y la dimensión uso de quipos de protección personal, con un coeficiente de correlación  $r= 0,190$ , a pesar de una relación no significativa  $p = 0,153 > 0,05$ , el coeficiente de determinación explican que la variable 1, desarrollan el 19,00% de la dimensión uso de equipos de protección personal en un centro de salud del Cusco-2022.
- Cuarto:** Determinó que existe una correlación positiva muy baja entre la variable 1 y la dimensión medidas de protección a los pacientes, con un coeficiente de correlación  $r= 0,099$ , a pesar de una relación no significativa  $p = 0,458 > 0,05$ , el coeficiente de determinación explican que la variable , desarrollan el 9,90% de la dimensión: práctica de medidas de protección al paciente en un centro de salud del Cusco-2022 .

## VII. RECOMENDACIONES

- Primero:** Al director ejecutivo del Centro de Salud del Cusco, se recomienda implementar un Programa de Fortalecimiento de los saberes y prácticas de las medidas de bioseguridad en su institución de salud del Cusco.
- Segundo:** Se recomienda al director ejecutivo desarrollar un Taller de lavado de manos para incrementar la práctica en el centro de salud del Cusco-2022, con participación general de todos los colaboradores.
- Tercero:** Se recomienda al director ejecutivo a desarrollar un Taller de utilización de materiales de protección personal para garantizar la integridad de cada uno de los colaboradores del centro de salud del Cusco-2022 .
- Cuarto:** Al director ejecutivo se recomienda considerar las prácticas de promoción y prevención de enfermedades para avalar la seguridad de los profesionales de la salud y los pacientes. Advertir en contagio cruzado de paciente, profesionales de la salud y evitar la propagación de la COVID-19 .

## REFERENCIAS

- Aguilar-Elena, R., Gonzáles-Sánchez, J., Morchon, R., & Martínez-Merino, V. (2015). Occupational biosecurity or occupational biosafety? *Gaceta Sanitaria*, 29(6), 473. doi:<https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.07.011>
- Arruda, I., Foggiato, A. A., Neto, J. L., & Silva, D. F. (2020). BIOSAFETY AND KNOWLEDGE ABOUT CROSSINFECTION AMONG UNDERGRADUATE DENTISTRY STUDENTS IN A PUBLIC BRAZILIAN UNIVERSITY. *International Journal of Development Research*, 10(10), 41770-41775.
- Barreto, F., Vidal de Oliveira, J., Moreira de Freitas, R., & Oliveira de Queiroz, A. (2020). REPERCUSSIONS OF THE COVID-19 PANDEMIC IN INSTITUTIONAL LABORAL VIOLENCE TO NURSING PROFESSIONALS: COVID19 AND LABORAL VIOLENCE LIVED BY NURSING. *Scielo preprints*. <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/934>
- Barrial Choque, M. (2021). *Conocimientos, Actitudes y Prácticas frente al COVID-19 en pacientes de un Centro de Salud, Lima 2021*. Lima: Escuela de Posgrado e a Universidad César Vallejo.[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/71521/Barrial\\_CM\\_SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/71521/Barrial_CM_SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Baygorrea Choquepata, M. (2022). *Gestión estratégica y medidas de bioseguridad del personal asistencial en tiempos de COVID 19 en emergencia del Hospital de Vitarte 2021*. Lima: Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/81443/Baygorrea\\_CMM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/81443/Baygorrea_CMM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Chacón, F., Doval, J., Rodríguez, V., Quintero, A., Mendoza, D., Mejía, M., & Omaña, C. (2021). Conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la Covid-19 en pacientes atendidos en la carpa de triaje del Hospital Universitario de Caracas. *Biomédica Revista del Instituto Nacional de Salud*, 41(Sp. 2). doi:<https://doi.org/10.7705/biomedica.5808>
- Chaudhari, S. (28 de diciembre de 2020).<https://towardsdatascience.com/descriptive-statistics-f2beeaf7a8df>

- Colegio Médico del Perú. (2021). Reflexiones sobre el COVID-19. *Colegio Médico del Perú y la Salud Pública*, 37(1), 8-10.
- Córdova Baldeón, I. (2018). *Instrumentos de investigación*. San Marcos.
- Cortés, M. E. (2021). The COVID-19 pandemic: The importance of being alert to zoonoses. *Revista de la Facultad de Medicina Humana 2021*, 21(1). doi:<https://doi.org/10.25176/RFMH.v21i1.3451>
- Cucos, L. (27 de enero de 2022). *How To Calculate Cronbach's Alpha in SPSS*. <https://uedufy.com/how-to-calculate-cronbachs-alpha-in-spss/>
- Dinicu, A. (2020). The Strategic Dimension of the Public Health Sector in the Global Age. The Nexus Between Public Health and National Security. *Sciendo Land Forces Academy Review*, 25(2), 100-107. doi:<https://doi.org/10.2478/raft-2020-0012>
- Freeman, L. (2020). Estrategia para una pandemia: el Reino Unido y COVID-19. *Survival: Global Politics and Strategy*, 62(3), 25-76. doi:<https://doi.org/10.1080/00396338.2020.1763610>
- Gronvall, G. (2017). Una Agenda de Bioseguridad para Estimular el Desarrollo de la Biotecnología y Prevenir Accidentes. *Seguridad Sanitaria*, 15(1), 25-27. doi: 10.1089/hs.2016.0095
- Heinemann, J. A. (2018). Biosafety by definition: An analysis of the new zealand environmental protection Authority's reasons for not classifying organisms treated with double-stranded RNA as genetically modified or new organisms. *PEERj*. <https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.27108v1>
- Hernández-García, I., & Giménez-Júlvez, T. (2020). Assessment of Health Information About COVID-19 Prevention on the Internet: Infodemiological Study. *JMIR Publications*, 6(2), 1. doi:<https://doi.org/10.2196/18717>
- Hernández Siampieri, R, y Mendoza orres, P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: McGRAW-HILL. INTERAMERICANA EDITORES S.A. de C.V.

- Herrera Vela, G. (2021). *Conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad frente al COVID-19 en el personal de enfermería Hospital II-2 Tarapoto – 2021*. Tarapoto. Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/67258/Herrera\\_VGK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/67258/Herrera_VGK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Hogg, R., Tanis, E., & Zimmerman, D. (2021). *Probability and Statistical Inference*. Pearson 10th edición. INSTITUTE, C. F. (5 de mayo de 2022). *Coefficient of Determination*. <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/other/coefficient-of-determination/>
- Kabir, H., Islam, N., Yusuf, A., Salam, B., Perveen, I., & Shirin, S. (2020). Knowledge of Biosafety Measures among Laboratory Personnel at Tertiary Level Public Hospitals in Dhaka City. *Bangladesh Journals Online*, 7(2), 49-56. doi:<https://doi.org/10.3329/bjid.v7i2.51509>
- Ilapa-Rodriguez, E., Gomes da Silva, G., Lopes Neto, D., Pontes de Aguiar Campos, M., Tavares de Mattos, M., & Miyar Otero, L. (2018). Medidas para la adhesión a las recomendaciones de bioseguridad para el equipo de enfermería. *Revistas Universidad de Murcia Enfermería Global*, 17(1), 36-67. doi:<https://doi.org/10.6018/eglobal.17.1.276931>
- Lusvarghi Witzel, A., Cavalcanti, D., Martao Florio, F., Guimarães Junior, J., Lopes Ortega, K., Macedo, M., . . . Montalli, V. (2020). *ORIENTAÇÃO DE BIOSSEGURANÇA ADEQUAÇÕES TÉCNICAS EM TEMPOS DE COVID-19*. Sao Paulo: Grupo de Trabalho de Biossegurança do Conselho Regional de Odontologia de São Paulo.
- Maguiña Vargas, C., Gastelo Acosta, R., & Tequen Bernilla, A. (2020). El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid-19. *Revista Medica Herediana*, 31(2), 125-131. doi:<https://doi.org/10.20453/rmh.v31i2.3776>

- Mandujano Lizárraga, L., Bustamante Aguirre, R y Ochoa Espejo M. (2016) Metodología de la Investigación en las Ciencias Sociales, Editorial Industria Gráfica Marsants
- Manrique Montalván, P. (2021). *Prácticas de bioseguridad y calidad de vida en usuarios hospitalizados de un hospital de Quevedo en tiempos de Covid-19, 2020*. Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/56883/Manrique\\_MPNSD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/56883/Manrique_MPNSD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Martínez, R., & Campos, J. (2016). *Coeficientes de Spearman y Pearson para la investigación*. Patria
- McCloskey, B., & Heymann, D. L. (2020). SARS to novel coronavirus – old lessons and. *Epidemiology and Infection*, 148(e2), 1-4. doi:<https://doi.org/10.1017/S0950268820000254>
- Ministerio de Salud. (2020). *Estrategia Salud y Normas*. Salud y Bienestar.
- OPS/OMS. (2020). Evaluación de las prácticas de prevención y control de infecciones en zonas de aislamiento para COVID-19 en establecimientos de salud. *Organizacion Mundial de la Salud*. [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52029/OPSPHEIMCovid1920006\\_spa.pdf?sequence=7](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52029/OPSPHEIMCovid1920006_spa.pdf?sequence=7)
- Otzen, T, y Monterola, C. (2017). Tecnicas de muestreo sobre una Poblacion a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://doi.org/https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Organizacion Panamericana de la Salud, O. (2020). Impulsar la agenda de salud sostenible para las américas 2030. *Organización Mundial de la Salud*.
- Papagiannis, D., Malli, F., Raptis, D., Papathanasiou, L., Fradelos, E., Daniil, Z., . . . Gourgoulianis, K. (2020). Assessment of Knowledge, Attitudes, and Practices towards New Coronavirus (SARS-CoV-2) of Health Care Professionals in Greece before the Outbreak Period. 17(14). doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph17144925>

- Parajuli, J., Mishra, P., Sharma, S., Bohora, K. B., Singh, P., Joshi, J., . . . Chaudhary, A. (2020). Knowledge and Attitude about COVID 19 among Health Care Workers Working in Seti Provincial Hospital. *Publmed.gov*, 18(3), 466-471. doi:doi: 10.33314/jnhrc.v18i3.2816.
- Riccó, M., Vezzosi, L., Balzarini, F., & Bragazzi, N. (2020). Inappropriate risk perception for SARS-CoV-2 infection among Italian HCWs in the eve of COVID-19 pandemic. *Publmed.gov*, 91(3). doi: 10.23750/abm.v91i3.9727.
- Rios-Gonzales, C., Ruiz Diaz, A., & Espinola-Canata, M. (2021). Conocimientos sobre Bioseguridad en el contexto de la pandemia por COVID-19: un estudio en pasantes de salud del Paraguay. *Revista de Salud Pública del Paraguay*, 11(1), 48-53. doi:https://doi.org/10.18004/rspp.2021.junio.48.
- Ruíz de Somocurcio Bertocchi, J. (2017). Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. *Horizonte Médico (Lima)* 17(4). <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n4.09>
- Sánchez, R. (2017). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica: Aplicados a la Psicología, Educación y Ciencias Sociales*. Lima: Editorial Mantaro.
- Sánchez Chávez-Arroyo, E. (2020). *Conocimiento y actitudes sobre equipos de protección personal del cirujano dentista del Departamento de Ancash en el contexto COVID-19, 2020*. Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/63911/S%c3%a1nchez\\_CAE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/63911/S%c3%a1nchez_CAE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Santos da Silva, M., Leoncio de Lima, M., Ramos de Oliveira Dourado, C., Mourao Pinho, C., & Andrade, M. (2022). Nursing professionals' biosafety in confronting COVID-19. *REvista Brasileira de Enfermagem REBEn*, 75(1), 1-7. doi:https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1104
- Santos, I. (2021). O RISCO BIOLÓGICO E A BIOSSEGURANÇA EM AMBIENTE HOSPITALAR EM TEMPOS DE COVID-19: UMA REFLEXÃO. *HOLOS*, 37(1), 1-11. doi:DOI: 10.15628/holos.2021.11792

- Shereen, M. A., Khan, S., Kazmi, A., Bashir, N., & Siddique, R. (2020). COVID-19 infection: Emergence, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *Journal of Advanced Research*, 26, 91-98. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jare.2020.03.005>
- SPSS, I. (2021). *IBM SPSS V.26*. <https://www.ibm.com/products/spss-statistics/details>
- Statistics How To. (2021). *How to Find a Coefficient of Variation*. Obtenido de <https://www.statisticshowto.com/probability-and-statistics/how-to-find-a-coefficient-of-variation/>
- Turney, S. (13 de mayo de 2022). *Scribbr*. Obtenido de Pearson Correlation Coefficient (r): <https://www.scribbr.com/statistics/pearson-correlation-coefficient/>
- UNADE, U. (10 de noviembre de 2020). *¿Qué es bioseguridad y por qué es tan importante?* <https://unade.edu.mx/que-es-bioseguridad/>
- Vera Nuñez, D., Castellanos Sánchez, E., Humberto Rodríguez, P., & Mederos Escobar, T. (2017). Efectividad de Guía de Buenas Prácticas en la bioseguridad hospitalaria. *Revista Cubana de Enfermería*, 33(1). doi:<http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1208/228>
- Xavier, A. R., Silva, J. S., Almeida Joao, Conceicao, J. F., Lacerda, G., & Kanaan, S. (2020). COVID-19: manifestações clínicas e laboratoriais na infecção pelo novo coronavírus. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, 1-9. doi:<https://doi.org/10.5935/1676-2444.20200049>
- Zamora Rodriguez, I., & Calixto Casas, L. (2021). *LA TESIS Guía y estructura*. SMITH ZAMORA E.I.R.L.
- Zhoua, D., Wangc, J., Li, Z., Xu, S., Ji, X., & Xu,J. (2019). Bioseguridad y biocustodia. *Journal of Biosafety and Biosecurity*, 1(1), 15-18. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jobb.2019.01.001>

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Conocimientos y prácticas de bioseguridad en tiempos de COVID-19, en un centro de salud de Cusco - 2022							
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
Problema General:	Objetivo general:	Hipótesis general:	Variable 1: Conocimientos de bioseguridad en tiempos de COVID-19				
¿Cuál es la relación entre conocimientos sobre medidas y práctica de bioseguridad en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco?	Determinar la relación entre conocimientos sobre medidas y práctica de bioseguridad en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco.	Existe relación significativa entre conocimientos sobre medidas y práctica de bioseguridad en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
			Dimensión 1: Medidas de bioseguridad	Conocimiento de normas y principios	1,2,3,4,5,6,7,8	Totalmente en desacuerdo.  2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo	Bajo [ 24, 56>  Medio [ 57, 88>  Alto [ 89, 120>
			Dimensión 2: Medidas preventivas o precauciones universales	Lavado de manos Tiempo de lavado Acción frente a una herida Dosis de HVB Uso de mascarilla Manipulación de materiales	9,10,11,12		
			Dimensión 3: Limpieza y desinfección de materiales y equipos	Tratamiento de materiales Desinfección Clasificación	13,14,15,16		
			Dimensión 4: Manejo y eliminación de residuos	Clasificación Eliminación de materiales Manipulación de secreciones	17,18,19		
			Dimensión 5: Exposición ocupacional	Cuidado con px infectado Contaminación con secreciones	20,21,22,23,24		

			Agentes contaminantes				
Problemas Específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas					
(a) ¿Cuál es la relación entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de lavados de manos en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco?	(a) Determinar la relación entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de lavados de manos	(a) Existe relación significativa entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de lavados de manos	<b>Variable 2: prácticas de bioseguridad en tiempos de COVID-19</b>				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o rangos
(b) ¿Cuál es la relación entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de uso de equipos de protección personal en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco?	(b) Determinar la relación entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de uso de equipos de protección personal	(b) Existe relación significativa entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de uso de equipos de protección personal	Dimensión 1: Prácticas sobre medidas de protección básica: lavado de manos	Técnica y frecuencia	1,2,3,4,5,6,7	1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre	Bajo [ 28, 64> Medio [ 65, 102> Alto [ 103, 140>
© ¿Cuál es la relación entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de medidas de protección al paciente en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco?.	(c) Determinar la relación entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de medidas de protección al paciente, todo con referencia a tiempos de COVID-19	(c) Existe relación significativa entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de medidas de protección al paciente, todo con referencia en tiempos de COVID-19 en un centro de salud de Cusco.	Dimensión 2: Práctica sobre medidas de protección básica: uso de Equipos de protección personal	Uso de lentes protectores Guantes Mascarilla y mandilones	8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21		

	en un centro de salud de Cusco.		Dimensión 3: Prácticas sobre medidas de protección para el paciente	Procesa materiales y equipo Desinfección y esterilización	22,23,24,25, 26,27,28		
<b>Diseño de investigación:</b>		<b>Población y Muestra:</b>		<b>Técnicas e instrumentos:</b>		<b>Método de análisis de datos:</b>	
Enfoque: Cuantitativo Tipo: Básica Método: Inductivo-deductivo Diseño: No experimental-Correlacional- Transversal		Población: 58 Colaboradores Muestra: 58 Colaboradores		Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario		Descriptiva: Se realizará las tablas de frecuencias, niveles de las variables y el análisis descriptivo. Inferencial: A través del SPSS v.26 se realizará la contrastación de hipótesis utilizando el Rho de Spearman	

## Anexo 2. Operacionalización de variables

### Variable 1: Conocimiento de medidas de bioseguridad

Dimensiones	indicadores	ítems	Niveles o rangos
Dimensión 1: Medidas de bioseguridad	Conocimiento de normas y principios	1,2,3,4,5,6,7,8	Bajo [ 24, 56>
Dimensión 2: Medidas preventivas o precauciones universales	Lavado de manos Tiempo de lavado Acción frente a una herida Dosis de HVB Uso de mascarilla Manipulación de materiales	9,10,11,12	Medio [ 57, 88>
Dimensión 3: Limpieza y desinfección de materiales y equipos	Tratamiento de materiales Desinfección Clasificación	13,14,15,16	Alto [ 89, 120>
Dimensión 4: Manejo y eliminación de residuos	Clasificación Eliminación Selección de materiales Manipulación de secreciones	17,18,19	
Dimensión 5: Exposición ocupacional	Cuidado con px infectado Contaminación con secreciones Agentes contaminantes	20,21,22,23,24	

**Variable 2: Práctica de medidas de bioseguridad**

<b>Dimensiones</b>	<b>indicadores</b>	<b>ítems</b>	<b>Niveles o rangos</b>
Dimensión 1: Prácticas sobre medidas de protección básica: lavado de manos	Técnica y frecuencia	1,2,3,4,5,6,7	Bajo [ 28, 64>
Dimensión 2: Práctica sobre medidas de protección básica: uso de Equipos de protección personal	Uso de lentes protectores Guantes Mascarilla y mandilones	8,9,10,11,12, 13,14,15,16,17,18,19,20,21	Medio [ 65, 102>
Dimensión 3: Prácticas sobre medidas de protección para el paciente	Procesa materiales y equipo Desinfección y esterilización	22,23,24,25,26,27,28	Alto [ 103, 140>

### Anexo 3. Instrumentos de investigación

#### Instrumento



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### Cuestionario sobre conocimiento en medidas de bioseguridad (Adaptación de recomendaciones de OPS/OMS, CDC y ECDC)

Reciban un cordial saludo, el presente cuestionario es de carácter anónimo y confidencial, con la finalidad de obtener información que permita brindar un aporte académico para la sociedad. Se presentarán escalas de calificación para responder las siguientes preguntas, se le comunica que no hay respuestas ni mala ni buena, por tales motivos responder con veracidad. Se agradece de antemano por su tiempo, colaboración y compromiso.

(1) Totalmente en desacuerdo    (2) En desacuerdo    (3) Ni en acuerdo ni en desacuerdo    (4) De acuerdo    (5) Totalmente de acuerdo

N°	Dimensión 1: Medidas de bioseguridad	1	2	3	4	5
1	La bioseguridad se define como: Conjunto de medidas preventivas que tiene como objetivo proteger la salud y la seguridad del personal y de los usuarios					
2	Los principios de bioseguridad son universalidad, uso de barreras y eliminación de material contaminado					
3	La bioseguridad brinda protección ante riesgo producido por agente Biológico: bacterias, virus, clamidias, hongos, roedores y sus secreciones					
4	La regla correcta de bioseguridad es la higiene del personal a cada turno, higiene del personal al salir de cada turno					
5	Las barreras protectoras son: uso de guantes, mascarillas, protector faciales, mandil, etc					
6	Los materiales serán clasificados de acuerdo con los siguientes niveles de alto riesgo, mediano riesgo y bajo riesgo.					
7	Antes de colocarse los guantes debemos tener en cuenta: Tener uñas bien cortadas, retirar las uñas artificiales y objetos tales como anillos, pulseras y relojes, lavarse y secarse completamente las manos y no se aplicarse lociones y cremas en las manos.					
8	Antes de colocarse la mascarilla debemos de tener en cuenta que la mascarilla debe cubrir la boca y nariz, verificar que al dañarse las mascarillas deban ser cambiadas y desechadas adecuadamente.					
	<b>Dimensión 2: Medidas preventivas o precauciones universales</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
9	Se debe llevar la mascarilla N95 en zona de mayor riesgo en el trabajo o frente a casos sospechosos de COVID-19					

10	Se debe llevar el barbijo quirúrgico en zonas de menor riesgo durante la jornada de trabajo					
11	Para usar el gorro se coloca antes de calzarse los guantes y ponerse la mascarilla y debe tener un borde elástico y cubrirá suficientemente todo el cabello y ambos pabellones auriculares.					
12	El mandilón se utiliza en todas las áreas críticas o de alto riesgo y que sean de uso descartable.					
	<b>Dimensión 3: Limpieza y desinfección de materiales y equipos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
13	Antes de colocarse los EPP se debe de inspeccionar que no tengan rasgaduras o agujeros					
14	El personal lleva el equipo de protección personal de acuerdo a la actividad que realiza					
15	El lavado de manos se realiza antes de vestirse con el equipo de protección personal					
16	En el lavado de manos debe realizarse antes y después de cada procedimiento de atención al paciente con una duración de 20 segundos como mínimo.					
	<b>Dimensión 4: Manejo y eliminación de residuos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
17	El lavado de manos debe realizarse después de tocar o desechar el equipo de protección personal (mascarillas, gorra, uniforme y otros)					
18	En el manejo de instrumentos punzo cortantes se recomienda el uso de agujas no dobladas, no romperlas y usar pinzas para manipular instrumentos punzo cortantes.					
19	Al manejar o manipular desechos debemos tener guantes gruesos y ropa adecuada, tener cuidado de lesiones accidentales y manejo especial de desechos contaminados.					
	<b>Dimensión 5: Exposición ocupacional</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
20	Se deben desechar los residuos del centro de salud según el código de colores: Bolsa roja (residuos biocontaminados); Bolsa negra (residuos comunes), Bolsa amarilla (residuos especiales); Bosa de color naranja (plásticos); Bolsa blancas (vidrios); Bolsa Gris (cartón y papel); Bolsa crema (residuos alimentarios)					
21	Las precauciones con el material y las áreas de trabajo todos los instrumentos utilizados deberán ser esterilizados o cuidadosamente desinfectados y debería desinfectarse el área de trabajo antes y después de cada labor.					
22	La limpieza y desinfección del entorno o lugar de trabajo brinda protección al personal de trabajo y pacientes					
23	La limpieza y desinfección de manos brinda protección ante riesgo producido por agente Biológico: bacterias, virus, hongos, etc.					
24	Se debe mantener el distanciamiento de 1 metro al atender pacientes para prevenir el contagio de COVID-19, en caso que no sea factible hacer uso de los EPP de acuerdo a la actividad a realizar					



## Cuestionario sobre prácticas de bioseguridad (Adaptación de recomendaciones de OPS/OMS, CDC y ECDC)

\_Reciban un cordial saludo, el presente cuestionario es de carácter anónimo y confidencial, con la finalidad de obtener información que permita brindar un aporte académico para la sociedad. Se presentarán escalas de calificación para responder las siguientes preguntas, se le comunica que no hay respuestas ni mala ni buena, por tales motivos responder con veracidad. Se agradece de antemano por su tiempo, colaboración y compromiso.

(1) Nunca      (2) Casi nunca      (3) A veces      (4) Casi siempre      (5) Siempre

N°	Dimensión 1: Prácticas sobre medidas de protección básica: lavado de manos	1	2	3	4	5
1	Lava sus manos antes de tocar al paciente, antes de realizar un tratamiento					
2	Lava sus manos después del riesgo de exposición a líquidos corporales					
3	Lava sus manos después de tocar al paciente					
4	Lava sus manos si se toca la mascarilla					
5	Lava sus manos después de estar en contacto con el entorno del paciente					
6	Lava sus manos al desechar residuos sólidos u otros tipos de materiales usado en la atención al paciente.					
7	Realiza higiene de manos con agua y jabón de 20 segundos como mínimo incluyendo las palmas, el dorso, entre los dedos, debajo de las uñas y las muñecas					
	Dimensión 2: Práctica sobre medidas de protección básica: uso de Equipos de protección personal	1	2	3	4	5
8	Antes de usar el EPP se retira todos los objetos de los dedos, manos y muñecas					
9	Se dirige a una zona destinada para colocarse el EPP					
10	Verifica que los EPP deben estar completos, sin ningún signo de haber sido afectado su integridad					
11	Se coloca el respirador N95 o FFP1 según el área correspondiente.					
12	Realiza higiene de manos de base alcohólica según guía Técnica.					

13	Se coloca el mandilón según guía Técnica: Sostiene la parte inferior del cuello, introduce los brazos en las mangas y deja resbalar hacia los hombros; cubriendo hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y amarre por detrás a la altura del cuello y la cintura.					
14	Se coloca los guantes descartables de procedimiento y los extiende cubriendo parte del puño del mandilón descartable					
15	Se coloca el mandilón descartable					
16	Se dirige a un lugar destinado para retiro de EPP según guía técnica					
17	Se retira el mandilón desatando primero el nudo, luego tirar de adelante hacia atrás, enrollando de adentro hacia afuera y desecha en bolsa roja					
18	Se retira la mascarilla N95, primero jala la tira elástica inferior y luego la inferior sin tocar la mascarilla					
19	Se retira los guantes descartables de procedimiento según técnica					
20	Desecha los guantes en bolsa roja					
21	Se higieniza las manos con agua y jabón para finalizar el retiro de los EPP					
	<b>Dimensión 3: Prácticas sobre medidas de protección para el paciente.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
22	Se preocupa por verificar si la ubicación de los pacientes cumple con el distanciamiento social mínimo					
23	Hace uso de micas de plástico como barrera protectora para el paciente y personal de trabajo					
24	Hace uso de material desechable (guantes, gorras y EPP) o que sea de rápida y fácil desinfección					
25	La limpieza del ambiente es verificada antes de atender o prestar asistencia al paciente					
26	Los residuos sólidos son desechados según protocolos de bioseguridad					
27	El paciente recibe su tratamiento y asistencia profesional a tiempo según las indicaciones médicas para cada caso					
28	Verifica que el paciente este cubierto con equipos de protección de acuerdo a su caso					

## Anexo 4:

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE la Variable 1: Conocimiento de medidas de bioseguridad

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1: Medidas de bioseguridad</b>							
1	La bioseguridad se define como: Conjunto de medidas preventivas que tiene como objetivo proteger la salud y la seguridad del personal y de los usuarios	X		X		X		
2	Los principios de bioseguridad son universalidad, uso de barreras y eliminación de material contaminado	X		X		X		
3	La bioseguridad brinda protección ante el riesgo producido por agente Biológico: bacterias, virus, clamidias, hongos, roedores y sus secreciones.	X		X		X		
4	La regla correcta de bioseguridad es la higiene del personal en cada turno, higiene del personal al salir de cada turno.	X		X		X		
5	Las barreras protectoras son: uso de guantes, mascarillas, protector facial, mandil, etc	X		X		X		
6	Antes de colocarse los guantes debemos de tener en cuenta: Tener uñas bien cortadas, retirar las uñas artificiales y objetos tales como anillos, aretes, pulseras y relojes, lavarse y secarse completamente las manos y no aplicarse lociones y cremas en las manos.	X		X		X		
7	Antes de colocarse la mascarilla debemos de tener en cuenta que la mascarilla debe cubrir la boca y nariz, verificar que al dañarse las mascarillas deban ser cambiadas y desechadas adecuadamente.	X		X		X		
8	Para usar el gorro se coloca antes de calzarse los guantes y ponerse la mascarilla y debe tener un borde elástico y cubrirá suficientemente todo el cabello y ambos pabellones auriculares	X		X		X		
	<b>DIMENSION 2: Medidas preventivas o precauciones universales</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
9	El lavado de manos se realiza antes de vestirse con el equipo de protección personal.	X		X		X		
10	En el lavado de manos debe realizarse antes y después de cada procedimiento de atención al paciente con una duración de 20 segundos como mínimo.	X		X		X		
11	La limpieza y desinfección de manos brinda protección ante el riesgo producido por agente Biológico: bacterias, virus, hongos, etc.	X		X		X		
12	En el manejo de instrumentos punzo cortantes se recomienda el uso de agujas no dobladas, no romperlas y usar pinzas para manipular instrumentos punzo cortantes.	X		X		X		
	<b>DIMENSION 3: Limpieza y desinfección de materiales y equipos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	Los materiales serán clasificados de acuerdo con los siguientes niveles de alto riesgo, mediano riesgo y bajo riesgo.	X		X		X		
14	Las precauciones con el material y las áreas de trabajo y todos los instrumentos utilizados deberán ser esterilizados o cuidadosamente desinfectados y debería desinfectarse el área de trabajo antes y después de cada labor.	X		X		X		
15	Se debe llevar la mascarilla KN95 en zona de mayor riesgo en el trabajo o frente a casos sospechosos de COVID-19	X		X		X		
16	Se debe llevar el barbijo quirúrgico en zonas de menor riesgo durante la jornada de trabajo.	X		X		X		
	<b>DIMENSION 4: Manejo y eliminación de residuos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
17	Al manejar o manipular desechos debemos tener guantes gruesos y ropa adecuada, tener cuidado de lesiones accidentales y manejo especial de desechos contaminados	X		X		X		

18	Se deben desechar los residuos del centro de salud según el código de colores: Bolsa roja (residuos biocontaminados); Bolsa negra (residuos comunes), Bolsa amarilla (residuos especiales); Bolsa de color naranja (plásticos); Bolsa blancas (vidrios); Bolsa Gris (cartón y papel); Bolsa crema (residuos alimentarios).	X		X		X		
19	La limpieza y desinfección del entorno o lugar de trabajo brinda protección al personal de trabajo y pacientes.	X		X		X		
<b>DIMENSION 5: Exposición ocupacional</b>								
20	El personal lleva el equipo de protección personal de acuerdo a la actividad que realiza.	X		X		X		
21	El mandilón se utiliza en todas las áreas críticas o de alto riesgo y que sean de uso descartable.	X		X		X		
22	Antes de colocarse los EPP se debe de inspeccionar que no tengan rasgaduras o agujeros.	X		X		X		
23	El lavado de manos debe realizarse después de tocar o desechar el equipo de protección personal (mascarillas, gorra, uniforme y otros).	X		X		X		
24	Se debe mantener el distanciamiento de 1 metro al atender pacientes para prevenir el contagio de COVID-19, en caso que no sea factible hacer uso de los EPP de acuerdo a la actividad a realizar.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable**     **Aplicable después de corregir** [ ]    **No aplicable** [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. CÁRDENAS VALVERDE, Juan Carlos    DNI: 20048150

Especialidad del validador: Licenciado en Educación Secundaria, especialidad Informática y Matemática

22 de junio de 2022

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

-----  
Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE la Variable 2: Práctica de medidas de bioseguridad**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1: Prácticas sobre medidas de protección básica: lavado de manos</b>							
1	Lava sus manos antes de tocar al paciente, antes de realizar un tratamiento.	X		X		X		
2	Lava sus manos después del riesgo de exposición a líquidos corporales.	X		X		X		
3	Lava sus manos después de tocar al paciente.	X		X		X		
4	Lava sus manos si se toca la mascarilla.	X		X		X		
5	Lava sus manos después de estar en contacto con el entorno del paciente.	X		X		X		
6	Lava sus manos al desechar residuos sólidos u otros tipos de materiales usado en la atención al paciente.	X		X		X		
7	Realiza higiene de manos con agua y jabón de 20 segundos como mínimo incluyendo las palmas, el dorso, entre los dedos, debajo de las uñas y las muñecas.	X		X		X		
	<b>DIMENSION 2: Práctica sobre medidas de protección básica: uso de Equipos de protección personal</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
8	Antes de usar el EPP se retira todos los objetos de los dedos, manos y muñecas.	X		X		X		
9	Se dirige a una zona destinada para colocarse el EPP.	X		X		X		
10	Verifica que los EPP deben estar completos, sin ningún signo de haber sido afectado su integridad	X		X		X		
11	Se coloca el respirador KN95 o FFP1 según el área correspondiente.	X		X		X		
12	Realiza higiene de manos de base alcohólica según la guía Técnica.	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
13	Se coloca el mandilón según la guía Técnica: Sostiene la parte inferior del cuello, introduce los brazos en las mangas y deja resbalar hacia los hombros; cubriendo hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y amarre por detrás a la altura del cuello y la cintura.	X		X		X		
14	Se coloca los guantes descartables de procedimiento y los extiende cubriendo parte del puño del mandilón descartable.	X		X		X		
15	Se coloca el mandilón descartable.	X		X		X		
16	Se dirige a un lugar destinado para retiro de EPP según guía técnica.	X		X		X		
17	Se retira el mandilón desatando primero el nudo, luego tirar de adelante hacia atrás, enrollando de adentro hacia afuera y desecha en una bolsa roja.	X		X		X		
18	Se retira la mascarilla KN95, primero jala la tira elástica inferior y luego la superior sin tocar la mascarilla.	X		X		X		
19	Se retira los guantes descartables de procedimiento según técnica.	X		X		X		
20	Desecha los guantes en una bolsa roja	X		X		X		
21	Se higieniza las manos con agua y jabón para finalizar el retiro de los EPP.	X		X		X		
	<b>DIMENSION 3: Prácticas sobre medidas de protección para el paciente</b>							
22	Se preocupa por verificar si la ubicación de los pacientes cumple con el distanciamiento social mínimo.	X		X		X		
23	Hace uso de micas de plástico como barrera protectora para el paciente y personal de trabajo.	X		X		X		
24	Hace uso de material desechable (guantes, gorras y EPP) o que sea de rápida y fácil desinfección.	X		X		X		

25	La limpieza del ambiente es verificada antes de atender o prestar asistencia al paciente.	X		X		X	
26	Los residuos sólidos son desechados según los protocolos de bioseguridad.	X		X		X	
27	El paciente recibe su tratamiento y asistencia profesional a tiempo según las indicaciones médicas para cada caso.	X		X		X	
28	Verifica que el paciente este cubierto con equipos de protección de acuerdo a su caso.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [X]        Aplicable después de corregir [ ]        No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. CÁRDENAS VALVERDE, Juan Carlos        DNI: 20048150

Especialidad del validador: Licenciado en Educación Secundaria, especialidad Informática y Matemática

22 de junio de 2022

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



-----  
Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE la Variable 1: Conocimiento de medidas de bioseguridad**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSION 1: Medidas de bioseguridad</b>								
1	La bioseguridad se define como: Conjunto de medidas preventivas que tiene como objetivo proteger la salud y la seguridad del personal y de los usuarios	/		/		/		
2	Los principios de bioseguridad son universalidad, uso de barreras y eliminación de material contaminado	/		/		/		
3	La bioseguridad brinda protección ante el riesgo producido por agente Biológico: bacterias, virus, clamidias, hongos, roedores y sus secreciones	/		/		/		
4	La regla correcta de bioseguridad es la higiene del personal en cada turno, higiene del personal al salir de cada turno	/		/		/		
5	Las barreras protectoras son: uso de guantes, mascarillas, protector facial, mandil, etc.	/		/		/		
6	Antes de colocarse los guantes debemos de tener en cuenta: Tener uñas bien cortadas, retirar las uñas artificiales y objetos tales como anillos, aretes, pulseras y relojes, lavarse y secarse completamente las manos y no aplicarse lociones y cremas en las manos.	/		/		/		
7	Antes de colocarse la mascarilla debemos de tener en cuenta que la mascarilla debe cubrir la boca y nariz, verificar que al dañarse las mascarillas deban ser cambiadas y desechadas adecuadamente.	/		/		/		
8	Para usar el goro se coloca antes de calzarse los guantes y ponerse la mascarilla y debe tener un borde elástico y cubrirá suficientemente todo el cabello y ambos pabellones auriculares	/		/		/		
<b>DIMENSION 2: Medidas preventivas o precauciones universales</b>								
9	El lavado de manos se realiza antes de vestirse con el equipo de protección personal	/		/		/		
10	En el lavado de manos debe realizarse antes y después de cada procedimiento de atención al paciente con una duración de 20 segundos como mínimo	/		/		/		
11	La limpieza y desinfección de manos brinda protección ante el riesgo producido por agente Biológico: bacterias, virus, hongos, etc.	/		/		/		
12	En el manejo de instrumentos punzo cortantes se recomienda el uso de agujas no dobladas, no romperlas y usar pinzas para manipular instrumentos punzo cortantes.	/		/		/		
<b>DIMENSION 3: Limpieza y desinfección de materiales y equipos</b>								
13	Los materiales serán clasificados de acuerdo con los siguientes niveles de alto riesgo, mediano riesgo y bajo riesgo.	/		/		/		
14	Las precauciones con el material y las áreas de trabajo y todos los instrumentos utilizados deberán ser esterilizados o cuidadosamente desinfectados y deberá desinfectarse el área de trabajo antes y después de cada labor	/		/		/		
15	Se debe llevar la mascarilla KN95 en zona de mayor riesgo en el trabajo o frente a casos sospechosos de COVID-19	/		/		/		
16	Se debe llevar el barbijo quirúrgico en zonas de menor riesgo durante la jornada de trabajo.	/		/		/		
<b>DIMENSION 4: Manejo y eliminación de residuos</b>								
17	Al manejar o manipular desechos debemos tener guantes gruesos y ropa adecuada, tener cuidado de lesiones accidentales y manejo especial de desechos contaminados	/		/		/		
18	Se deben desechar los residuos del centro de salud según el código de colores: Bolsa roja (residuos biocontaminados); Bolsa negra (residuos comunes); Bolsa amarilla (residuos especiales); Bolsa de color naranja (plásticos); Bolsa blanca (vidrios); Bolsa Gris (cartón y papel); Bolsa crema (residuos alimentarios)	/		/		/		
19	La limpieza y desinfección del entorno o lugar de trabajo brinda protección al personal de trabajo y pacientes.	/		/		/		
<b>DIMENSION 5: Exposición ocupacional</b>								
20	El personal lleva el equipo de protección personal de acuerdo a la actividad que realiza	/		/		/		
21	El mandil se utiliza en todas las áreas críticas o de alto riesgo y que sean de uso descartable	/		/		/		
22	Antes de colocarse los EPP se debe de inspeccionar que no tengan rasgaduras o agujeros.	/		/		/		
23	El lavado de manos debe realizarse después de tocar o desechar el equipo de protección personal (mascarillas, gorra, uniforme y otros).	/		/		/		
24	Se debe mantener el distanciamiento de 1 metro al atender pacientes para prevenir el contagio de COVID-19, en caso que no sea factible hacer uso de los EPP de acuerdo a la actividad a realizar.	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [✓]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador, Dr Mg: TUCUPE CHAUCA NELLY      DNI: 23893291

Especialidad del validador: 2ª Especialidad Cuidado Materno Neonatal con Atención en Perinatal y Neonato

**15 JUN 2022**

de ..... del 20.....

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCIÓN DE ATENCIÓN  
RED DE SERVICIOS DE SALUD PERINATAL  
CENTRO DE SALUD PERINATAL

Firma del Experto Informante.  
Mg. L. TUCUPE CHAUCA NELLY  
CER. 10620

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE la Variable 2: Práctica de medidas de bioseguridad**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Prácticas sobre medidas de protección básica: lavado de manos</b>								
1	Lava sus manos antes de tocar al paciente, antes de realizar un tratamiento.	/		/		/		
2	Lava sus manos después del riesgo de exposición a líquidos corporales.	/		/		/		
3	Lava sus manos después de tocar al paciente.	/		/		/		
4	Lava sus manos si se toca la mascarilla.	/		/		/		
5	Lava sus manos después de estar en contacto con el entorno del paciente.	/		/		/		
6	Lava sus manos al desechar residuos sólidos u otros tipos de materiales usado en la atención al paciente.	/		/		/		
7	Realiza higiene de manos con agua y jabón de 20 segundos como mínimo incluyendo las palmas, el dorso, entre los dedos, debajo de las uñas y las muñecas.	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 2: Práctica sobre medidas de protección básica: uso de Equipos de protección personal</b>								
8	Antes de usar el EPP se retira todos los objetos de los dedos, manos y muñecas.	/		/		/		
9	Se dirige a una zona destinada para colocarse el EPP.	/		/		/		
10	Verifica que los EPP deben estar completos, sin ningún signo de haber sido afectado su integridad.	/		/		/		
11	Se coloca el respirador KN95 o FFP1 según el área correspondiente.	/		/		/		
12	Realiza higiene de manos de base alcohólica según la guía técnica.	Si	No	Si	No	Si	No	
13	Se coloca el mandil según la guía Técnica: sostiene la parte inferior del cuello, introduce los brazos en las mangas y deja resbalar hacia los hombros, cubriendo hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y amarra por detrás a la altura del cuello y la cintura.	/		/		/		
14	Se coloca los guantes descartables de procedimiento y los extiende cubriendo parte del puño del mandil descartable.	/		/		/		
15	Se coloca el mandil descartable.	/		/		/		
16	Se dirige a un lugar destinado para retiro de EPP según guía técnica.	/		/		/		
17	Se retira el mandil desatando primero el nudo, luego tirar de adelante hacia atrás, enrollando de adentro hacia afuera y desecha en una bolsa roja.	/		/		/		
18	Se retira la mascarilla KN95, primero jaló la tira elástica inferior y luego la inferior sin tocar la mascarilla.	/		/		/		
19	Se retira los guantes descartables de procedimiento según técnica.	/		/		/		
20	Desecha los guantes en una bolsa roja.	/		/		/		
21	Se higieniza las manos con agua y jabón para finalizar el retiro de los EPP.	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 3: Prácticas sobre medidas de protección para el paciente</b>								
22	Se preocupa por verificar si la ubicación de los pacientes cumple con el distanciamiento social mínimo.	/		/		/		
23	Hace uso de micas de plástico como barrera protectora para el paciente y personal de trabajo.	/		/		/		
24	Hace uso de material desechable (guantes, gomas y EPP) o que sea de rápida y fácil desinfección.	/		/		/		

25	La limpieza del ambiente es verificada antes de atender o prestar asistencia al paciente.	/		/		/		
26	Los residuos sólidos son desechados según los protocolos de bioseguridad.	/		/		/		
27	El paciente recibe su tratamiento y asistencia profesional a tiempo según las indicaciones médicas para cada caso.	/		/		/		
28	Verifica que el paciente este cubierto con equipos de protección de acuerdo a su caso.	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable**  **Aplicable después de corregir** [ ] **No aplicable** [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr/ Mg: TORQUE CHAVECA NELLY DNI: 23397391

Especialidad del validador: 2º Especialidad Químico Itatexas Municipal con Mención a Control de Residuos

**15 JUN 2022**  
de.....del 20.....

GOBIERNO REGIONAL CUSCO  
DIRECCIÓN DE SALUD CUSCO  
RED DE EPS - UNICUSCO  
CENTRO DE VALORACIÓN DE RIESGO  
**Firma del Experto Informante.**  
Mg. Nelly Torque Chaveca  
CIP 16620

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE la Variable 1: Conocimiento de medidas de bioseguridad

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Medidas de bioseguridad</b>								
1	La bioseguridad se define como: Conjunto de medidas preventivas que tiene como objetivo proteger la salud y la seguridad del personal y de los usuarios.	/		/		/		
2	Los principios de bioseguridad son universalidad, uso de barreras y eliminación de material contaminado.	/		/		/		
3	La bioseguridad brinda protección ante el riesgo producido por agente Biológico: bacterias, virus, clamidias, hongos, roedores y sus secreciones.	/		/		/		
4	La regla correcta de bioseguridad es la higiene del personal en cada turno, higiene del personal al salir de cada turno.	/		/		/		
5	Las barreras protectoras son: uso de guantes, mascarillas, protector facial, mandil, etc.	/		/		/		
6	Antes de colocarse los guantes debemos de tener en cuenta: Tener uñas bien cortadas, retirar las uñas artificiales y objetos tales como anillos, aretes, pulseras y relojes, lavarse y secarse completamente las manos y no aplicarse lociones y cremas en las manos.	/		/		/		
7	Antes de colocarse la mascarilla debemos de tener en cuenta que la mascarilla debe cubrir la boca y nariz, verificar que al dañarse las mascarillas deben ser cambiadas y desechadas adecuadamente.	/		/		/		
8	Para usar el goro se coloca antes de calzarse los guantes y ponerse la mascarilla y debe tener un borde elástico y cubrirá suficientemente todo el cabello y ambos pabellones auriculares.	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 2: Medidas preventivas o precauciones universales</b>								
9	El lavado de manos se realiza antes de vestirse con el equipo de protección personal.	/		/		/		
10	En el lavado de manos debe realizarse antes y después de cada procedimiento de atención al paciente con una duración de 20 segundos como mínimo.	/		/		/		
11	La limpieza y desinfección de manos brinda protección ante el riesgo producido por agente Biológico: bacterias, virus, hongos, etc.	/		/		/		
12	En el manejo de instrumentos punzo cortantes se recomienda el uso de agujas no dobladas, no rompetas y usar pinzas para manipular instrumentos punzo cortantes.	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 3: Limpieza y desinfección de materiales y equipos</b>								
13	Los materiales serán clasificados de acuerdo con los siguientes niveles de alto riesgo, mediano riesgo y bajo riesgo.	/		/		/		
14	Las precauciones con el material y las áreas de trabajo y todos los instrumentos utilizados deberán ser esterilizados o cuidadosamente desinfectados y deberá desinfectarse el área de trabajo antes y después de cada labor.	/		/		/		
15	Se debe llevar la mascarilla KN95 en zona de mayor riesgo en el trabajo o frente a casos sospechosos de COVID-19.	/		/		/		
16	Se debe llevar el barbijo quirúrgico en zonas de menor riesgo durante la jornada de trabajo.	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 4: Manejo y eliminación de residuos</b>								
17	Al manejar o manipular desechos debemos tener guantes gruesos y ropa adecuada, tener cuidado de lesiones accidentales y manejo especial de desechos contaminados.	/		/		/		
18	Se deben desechar los residuos del centro de salud según el código de colores: Bolsa roja (residuos biocontaminados); Bolsa negra (residuos comunes); Bolsa amarilla (residuos especiales); Bolsa de color naranja (plásticos); Bolsa blanca (vidrios); Bolsa Gris (cartón y papel); Bolsa crema (residuos alimentarios).	/		/		/		
19	La limpieza y desinfección del entorno o lugar de trabajo brinda protección al personal de trabajo y pacientes.	/		/		/		
<b>DIMENSIÓN 5: Exposición ocupacional</b>								
20	El personal lleva el equipo de protección personal de acuerdo a la actividad que realiza.	/		/		/		
21	El mandil se utiliza en todas las áreas críticas o de alto riesgo y que sean de uso descartable.	/		/		/		
22	Antes de colocarse los EPP se debe de inspeccionar que no tengan rasgaduras o agujeros.	/		/		/		
23	El lavado de manos debe realizarse después de tocar o desechar el equipo de protección personal (mascarillas, goro, uniforme y otros).	/		/		/		
24	Se debe mantener el distanciamiento de 1 metro al atender pacientes para prevenir el contagio de COVID-19, en caso que no sea factible hacer uso de los EPP de acuerdo a la actividad a realizar.	/		/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: Blanca Paola Manca J. DNE: 79801143

Especialidad del validador: Lic. Biología "Magister en Gestión de los Servicios de Salud"

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

23 de Julio del 2022

  
Blanca Paola Manca J.  
Mg. en Biología  
Firma del Experto Informante.





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, CARDENAS VALVERDE JUAN CARLOS, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ATE, asesor de Tesis titulada: "CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE COVID-19, EN UN CENTRO DE SALUD DE CUSCO - 2022", cuyo autor es CASTILLO YANQUIRIMACHI LUZ MARINA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 08 de Agosto del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
CARDENAS VALVERDE JUAN CARLOS <b>DNI:</b> 20048150 <b>ORCID:</b> 0000-0003-1744-5746	Firmado electrónicamente por: JCARDENASV el 15- 08-2022 21:11:06

Código documento Trilce: TRI - 0401679