



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Nivel de Conocimiento del Plan de Vigilancia, Prevención y
Control del Covid 19 y uso de las Medidas de Bioseguridad en un
Hospital del Callao – 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud**

AUTOR:

Vargas Mejía, Octavio Moisés (ORCID: 0000-0002-0263-327X)

ASESOR:

Mg. Jaimes Velásquez, Carlos Alberto (ORCID: 0000-0002-8794-0972)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad de las prestaciones asistenciales y gestión del riesgo en salud

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A mi esposa e hijos, por su
invalorable apoyo y amor

A mis padres que siempre
iluminan mi trajinar
profesional y me sirven de
motivación en el logro de
mis metas y objetivos

Agradecimiento

A Dios por darme salud y sabiduría. A los docentes de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo por los conocimientos impartidos.

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract	viii
I. Introducción.....	1
II. Marco Teórico	3
III. Metodología.....	12
3.1 Tipo y diseño de investigación:	12
3.2 Variables y operacionalización.....	14
3.3 Población, muestra y muestreo	15
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5 Procedimientos	16
3.6 Método de análisis de datos	16
3.7 Aspectos éticos	17
IV. Resultados.....	17
Análisis descriptivo.....	17
Análisis inferencial	20
V. Discusión.....	23
VI Conclusiones.....	27
VII. Recomendaciones.....	28
VI. Referencias	1
VII. Anexos	37

Índice de tablas

Tabla 1.....	25
Tabla 2.....	26
Tabla 3.....	27
Tabla 4.....	28
Tabla 5.....	29
Tabla 6.....	30

Índice de gráficos y figuras

Figura 1.....	21
Figura 2.....	24
Figura 3.....	26

Resumen

El objetivo general del estudio es determinar la relación entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad de un hospital del Callao 2021. Metodología: Su modelo de investigación fue hipotético, deductivo, básica, con un diseño no experimental, transversal, descriptivo, correlacional, siendo la población y muestra de 105 operarios de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento (USG y M), considerando el criterio de inclusión, presentaron interés 83 operarios de la USG y M, participaron mediante el cuestionario conforme sus variables y dimensiones, resultando, que existe relación de variables directa, de sentido positivo y baja, con el coeficiente de correlación de Spearman de 0.096, y un valor p de 0.388 (bilateral) no significativo. Asimismo, se concluyó que el personal operativo de la USG y M tiene el nivel medio de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del covid 19, y con el personal que desconoce el plan pueden ser infectados y propagar la infección de la Covid-19 debido a que existe una parte del personal que desconoce el plan y ello puede afectarlos con la Covid 19 a su entorno laboral y entorno familiar.

Palabras clave: Nivel de conocimiento, Medidas de Bioseguridad, Covid-19

Abstract

The general objective of the study is to determine the relationship between the level of knowledge of the surveillance, prevention and control plan for covid 19 and the use of biosafety measures in a hospital in Callao 2021. Methodology: Its research model was hypothetical, deductive, Basic, with a non-experimental, cross-sectional, descriptive, correlational design, being the population and sample of 105 workers from the General Services and Maintenance Unit (USG and M), considering the inclusion criteria, 83 USG workers and M, participated through the questionnaire according to their variables and dimensions, resulting in that there is a direct, positive and low relationship of variables, with the Spearman correlation coefficient of 0.096, and a non-significant p-value of 0.388 (bilateral). Likewise, it was concluded that the operating personnel of the USG and M have the medium level of knowledge of the surveillance, prevention and control plan of covid 19, and with personnel who do not know the plan they can be infected and spread the Covid infection -19 because there is a part of the staff that is unaware of the plan and this can affect them with Covid 19 in their work environment and family environment.

Keywords: Level of Knowledge, Biosafety Measures, Covid-19

I. Introducción

Las secuelas de esta pandemia por la transmisión de la enfermedad covid 19, está afectando a la población en el mundo y nuestro país no es ajeno a esta situación mundial. Esta enfermedad ha hecho resaltar los cuidados de la vida y el bajo interés de mantener la salud al tener una débil inversión económica en los países de nuestra región; esta crisis sanitaria ha evidenciado las carencias en la capacidad organizativa del sistema de salud, afectando a la población, por la reducida respuesta a la pandemia, que incremento los riesgos de exposición de infección al personal que brinda atención a los pacientes.

En nuestro país, la Ley General de Salud del Ministerio de Salud (MINSA) indicó que la salud es una preocupación comunitaria, por lo que el gobierno es responsable de garantizar la seguridad medica en todo el país. Ordenando un mayor desarrollo en la aplicación de actividades de prevención, control y erradicación en la propagación de enfermedades infecciosas; de tal forma durante la enfermedad covid 19, se reforzo el seguimiento y respuesta de la salud. Resolviendo con un documento técnico que tuvo la finalidad del monitoreo de la salud de los trabajadores en riesgo de exposición al SARS Cov 2. Los hospitales planearon, de acuerdo con las ordenanzas, que, según esta guía, los hospitales planean monitorear, prevenir y controlar la Covid-19 entre el personal del hospital para reducir el mayor riesgo de infección por coronavirus en el lugar de trabajo e implementar una visión común para la vigilancia, prevención y control de los colaboradores en exposición. (Ministerio de Salud, 2020)

En este sentido, los hospitales, cumplen con las regulaciones gubernamentales para evitar contagios. Como parte de su labor, el personal operario se involucra en el mantenimiento y abastecimiento del sector médico, con un enfoque en evitar riesgos y proteger a los trabajadores con medidas de bioseguridad. (Hospital San José, 2020)

En este sentido, el Hospital elaboró su plan de vigilancia, prevención y control del Covid 19, implementando medidas para reducir los riesgos de exposición

a la pandemia, identificó y otorgó licencia con goce de haberes al personal considerado mayor de 65 años y que tengan enfermedades crónicas.

El hospital identificó al personal de ambulancia, de limpieza, de vigilancia, de lavandería y de mantenimiento como, de alto riesgo de exposición al covid 19; esta situación es un problema, ya que, se desconoce el nivel de conocimiento del plan en mención, debido al tipo de personal operario que ingresa como soporte a las zonas de riesgo biológico en la operatividad del hospital, siendo el problema general a resolver ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad en un hospital del Callao?, asimismo los problemas específicos son 1) ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad en un hospital?; 2) ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento del plan de prevención del covid 19 y uso de medidas de bioseguridad en un hospital?; 3) ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento del plan de control del covid 19 y uso de medidas de bioseguridad en un el hospital?.

Este estudio está teóricamente justificado porque tiene como objetivo examinar la relación entre el conocimiento de la vigilancia del coronavirus y los planes de prevención y control en la reducción de la infectividad entre el personal operario del hospital. Utilizando las pautas de las medidas de bioseguridad del Ministerio de Salud. Además, existe una base metodológica para la aplicación de herramientas para recopilar información y datos que puedan ser utilizados en estudios futuros, y una base de hechos en que los estudios facilitan una mejor toma de decisiones para evitar la infección por Covid-19.

Siendo el objetivo general de investigación, determinar la relación entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad de un hospital en el Callao; asimismo tiene los objetivos específicos, 1) Determinar la relación entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad en un hospital, 2) Determinar la relación entre el nivel de conocimiento del plan de prevención del covid 19 y uso de medidas de bioseguridad de un hospital y 3) Determinar la relación entre el nivel de conocimiento del plan de control del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad en un hospital.

El estudio tiene como hipótesis general que, Existe relación entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad en un hospital del Callao, así también se consideran las hipótesis específicas, 1) existe relación entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad de un hospital 2) Existe relación entre el nivel de conocimiento del plan de prevención del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad en un hospital 3) Existe relación entre el nivel de conocimiento del plan de control del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad de un hospital.

II. Marco Teórico

En el estudio se realizó la revisión de antecedentes nacionales principalmente tesis publicados en las universidades nacionales y particulares, al respecto se encontró que: Vega (2017) buscó determina la relación entre el nivel de comprensión de los estándares de bioseguridad y la aplicación de la disposición de bioseguridad entre el personal de enfermería del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II. Determinando una relación moderada, con un coeficiente de correlación Rho de 0.529 con nivel de significancia de 0.00. Núñez (2020) En su investigación con el objetivo principal de describir el conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de la salud; obteniendo como resultados de sus 20 artículos consultados, realizaron aplicación 10 de 20 artículos por personal en general, 3 de 20 en personal de laboratorio, que los contagios mayormente del personal de la salud se dieron por desconocimiento de protección a causa del incumplimiento de las medidas de bioseguridad; concluyendo El personal médico puede adquirir conocimientos integrales mediante la formación sanitaria. Caicedo (2020) publicó un artículo para establecer el nivel de comprensión de covid 19 y el alcance de la bioseguridad en los aeropuertos internacionales. En este estudio, utilizamos aplicaciones de bioseguridad para 81 usuarios y obtuvimos resultados relacionados con los niveles de conocimiento y las aplicaciones de bioseguridad. En la mayoría de los casos, se presentó a nivel de conocimiento. En promedio (58%), estos se correlacionan positivamente y tienen un coeficiente de correlación (Rho 0,61). El estudio concluyó que, en un rango de 57 muestras, Identificaron una

correlación positiva, directa y moderada entre el conocimiento de covid 19 y la aplicabilidad de la bioseguridad. Rivera (2020) tenía como objetivo general determinar la relación entre el riesgo laboral en el manejo de 19 pacientes en el hospital y la aplicación de medidas de bioseguridad para los profesionales de la salud que hicimos nosotros. Este estudio se desarrolló mediante el estudio de las variables de riesgo laboral y la aplicación de medidas de bioseguridad. El resultado del coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,703 muestra una relación positiva entre las variables. Por tanto, el estudio concluye que existe un vínculo entre el riesgo laboral y la adopción de medidas de bioseguridad para los profesionales sanitarios. Castañeda (2020) tiene como objetivo determinar el nivel de comprensión de los participantes del mercado sobre las medidas preventivas contra la covid19 a los efectos de su tratado. El porcentaje de traficantes de aspecto patógeno (6,1%) mostró un nivel bajo de conocimiento, un nivel alto de nivel medio (32,9%) y un nivel alto de nivel (21%), por lo que la tasa Esta es menos de la mitad del cuadro clínico. Bajo (7% de los operadores) indica un nivel medio de comprensión y una baja tendencia de conocimiento (39,5%) y desde el punto de vista de las medidas preventivas y de protección, menos de la mitad (2,1%) de los operadores con nivel medio de conocimientos. Demuestra que tienes. Una encuesta concluyó que solo la mitad de los participantes del mercado informan poco conocimiento y menos de un tercio informa un alto conocimiento. Calderón, Damián (2019), su objetivo de investigación fue esclarecer los conocimientos y relaciones de la interna de enfermería del Hospital de Belén de Trujillo con respecto a las prácticas de bioseguridad, resultando en una alta tasa de conciencia de bioseguridad. El 2% son moderados, el 1% son bajos para las prácticas adecuadas de bioseguridad, el 87% son buenos y el 13% son inadecuados. Mediante la prueba de chi-cuadrado obtuvo un valor de 17,976 y un nivel de significancia de $p = 0,00000$ (0,05), rechazando la hipótesis nula. Bacilio (2017), sus objetivos de investigación son establecer una relación entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento de los estándares de bioseguridad entre el personal del Departamento de Investigación, Educación y Atención, quienes son expertos en apoyar el diagnóstico y tratamiento en el Instituto de Neurociencias, con resultado de la encuesta, El 57% tiene un alto nivel de conocimiento sobre los estándares de bioseguridad y el cumplimiento de los estándares de bioseguridad llega hasta el 93%, existiendo una relación positiva

moderada y un valor de significancia (0.000 menor a 0.05 planteado) entre ambas variables de existe un coeficiente de correlación (Rho) de 0.503.

En el estudio se realizó la revisión de antecedentes internacionales en tesis y artículos publicados en universidades o entidades extranjeras, al respecto se encontró que: En su artículo, Escobar (2020) tiene como objetivo identificar los conocimientos y prácticas que tienen los familiares de estudiantes de enfermería de quinto semestre sobre la covid19 y el lavado de manos. Este estudio se desarrolló utilizando una muestra de 83 personas para responder a pruebas preliminares con formación en prevención de información. Sus resultados antes y después de la prueba mostraron efectos sensibilizantes sobre el ejercicio, mejor cuidado personal, lavado de manos antes de la prueba mostró ignorancia (68,7%) y la ignorancia de la prueba posterior (1,5%) es visible. Poco tiempo antes de la prueba (26,5%) y después de discutir con los *post-testers* (19,3%), confirmaron que la práctica de lavarse las manos es más que una simple acción. El estudio concluyó que tener conocimientos previos respaldados por la formación y la salud se entiende como un legado que debe protegerse mediante la rendición de cuentas y la bioseguridad. Anchundia (2020) fue determinar el cumplimiento de los profesionales médicos con las reglas de prestación de servicios y la prevención de la infección por covid19. Según una encuesta, todos los profesionales sanitarios conocen los estándares de bioseguridad (100%), la mayoría de los profesionales sanitarios aplican medidas de bioseguridad en el entorno laboral (90%) y algunos no (10%). Disponibilidad de consumibles y equipo de protección personal en los centros médicos, la mayoría del personal se lava las manos 5 veces (92%) y en ocasiones (8%). Concluimos que el uso ilimitado de EPP y el cumplimiento continuo de los estándares de bioseguridad son una parte importante de la lucha contra el coronavirus y evitan la propagación a gran escala entre la población y los trabajadores económicos de la salud. Garzona (2020) tuvo como objetivo identificar tomas para minorizar el peligro de contagio por covid19 que se tomaron durante las pruebas de esfuerzo de los servicios cardiovasculares en su estudio. La metodología de esta encuesta se realizó en forma de herramienta online, con un total de 9 respuestas de 18 centros médicos, de los cuales 62 cardiólogos, 38% de los cardiólogos y 81% de la pandemia dijeron haber afectado a los pacientes. Los centros y el 15% no implementaron completamente este proceso durante este

período. Las medidas de bioseguridad notificadas con más frecuencia fueron el limpieza de manos de los colaboradores y el 68% de pacientes, el 6% desinfecta el equipo, el 7% toma la temperatura, el 5% del personal usa máscaras, el 85% piensa que las mediciones actuales no son suficientes para realizar pruebas de forma segura. Encontró que los departamentos de cardiología están realizando activamente pruebas de esfuerzo y se necesitan pautas para guiarlos a través de las pruebas de esfuerzo de riesgo de covid 19. Sucuy (2020) en su estudio, que propone un plan de bioseguridad en el lugar de trabajo que permite una mejora efectiva en el manejo de enfermedades, el estudio encontró que el nivel de afrontamiento de los trabajadores poco calificados fue del 82,7%, con un promedio del 17,2%. Se obtuvieron resultados. A partir del grado de adaptación y el estado de ansiedad, también se vio que hay una gran relación del grado de adaptación y el estado de ansiedad. Estado de respuesta y estrés, 0.36 Rho de Spearman y 0.320 R. de Pearson. Ponce, (2020) En su investigación con el propósito de identificar la relación que tiene la gestión de los protocolos de bioseguridad dentro de la satisfacción del usuario, obteniendo los resultados de la Rho de Spearman entre el nivel de satisfacción al usuario con los niveles de la percepción de la gestión de los protocolos de bioseguridad (Rho 0.448) ($p < 0.05$) un nivel significativo directa de las variables.

Sobre las teorías y enfoques del nivel de conocimiento y medidas de bioseguridad desarrollar bases científicas se pensó en elementos teóricos que permitió interpretar con lógica los hechos:

Para Aristizábal, Blanco, Sánchez y Ostiguin; citado por Núñez (2020) consideraron la Teoría de Nola Pender, que es Promoción de la Salud, donde lo identifica que, cada individuo está motivado a lograr el confort y calidad de vida de cada uno de ellos, generando el cambio con toma de decisiones que apoyen al cuidado de cada persona fomentando la salud, compartiendo las experiencias individuales. Nola Pender nos alienta a impulsar las actitudes y motivación de acciones que se tomará y poder emplear los nuevos y antiguos conocimientos ganados para la auto eficiencia en el cumplimiento al realizar las medidas de bioseguridad utilizando los equipos de protección personal.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA 2020), clasifica el riesgo de exposición como; riesgo de exposición extrema alta, posibilidad de infección alto, riesgo de exposición moderado, riesgo bajo de exposición.

La implementación de la vigilancia epidemiológica ayuda a fortalecer la salud pública debido a los procedimientos que tendrán efecto de mejorar la atención, recursos y acciones políticas frente a las epidemias, (Sepúlveda 1994). En la salud del trabajo, la Vigilancia epidemiológica, es la recolección sistemática y el análisis de los datos acerca del riesgo de exposición que desarrollen efectos en enfermedades o accidentes, observando la tendencia de los eventos, con la finalidad de identificar los problemas y orientar las intervenciones preventivas, (Urbaneja, Lijo, Cabrerizo, Idiazabal, Zubía y Padilla 2015).

La salud ocupacional se desarrolla en la planificación, organización, implementación y evaluación de las actividades de salud preventiva, salud ocupacional y seguridad, (Álvarez, Faizal y Valderrama 2012. p.19). La bioseguridad es un conjunto de reglas preventivas a manejar el control de posibilidades de peligro laboral que plantean los biólogos, físicos o químicos con el fin de lograr el objetivo de prevenir efectos nocivos que no ataquen frente a la salud y seguridad del colaborador sano, (Álvarez, Faizal y Valderrama 2012.p. 81).

Campos define la bioseguridad como un conjunto de conductas suficientes para disminuir o eliminar los factores de riesgos de exposición biológicos, exposición a químicos, y exposición física de los colaboradores, el obrero y el ecosistema. Investigando en base a los principios de la bioseguridad, Precauciones universales ya que toda persona que ingresa al hospital se considera portadora de alguna enfermedad, (Campos 2020. p.14).

La vigilancia en la salud laboral se define como el seguimiento y recolección sistemática, análisis y comprensión de datos de la condición de salud del trabajador, que permita planificar, implementar y evaluar en base a esa información obtenida y lograr acciones de prevención y control más efectivas y dinámicas para precaución y salud del colaborador, (Fariñas, Coutin y Rodríguez 2009).

Un estudio sobre la comprensión de los trabajadores de la salud sobre la prevención y manejo de contagios concluyó que practican precauciones estándar

como el lavado de manos, la tuberculosis, la profilaxis de MRSA y MERS. CoV y COVID 19, (Saad 2021. p.29).

El conocimiento y practicas preventivas relacionada a la covid-19, en el que el personal de salud tenía conocimiento adecuado sobre los síntomas, condiciones de riesgo, trasmisión y contagio del covid-19, todo esto no logro reducir el riesgo, porque la práctica preventiva es muy baja y son otros factores que lo determinan. (Tsegaye, Shuremu, Oljira, Dubale, Befekadu y Bidira 2021. p.10).

Los trabajadores de la salud relacionados en epidemia del coronavirus están en riesgo de infección, al estar en lucha contra el coronavirus, son buenos para mantener un ambiente de trabajo seguro y lavarse las manos, y más. Estamos planificando 19 medidas preventivas. El adecuado suministro de materiales y mejoras en las instalaciones y conocimiento reduce el riesgo de contagio, así también trabajar en cooperación con las autoridades para proteger la salud local superando las deficiencias en las medidas de prevención, (Zenbaba, Sahiledengle, Takele y Tekalegn 2021).

El conocimiento de las medidas preventivas y de control para limitar las infecciones por covid 19, (distanciamiento social, lavado de manos, equipos de protección personal), pero su impacto de las medidas es bajo porque no se aplican en forma correcta, con actitud y practica inapropiada en los trabajadores de la salud, (Maude, Jongdeepaisal, Skuntaniyom, Muntajit y Blacksell 2021).

El conocimiento y la visión con los comportamientos protectores frente a la primera ola de la pandemia en los estudiantes se observó un buen nivel de conocimiento en la prevención y control del covid 19 con lavado de manos y distanciamiento social apropiados, (Barrett, Long-Cheung 2021).

La necesidad para un manejo efectivo de la pandemia covid 19 y analizar los comportamientos influenciado por factores de cambios en estos, así como las actitudes y las practicas hacia Covid 19, (Al Abad 2021).

Al analizar los comportamientos de las medidas de prevención en la salud pública y las barreras que tienen que superar los trabajadores para seguir esas medidas, buscan la información para estar orientados en los riesgos personales de contagio e incrementa la confianza en las autoridades sanitarias en las medidas de

prevenir la propagación de Covid 19, (Lang, Betham, Atabi, Hollis, Tombe y Shaffer 2021).

Los trabajadores presentan una actitud de voluntad en prácticas adecuadas preventivas y de control del SARS CoV-2, e identifico deficiencias en el acceso universal a equipos de protección personal, (Moodley, Saiendhra., Zungu, Malotle, Voyi, Claassen, Ramodike, Thunzi y Mlangeni 2021).

Ante situaciones de mejorar la economía de la población el gobierno principalmente está dejando que ésta se autocuide con las medidas de bioseguridad, (Romero-Saritama, Simaluiza y Fernández 2021).

En la variable nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del Covid 19 se consideró:

Ramírez A., define la teoría del conocimiento, el desarrollo sucesivo por etapas por las personas, para captar su entorno, y lograrse como persona y humano. La teoría del conocimiento en la ciencia es estudiada por la epistemología, que es el estudio crítico del desarrollo metodología y resultado de las ciencias (Abarca, 2009).

Padrón proyecta que la epistemología en forma de ecléctica dice la epistemología analiza el conocimiento en general, y desde el punto de vista filosófico existiría una parte el conocimiento científico cuyo término se considera como la teoría de la investigación científica (Abarca 2009).

Esta variable, se construye con la dimensión de Vigilancia del covid 19, estimándose la vigilancia de temperatura corporal al ingreso del centro laboral; personal con temperatura corporal mayor a 38°C se le realizará prueba de diagnóstico covid 19; En caso de presentar síntomas covid se elabora la ficha epidemiológica covid 19 (MINSa, 2020); aplicación de prueba de diagnóstico covid 19; identificación de personal en contactos del centro de trabajo; prueba covid a personal en contacto identificados; Identificación de personas en contacto en casa; comunicar a autoridades de salud para el seguimiento del caso.

El Boletín WHO de la OMS (2004) citado por Minsa (2012), la limpieza de manos social, que es la higiene de manos habitual con h₂o y distintos jabones

durante más de 20 segundos, puede eliminar el 80% de la flora transitoria mediante su práctica.

Castillo considera el concepto que la vigilancia epidemiológica es la revisión sistemática y repetitiva de evolución de los eventos de salud, respaldada por normativas estatales que permitan el funcionamiento del sistema (Castillo 2018).

La vigilancia epidemiológica a nivel comunitario se realiza sobre la base de un análisis continuo de la información, que permite identificar los brotes, monitorear las tendencias y distribuir las enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica en la salud pública, (MINSA N° 046-MINSA/DGE-V.01 2013).

La dimensión de Prevención del Covid 19, se tomaron en consideración la higiene y desinfección espacio laboral; protocolo de limpieza; protocolo para desinfección; identificación de sintomatología de covid19 a la entrada; procedimiento de medición de temperatura corporal y equipamiento de bioseguridad, limpieza y desinfección de manos, equipamiento de protección personal, (Minsa 2020).

En definición de prevención es la suma de actividades y medidas que se utilizan para reducir la presencia de riesgos relacionado a enfermedades o condiciones nocivas para la salud con medidas que evitan o mitigan la propagación de contagios de la enfermedad (Curi, Crisóstomo 2017).

Asimismo, en la dimensión de Control del covid 19, considera medidas de higiene de ambientes; ventilación de ambientes; distanciamiento social de 1.00 metro como mínimo; barreras físicas para atención de clientes; limpieza y desinfección de calzado; uso de mascarillas; contenedores para desechar los equipos de protección personal usados; aforo al 50% de su capacidad; sensibilización de medidas de higiene; Limpieza y desinfección de vestuarios y servicios higiénicos cada 2 horas; verificar los abastecimientos de útiles de aseo; verificación de abastecimiento de alcohol gel al 70%; capacitaciones y reuniones virtuales; y medidas de protección de trabajador según riesgo de exposición; Elaboración cuadro de calificación de riesgo por exposición por unidades orgánicas; equipamiento de bioseguridad (Minsa 2020).

En la variable uso de medidas de bioseguridad se consideró: bioseguridad mantiene el manejo de los elementos de peligro ocupacional de los elementos biológicos, físicos o químicos, previene los efectos nocivos y asegura que el desarrollo de los procedimientos o productos anteriores en última instancia no amenacen la salud, (Álvarez 2012).

La bioseguridad se entiende como teoría de conducta orientada a obtener actitudes que reduzcan el peligro de infección de los trabajadores sanitarios en el lugar de trabajo. También afecta a todo lo demás en la atención médica que debe diseñarse como parte de una estrategia de mitigación de riesgos (Arivilca 2019, p. 19).

Aguilera indica que la bioseguridad ocupacional es la siguiente: Disciplina de higiene industrial de nacimientos relativamente recientes. Su finalidad es eliminar, reducir y evitar los peligros del trabajo relacionado a la participación de agentes biológicos, con o sin manipulación intencionada (Aguilera 2015).

Arivilca identifica tres principios básicos de bioseguridad: Universalidad. - Este principio considera que toda persona puede estar infectada, así también que todo fluido corpóreo altamente contaminantes, en esta medida intervienen la totalidad de los pacientes de todos los servicios, inclusive si se conoce o no su serología, sin excepción se tomar en cuenta todas las precauciones estándares en forma continua previniendo exhibición de partes del cuerpo y las mucosas que generen emergencias con sangre y segregaciones, ello se aplican sin excepción a todas las personas. (Verrusio, Neidle y Nash 1989). Uso de barreras sanitarias. - El concepto de este principio es evitar el contacto directo con sangre y otras sustancias orgánicas muy contaminadas mediante el uso de materiales adecuados para entrar en contacto con ellos. (Alata, Ramos 2011). Medios de eliminación de material contaminado. - Este principio se entiende como la agrupación correcta de equipos y procedimientos de materiales utilizados en la atención al paciente que se recolectan y manejan sin riesgo de contaminación (Alata. Ramos 2011).

Campos (2020) considera las precauciones universales de Bioseguridad. Hay una serie de normas, técnicas y barreras que permiten a los empleados minimizar su exposición a factores biológicos. Esto incluye: a) Lavarse las manos.

Se hace previniendo del contacto con el entorno del infectado. Fluidos corporales, cuando se manipulan equipos que entran en contacto con superficies ambientales y / o con el paciente, independientemente de que lleve o no guantes.

La barrera de protección que disminuya el riesgo de exposición a los aerosoles, fluidos corporales o salpicaduras contaminantes debiendo cubrir nariz y boca con mascarillas o tapa boca para proteger las mucosas. La barrera de protección que reduzca el riesgo a la exposición de salpicaduras o microgotas de líquidos corporales o algún trauma ocular en la zona de los ojos, utilizando lentes protectores.

Núñez menciona que al cuidar a los pacientes con COVID 19, utilizamos diferentes adhesiones a las medidas de bioseguridad de los profesionales de la salud. (Núñez 2020)

La dimensión de lavado de manos consideró a los indicadores momentos de lavado de manos, así como al indicador técnicas de higiene de manos. La dimensión de elementos protectores consideró, guantes, mascarilla, mandilón, botas, gorros y, finalmente, lentes. La dimensión de eliminación y segregación de residuos sólidos consideró los contenedores de residuos sólidos bio-contaminados, contenedores de residuos radioactivos y contenedores de residuos comunes.

III. Metodología

La Metodología que se utilizó permitió recolección de información, ordenada y analizada de acuerdo con nuestros objetivos y obteniendo resultados planteados en la hipótesis de la investigación.

3.1 Tipo y diseño de investigación:

Con el modelo método hipotético-deductivo de lo investigado, se formuló una hipótesis basada en una teoría previa de investigación; que se comprobó mediante un instrumento de forma deductiva contrastándolos con los datos recopilados por el cuestionario.

Con el tipo de modelo de investigación básica que condujo a las respuestas en la investigación descriptiva de acuerdo al fin del estudio conocer la relación de

el nivel de conocimiento acerca vigilancia, prevención y control de covid 19 y el uso de medidas, la bioseguridad en el hospital.

Paradigma positivista, para el estudio lo resumimos como, se abordó el proceso de la investigación con un enfoque objetivo de la realidad, tuvo un paradigma positivista en su desarrollo de investigación cuantitativa considerando una realidad, basado en un conocimiento científico para explicar la metodología como se produce los datos, utilizando instrumentos para recopilar y analizar datos que a través de un proceso deductivo para probar nuestra hipótesis de relación entre las dos variables y se operacionalicen para ser medibles los resultados confirmando o rechazando la hipótesis.

Según su enfoque de análisis es cuantitativo de las variables, que tiene valores que permitirá medir con a través de la estadística de los resultados. (Esteban, N., 2018).

Diseño de investigación no experimental: Este estudio se basa en conceptos y variables que ocurren sin la intervención de investigadores manipulando al sujeto de investigación. (Hernández, Fernández, Baptista, 2003). Los investigadores no pueden interferir ni manipular variables, ni pueden seleccionar participantes (Kerlinger, Lee,2002).

Transversal: La investigación transversal estudia con la recolección de datos que se debe realizar en un momento específico (Hernández, Fernández, Baptista, 2003). Descriptivo: Los estudios descriptivos tienen como objetivo esclarecer las principales características, situaciones y actitudes de la población o muestra seleccionada, según la metodología utilizada (Hernández, Fernández, Baptista, 2003).

Correlacionales: Su propósito es estudiar la relación entre las variables involucradas en la encuesta para obtener una descripción del evento. (Hernández, Fernández, Baptista, 2003)

Donde:

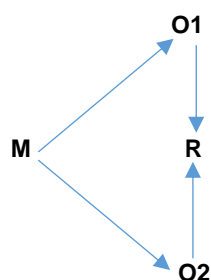
M= muestra de trabajadores

O1= observación de variable nivel de conocimiento

O2= observación de la variable uso de medidas de bioseguridad

R= relación de las variables

Figura 1



3.2 Variables y operacionalización

Variable 1: Plan de monitoreo, prevención y manejo de Covid 19
Comprensión de niveles, definición de conceptos: La Organización Mundial de la Salud define el monitoreo como una observación sistemática y continua de los determinantes de la frecuencia de distribución, eventos y tendencias en la salud de la población, (OPS/OMS Módulo de principios de epidemiología para el control de enfermedades, 2002). Curi y Crisóstomo, La vigilancia define la vigilancia como una observación sistemática y continua de la frecuencia de distribución, los determinantes de los eventos de salud y las tendencias demográficas. (Curi y Crisóstomo, 2017).

Definición Operacional: La variable será medida con las dimensiones, nivel de conocimiento del plan de vigilancia con las preguntas de 01 a 04, el nivel de conocimiento del plan de prevención con las preguntas de 05 a 09, el nivel del plan de control con las preguntas 11 y 12, que serán calificadas de valoración dicotómica.

Variable 2: Uso de medidas de bioseguridad: Definición Conceptual, Núñez (2020)
Covid 19 utiliza diferentes medidas de bioseguridad que toman los profesionales médicos cuando atienden a los pacientes. Una aproximación conceptual al uso de medidas de bioseguridad en el personal hospitalario.

Definición operacional. La variable será medida con las dimensiones, lavado de manos con las preguntas 01 y 02, barrera de protección con las preguntas 03 a 06 y eliminación y segregación de residuos sólidos con las preguntas 07 a 09, que serán calificadas con la valoración escala de Likert.

3.3 Población, muestra y muestreo

Población.

La población son trabajadores de las unidades de servicio general y mantenimiento que se interesaron por el estudio en hospitales para la recogida de datos y características observables por la naturaleza de su labor. Dado que la encuesta es un muestreo, la población no es accesible dado el tamaño de la población. Un universo formado por una población de 105 operarios técnicos. Esta población se definió teniendo en cuenta las emergencias sanitarias que encontró su trabajo.

Criterios e inclusión; personal operario que trabajan directamente con la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento. Personal femenino y masculino. Empleados de entre 20 y 65 años. Voluntad e interés por participar.

Criterios e exclusión; persona operario mayores de 65 años no participan en los servicios generales y de mantenimiento del hospital por notificaciones urgentes de salud. Empleados de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento que no desearon participar en la investigación.

Muestra; no requiere muestreo, debido a que la cantidad total de la población es de 105 operarios fue la muestra. Debido a la falta de participación de los encuestados por la pandemia y por criterio de inclusión, esta muestra fue no probabilística y de conveniencia se tomó 83 operarios que permitieron aceptar la encuesta para el análisis de datos.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Según Hernández, Fernández, Baptista, (2003) Una encuesta es un documento creado con preguntas que coinciden con el puntaje en función de las variables del entrevistado. Se utilizó el estudio como método y estos datos se recopilaron para determinar el nivel de comprensión de los planes de vigilancia, prevención y manejo del covid 19 y el uso de medidas de precaución. La pregunta correspondiente a la variable 01 tiene la siguiente estructura: (Anexo 2)

El puntaje se categorizó de la siguiente forma, considerando que cada respuesta correcta vale 01 (uno) punto y cada respuesta incorrecta vale 0 (cero) punto:

Correspondiente a la variable 02, uso de las medidas de bioseguridad, se estructuró de la siguiente manera: (Anexo 2)

Validación y confiabilidad de los instrumentos

La validación del instrumento se realizó por tres maestros, mediante el método de juicio de expertos, donde se consideró pertinencia, relevancia y claridad de la encuesta, logrando el 100% de aceptación en las categorías requeridas para la validez y aplicación. Los resultados se muestran en el anexo 4.

Para precisar la Confiabilidad el cuestionario se hizo la prueba de Coeficiente Alfa de Cronbach, usando para ello una muestra piloto de 17 trabajadores en un hospital en el Callao (Anexo 5). Conforme el resultado se observa que tiene confiabilidad con la prueba de KR20, y el Nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control es de 0.7656, con 12 ítems y la confiabilidad obtenida con la evaluación Alfa de Cronbach es de 0.737, con 9 ítems donde se obtuvo moderada confiabilidad en los cuestionarios.

3.5 Procedimientos

Para la adopción de la encuesta, se coordinó la aprobación con el Jefe de Servicios Generales y Mantenimiento. El cuestionario se aplicó a 83 operadores de servicios hospitalarios de dos formas: virtual y real.

3.6 Método de análisis de datos

Los resultados de la recopilación de datos se procesan estadísticamente utilizando el formato de producto estadístico SPSS20 y las herramientas de solución de servicio. Para estos resultados positivos, continuamos nuestro análisis utilizando el coeficiente de correlación de Spearman para representar el nivel de comprensión del plan de vigilancia, prevención y control y uso de medidas de bioseguridad.

3.7 Aspectos éticos

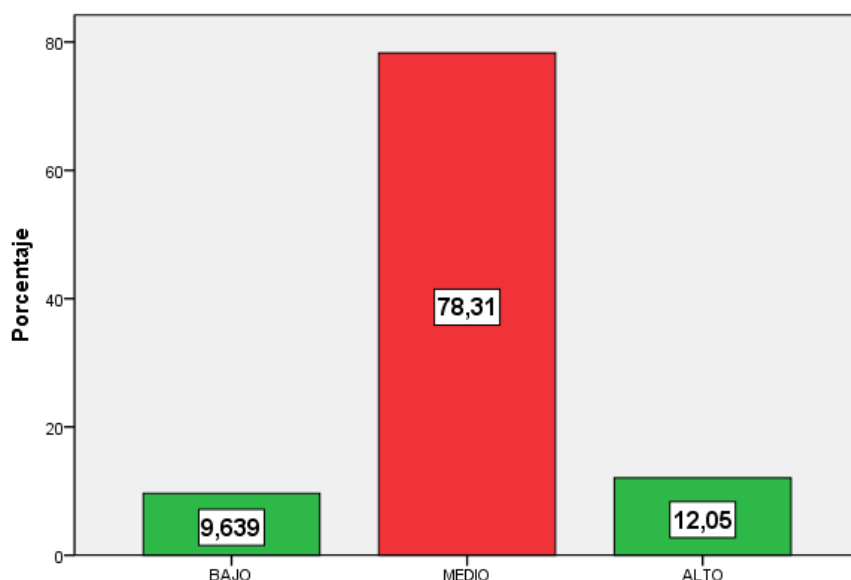
Principio de autonomía: Respetar y proteger a los participantes de la investigación, aplicar información a los colaboradores con fines científicos, garantizar plenamente la confidencialidad y, con su consentimiento, la información de identificación personal se requiere para fines de investigación y se utiliza de forma anónima solo con fines académicos. Principio de no maleficencia: Se cree que previene cualquier daño físico, mental o social a los empleados que utilizan aplicaciones que no representan ningún riesgo para la calidad de vida o el dolor. Principio de justicia: la investigación en su cuestionario considero aplicar el derecho a la salud con el uso racional de los recursos disponibles cuidando a los colaboradores y responsabilizando al hospital de sus obligaciones.

IV.Resultados

Análisis descriptivo

Figura 2

Nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del Covid 19 en un hospital del Callao 2021



En la figura 1 se describe el nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del Covid 19 un total de 83 operarios de un hospital del Callao, 2021. De

los cuales el 78.3% mostraron el nivel medio para el nivel de conocimiento del plan, el 12.5% expresaron el nivel alto y el 9.6% señalaron el nivel bajo

Tabla 1

Dimensiones del nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del Covid 19

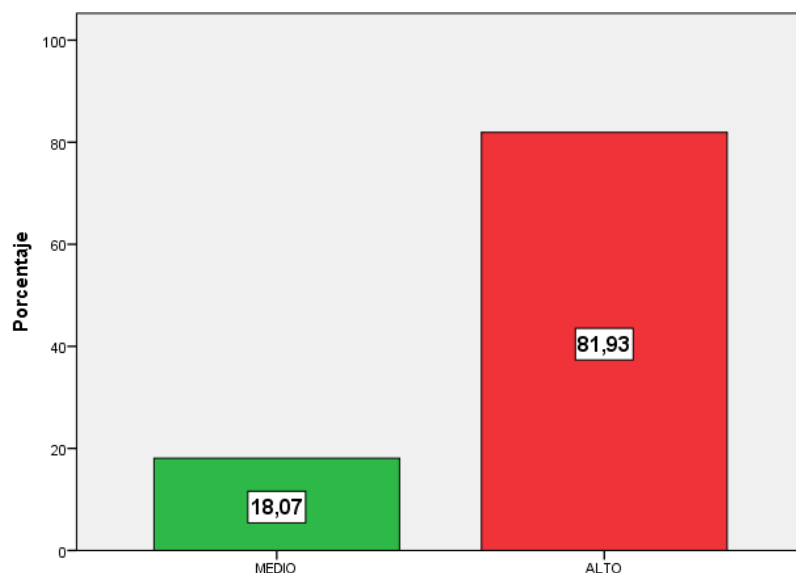
Dimensión	Nivel	N°	%
Vigilancia	Bajo	8	9.6%
	Medio	73	88.0%
	Alto	2	2.4%
Prevención	Bajo	10	12.0%
	Medio	71	85.5%
	Alto	2	2.4%
Control	Bajo	2	2.4%
	Medio	52	62.7%
	Alto	29	34.9%

En la tabla 1 se evidencia que los operarios del hospital, manifiesta por la dimensión vigilancia se encuentra principalmente en un nivel medio de conocimiento con el 88%, en la dimensión prevención se encuentra principalmente el nivel medio de conocimiento con el 85.5%, y en la dimensión control se encuentra principalmente el nivel medio de conocimiento con el 62.7%%

Resultados descriptivos de la variable Uso de medidas de bioseguridad

Figura 3

Uso de medidas de Bioseguridad



En la figura 2 se describe que el uso de las medidas de bioseguridad de un hospital del Callao, 2021, por los operarios del hospital, De los cuales el 81.9% mostró el nivel alto de uso de las medidas de bioseguridad, y el 18.1% señalaron el nivel bajo de uso de medidas de bioseguridad.

Tabla 2

Dimensiones del uso de medidas de Bioseguridad

Dimensiones	Nivel	N°	%
Lavado de manos	Bajo	0	0.0%
	Medio	4	4.8%
	Alto	79	95.2%
Barreras de protección	Bajo	3	3.6%
	Medio	19	22.9%
	Alto	61	73.5%
Eliminación y segregación de residuos sólidos	Bajo	14	16.9%
	Medio	7	8.4%
	Alto	62	74.7%

En la tabla N°2 se evidencia que los operarios del hospital manifiestan por la dimensión lavado de manos se encuentra principalmente en el nivel alto con 95.2%,

en la dimensión de barrera de protección se encuentra principalmente en el nivel alto con 73.5%, y en la dimensión eliminación y segregación de residuos sólidos se encuentra en el nivel alto con 74.7%

Análisis inferencial

Hipótesis General

Ho: No existe relación entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad en un hospital del Callao.

Ha: Existe relación entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad en un hospital

Tabla 3

Relación entre Nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del covid 19 y Uso de medidas de bioseguridad en un hospital del Callao, 2021

			Nivel de conocimiento	Uso de medidas de bioseguridad
Rho de Spearman	Nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control	Coeficiente de correlación	1.000	.096
		Sig. (bilateral)		.388
		N	83	83
	Uso de medidas de bioseguridad	Coeficiente de correlación	.096	1.000
		Sig. (bilateral)	.388	
		N	83	83

En la tabla 3, se observa que el coeficiente de Correlación de Spearman es 0.096, esto indica que existe relación directa, de sentido positivo baja entre ambas variables, con una significancia de valor $p=0.388$ mayor a 0.05; por lo tanto; no existe relación significativa entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del covid 19 y el uso de las medidas de bioseguridad en un hospital del Callao, lo cual acepta la hipótesis nula de la investigación.

Hipótesis Especifica 1

Ho: No existe relación entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad de un hospital del Callao

H1: Existe relación entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad de un hospital del Callao.

Tabla 4

Correlación entre Nivel de conocimiento de vigilancia y Uso de medidas de bioseguridad en un hospital del Callao, 2021

			Uso de medidas de bioseguridad	vigilancia
Rho de Spearman	Uso de medidas de bioseguridad	Coeficiente de correlación	1.000	,228*
		Sig. (bilateral)		.038
		N	83	83
	Vigilancia	Coeficiente de correlación	,228*	1.000
		Sig. (bilateral)	.038	
		N	83	83

En la tabla 4, se observa que el coeficiente de Correlación de Spearman es 0.228, esto indica que existe la relación directa de sentido positivo baja entre el uso de medidas de bioseguridad y el plan de vigilancia, además, el valor $p=0.038$, es menor a 0.05; por lo tanto; existe nivel de significancia entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia y el uso de las medidas de bioseguridad en un hospital del Callao, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis 1.

Hipótesis específica 2

Ho: No existe relación entre el nivel de conocimiento del plan de prevención del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad en un hospital del Callao.

H2: Existe relación entre el nivel de conocimiento del plan de prevención del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad en un hospital del Callao.

Tabla 5

Correlación entre Nivel de conocimiento de prevención y Uso de medidas de bioseguridad en un hospital del Callao, 2021

			Uso de medidas de bioseguridad	Prevención
Rho de Spearman	Uso de medidas de bioseguridad	Coeficiente de correlación	1.000	,409**
		Sig. (bilateral)		.000
		N	83	83
	Prevención	Coeficiente de correlación	,409**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	83	83

En la tabla 5, se observa que el coeficiente de Correlación de Spearman es 0.409, esto indica que la relación es directa de sentido positivo moderada entre ambas variables, asimismo, el valor $p=0.0$, es menor a 0.05; por lo tanto; si existe relación significativa entre el nivel de conocimiento del plan de prevención y el uso de las medidas de bioseguridad en un hospital del Callao, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica 2.

Hipótesis específica 3

H₀: No existe relación entre el nivel de conocimiento del plan de control del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad de un hospital del Callao.

H₃: Existe relación entre el nivel de conocimiento del plan de control del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad de un hospital del Callao.

Tabla 6

Correlación entre Nivel de conocimiento de control y Uso de medidas de bioseguridad en un hospital en Lima, 2021

		Uso de medidas de bioseguridad		
Rho de Spearman	Uso de medidas de bioseguridad	Coeficiente de correlación	1.000	-,228*
		Sig. (bilateral)		.039
		N	83	83
	Control	Coeficiente de correlación	-,228*	1.000
		Sig. (bilateral)	.039	
		N	83	83

En la tabla 6, se observa que el coeficiente de Correlación de Spearman es -0.228, esto indica que la correlación es negativa en sentido inverso y baja entre ambas variables, así mismo, el valor $p=0.039$, este es menor a 0.05; por lo tanto; si existe nivel de significancia entre el nivel de conocimiento del plan de control del covid 19 y el uso de las medidas de bioseguridad en un hospital del Callao, de acuerdo a la probabilidad el valor de significancia es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica 3.

V. Discusión

Las metas generales, se determinó que existe relación entre la comprensión del covid 19 sobre planes de manejo, prevención y vigilancia de enfermedades y el uso de medidas de bioseguridad en los hospitales del Callao en 2021. Los métodos de investigación utilizados son enfoques hipotéticos, básicos y cuantitativos con diseños descriptivos, correlacionados, no experimentales y transversal. En cuanto al grado de relación entre variables, se señaló que existía la relación no significativa entre el nivel de comprensión donde los planes de seguimiento, prevención y manejo de covid19 y el uso de medidas de bioseguridad en los hospitales. Callao, 2021, se halló con la aplicación del coeficiente de correlación de Spearman resultando el valor de 0.096, demostrando que existe una relación directa, de sentido positivo, baja, y no significativa de $p= 0.388$. Ello indica que existe una

relación de las variables positivas, débiles y no significativas cuando el operador actúa con los dispositivos de protección disponibles, pero comprende independientemente de lo establecido en el plan de vigilancia, prevención y control y uso de medidas de bioseguridad en hospitales, situación que no evito los contagios, ni la propagación de la enfermedad afectando a parte de los operarios. Estos resultados son contrarios a la investigación de Caicedo (2020), donde busca la relacionar variables, nivel de conocimiento del covid 19 y la aplicabilidad de bioseguridad, aplico el coeficiente de correlación de Spearman resultando el valor de 0.614, determinando que hay positiva relación, directa y moderada y significativa de $p=0.000$ entre ellas. En la investigación de Calderón (2019), no apoya a los resultados investigados y concluyo que el nivel de conocimiento es medio y el uso de medidas de bioseguridad son altas, y hallo que existe una relación adecuada con el valor $X^2 = 17.97$ y el valor $p= 0.000 (<0.05)$ significativa, Es decir, el conocimiento tiene mucho que ver con las prácticas de bioseguridad, ya que el personal de salud tiene como parte de su formación profesional. Esta observación está corroborada por la investigación realizada. En lo investigado por Vega (2017), se rechaza que ambas variables están directamente relacionadas, hallando con la aplicación del coeficiente de correlación de Spearman el valor de 0.526 demostrando una relación positiva, moderada y directa, significativa donde $p=0.001 <0.05$ (bilateral). Esto sugiere que cuanto menos conocimiento tenga sobre las medidas de bioseguridad, se aplicarán menos medidas de bioseguridad. Así también se rechaza, a lo investigado por Bacilio (2017) que concluyo donde el nivel de conocimiento está muy relacionado con el desarrollo de bioseguridad, los cuales son positivos y moderados con el coeficiente de correlación de 0.503 y nivel de significancia de 0.000, indicando que, a mayor conocimiento de las medidas de bioseguridad, mejor cumplimiento de las normas de bioseguridad. En la investigación de Rivera (2020) rechaza la relación del riesgo laboral y la aplicación de las medidas de bioseguridad, conociendo el Rho de Spearman con un valor de 0.703 que demostró que existe positiva relación, alta y significativa con un valor de $p=0.000 (< 0.01)$ entre las variables.

Como objetivo específico 1 se determinó que existe relación entre la dimensión del nivel de conocimiento del plan de vigilancia del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad en un hospital del Callao 2021. Se aplicó el coeficiente de correlación

de Spearman resultando el valor de 0.228, demostrando que existe una relación directa, de sentido positivo, baja, y significativa con un valor $p= 0.038$. Se determinó la existencia de la correlación entre el nivel de conocimiento medio del plan de vigilancia del covid 19 y el uso de las medidas de bioseguridad de un hospital del Callao, 2021, donde los operarios del área de servicios generales y mantenimiento, tienen nivel de conocimiento medio del plan de vigilancia sobre el plan de vigilancia que no mejora la relación con el uso de medidas de bioseguridad, si bien existió la vigilancia de temperatura corporal pero no se aplicó en todo momento requerido, demostrando el desconocimiento en los operarios y personal del hospital donde puede incrementar el peligro de exposición a la infección del covid19. Esto se corrobora con la investigación de Núñez (2020), donde concluye que el desconocimiento de los medios de transmisión de la enfermedad hace que el personal de la salud realice el uso inadecuado de los equipos de protección. Esto se comprende que a menor conocimiento de la vigilancia de los síntomas del covid 19, se desarrolla un inadecuado uso de las medidas de bioseguridad. Así mismo, se corrobora con la investigación de Rivera (2020) donde se analizó el grado de relación de acuerdo con el objetivo de riesgo laboral y el procesamiento del instrumental y se halló aplicando el coeficiente de Spearman el valor de 0.571 que demostró que existe un nivel de correlación directa, positiva, moderada y significativa con un valor de $p= 0.000$ (bilateral). En su investigación Vega (2017) En cuanto al alcance de relación del nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad y la aplicación de medidas de bioseguridad en términos de prevalencia, halló con la prueba de Rho de Spearman el valor de 0.746 demostró que la correlación se observa directa, positiva, alta y significativa con un valor $p= 0.000$ (bilateral).

Como objetivo específico 2 se determina la relación baja entre el plan de prevención del covid19 y el uso de medidas de bioseguridad en un hospital del Callao, 2021, Se aplicó el Rho de Spearman resultando el valor de 0.409, demostrando que existe relación positiva, baja y directa; y significativa con un valor $p= 0.0$ (bilateral), Esto significa que cuanto mayor sea el nivel de comprensión de los planes de prevención, más eficaz será el uso de las medidas de bioseguridad. Se determinó que existe la correlación entre el nivel de conocimiento del plan de

prevención del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad de un hospital del Callao, 2021, Los operadores de las unidades de servicio y mantenimiento generales tienen conocimientos moderados y están involucrados en el uso de medidas de bioseguridad con vallas protectoras con equipo de protección. La protección personal adecuada proporcionada por la organización no es una carga, pero es suficiente para evitar la exposición a los riesgos biológicos de la exposición a la enfermedad. Esto se corrobora con la investigación de Vega (2017) con la relación del nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en su dimensión barreras de protección y la aplicación de las medidas de bioseguridad, halló el Rho de Spearman el valor de 0.550 y demostró la relación es directa, positiva, moderada y significativa con un valor $p= 0.000$ (<0.05) bilateral, indicando que, a más conocimiento de uso de barreras de protección, más aplicación de las medidas de bioseguridad. Se encontró semejanza con el estudio de Rivera (2020) entre el riesgo laboral y el uso de método de protección, con la aplicación del Rho de Spearman, halló el valor de 0.694 que demostró la relación directa, positiva, moderada y significativa con el valor de $p=0.000$ (< 0.05) bilateral.

Como objetivo específico 3 se determina la relación inversa entre el plan de control del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad en un hospital del Callao, 2021. Se aplicó el Rho de Spearman resultando el valor de - 0.228, demostrando que existe una relación inversa, de sentido negativo, baja y significativa con un valor $p= 0.039$ (bilateral), Esto significa que cuanto menor sea el nivel de comprensión del plan de gestión, más eficaz será el uso de las medidas de bioseguridad. Ello se refuta con la tesis de Vega (2017) donde, considerando el nivel de conocimiento sobre la dimensión uso de barreras y el uso de medidas de bioseguridad, halló el Rho de Spearman el valor de 0.660 y demostró la relación es moderada, directa, positiva; y significativa con un valor $p= 0.000$ (<0.05) bilateral, Esto significa que hay más o menos conocimiento de los principios del uso de barreras protectoras y el uso de medidas de bioseguridad es más importante. A diferencia del estudio de Rivera (2020) que existe una relación entre el riesgo laboral y la eliminación de residuos, donde aplicó el Rho de Spearman resultando el valor de 0.637 demostrando correlación moderada, directa y positiva; y significativa con un valor $p= 0.000$ (< 0.05) bilateral, determinando que el conocimiento del plan de control es

bajo, sin embargo, el uso de las medidas de bioseguridad es alto debido a que los operarios, si bien es cierto, no controlan la desinfección del ambiente, pero si tienen el adecuado uso de mascarillas, o equipos de protección personal que les permite estar protegidos. En la investigación de Bacilio (2017) Esto va en contra de mis resultados, porque es un grado de comprensión de las regulaciones de bioseguridad con aspectos del uso de barreras protectoras., donde se halló el Rho de Spearman el valor de 0.278 y demostró la relación es directa, positiva, baja y significativa con un valor $p= 0.031$ menor al valor de significancia planteado (<0.05) bilateral, predominando el que existe un alto entendimiento de las medidas de bioseguridad con un mayor logro del uso de las barreras de protección. Siendo contrario a lo investigado por ser una relación inversa, baja y significativa.

VI Conclusiones

Primera: Se concluye que el coeficiente de Correlación de Spearman es 0.096, esto indica que existe relación directa, de sentido positivo baja entre ambas variables, con una significancia de valor $p=0.388$ mayor a 0.05; por lo tanto; no existe relación significativa entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del covid 19 y el uso de las medidas de bioseguridad en un hospital del Callao, lo cual acepta la hipótesis nula de la investigación.

Segunda: Se concluye que el coeficiente de Correlación de Spearman es 0.228, esto indica que existe la relación directa de sentido positivo baja entre el uso de medidas de bioseguridad y el plan de vigilancia, además, el valor $p=0.038$, es menor a 0.05; por lo tanto; existe nivel de significancia entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia y el uso de las medidas de bioseguridad en un hospital del Callao, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis 1.

Tercera: Se concluye que el coeficiente de Correlación de Spearman es 0.409, esto indica que la relación es directa de sentido positivo moderada entre ambas variables, asimismo, el valor $p=0.0$, es menor a 0.05; por lo tanto; si existe relación significativa entre el nivel de conocimiento del plan de prevención

y el uso de las medidas de bioseguridad en un hospital del Callao, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica 2.

Cuarta: Se concluye que el coeficiente de Correlación de Spearman es -0.228, esto indica que la correlación es negativa en sentido inverso y baja entre ambas variables, así mismo, el valor $p=0.039$, este es menor a 0.05; por lo tanto; si existe nivel de significancia entre el nivel de conocimiento del plan de control del covid 19 y el uso de las medidas de bioseguridad en un hospital del Callao, de acuerdo a la probabilidad el valor de significancia es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis específica 3.

VII. Recomendaciones

Primera: Se recomienda que se realice más investigaciones de las variables de esta investigación considerando pruebas test y postest para la evaluación del nivel conocimiento en los operarios, considerando un análisis longitudinal.

Segunda: La Unidad de Seguridad y salud ocupacional del trabajador del hospital, capacitaciones virtuales a los trabajadores del hospital sobre el conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control y socialice los riesgos de exposición a la enfermedad del Covid 19, mejorando en el uso adecuado de las medidas de bioseguridad en el hospital.

Tercera: El hospital debe realizar charlas de bioseguridad de 5 minutos al inicio de su turno de trabajo y mantener informado al personal que realice el uso de las medidas de bioseguridad, así reciba el mensaje constantemente todos los días.

Cuarta: El hospital debe ejecutar supervisiones del uso de las medidas de bioseguridad, así como evaluaciones de desempeño y acatamiento de las actividades de bioseguridad, ante los riesgos biológicos, químicos y físicos al personal.

VI.Referencias

- Abarca R. El proceso del conocimiento: gnoseología o epistemología [Internet]. Arequipa, Perú: Universidad Católica de Santa María; 1991 [citado el 15 de mayo de 2009]. Disponible en:
<http://www.ucsm.edu.pe/rabarcaf/procon00.htm>
- Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. (2020). Guía sobre la preparación lugares de trabajo para COVID-19 (OSHA 3992-03 2020) . Departamento del trabajo de los EE.UU.
<https://www.osha.gov/pls/publications/publication.athruz?pType=Industry&pID=651>
- Aguilera, R. (2015). Riesgos biológicos laborales: “erbio”, un nuevo método de evaluación teórica [Tesis doctoral. Universidad Pública de Navarra]. Repositorio Institucional. <https://hdl.handle.net/2454/21117>
- Alata G, Ramos S. Nivel de conocimiento de los alumnos de la EAP de Odontología y aplicación de las medidas de bioseguridad para reducir el riesgo de contagio de enfermedades en la clínica dental de la UNEVAL-HUANUCO. Tesis para optar título profesional de cirujano dentista. Perú: EAP De Odontología UNEVAL, HUANUCO; 2011
- Al abad, S., A cross-sectional survey of knowledge, attitd and practice (KAP) towards COVID-19 pandemic among the Syrian residents, 2021; Syrian:
<https://doi.org/10.1186/s12889-021-10353-3>
- Álvarez, F., Faizal, E., y Valderrama, F. (2012). Riesgos biológicos y bioseguridad. Ecoe Ediciones, Colombia: <http://fullseguridad.net/wp-content/uploads/2017/04/Riesgos-biol%C3%B3gicos-y-bioseguridad-Francisco-%C3%81lvarez-Heredia.pdf>
- Anchundia, C; Bioseguridad en la prestación de servicios del personal sanitario en tiempos de covid-19; 2020; Ecuador.

- Aristizabal, G., Blanco, D., Sánchez A. y Ostiguin, R. M. (2011). El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería universitaria*, 8(4), 16-23. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003&lng=es&tlng=es
- Arivilca, L., Relación entre el grado de conocimiento y las actitudes sobre medidas de bioseguridad en estudiantes y docentes de la Escuela Profesional de Odontología en la Universidad Nacional del Altiplano 2018, 2019, Repositorio Institucional UNA-PUNO, Perú.: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/10576/Arivilca_C%C3%A1ceres_Luis_Eduardo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bacilio, B., Nivel de conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal que labora en la Dirección Ejecutiva de Investigación, docencia y atención especializada en apoyo al diagnóstico y tratamiento en el Instituto nacional de Ciencias neurológicas, Lima, 2017., Perú: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/16032/Bacilio_GBP.pdf?sequence=1
- Barrett, C., Long Cheung, K.; Knowledge, socio-cognitive perceptions and the practice of hand hygiene and social distancing during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study of UK university students; 2021;
- Cabrera, F., Rivera, J., Atoche, K., Peña, C., Arriola, L.; Biosafety measures at the dental office after the appearance of COVID-19: Systematic Review; 2020;Cambridge: <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.269>
- Caicedo, A; Nivel de conocimiento de covid-19 y de aplicabilidad de la bioseguridad en aeropuertos internacionales de Ecuador; 2020; Perú: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/53317>
- Calderón, R., Damián, R., (2019), Conocimiento y su relación con las practicas de bioseguridad en Internos de Enfermería del Hospital Belén cd Trujillo, 2019,

Perú:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/34662/calderon_ar.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Campos, J., Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en internos de medicina en hospitales de Lambayeque del 2020, Repositorio Institucional Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (2020) Lambayeque Perú:

<https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/8477>

Castañeda, S; Conocimiento sobre medidas preventivas frente al covid-19 en comerciantes del mercado de villa maría del perpetuo socorro Lima; 2020;

Perú: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/123456789/3831>

Castillo, N., Evaluación integral del sistema de vigilancia epidemiológica del dengue en establecimientos del primer nivel de atención, provincia Trujillo 2016, 2018, Perú:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17645/castillo_cn.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Curi, R., Crisóstomo, M., (2017), Conocimientos sobre medidas preventivas para evitar enfermedades en usuarios que acuden a la piscina de San Cristóbal, Huancavelica-2017, Huancavelica Perú:

<https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1378/TP%20-%20UNH.%20ENF.%200101.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Dradjad, H., When can physical distancing be relaxed? A health production approach for COVID-19 control policy, 2021, Indonesia:

<https://doi.org/10.1186/s12889-021-11088-x>

Escobar, M y García, N; Conocimientos sobre la covid-19 y el lavado de manos; 2020; Colombia; artículo de investigación revista salud publica 22(3): 1-7:

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/88152/76859>

Esteban, N., (2018), Tipos de Investigación, Universidad Santo Domingo de Guzmán, Perú):

<http://repositorio.usdg.edu.pe/bitstream/USDG/34/1/Tipos-de-Investigacion.pdf>

Fariñas, A., Cautín, G. y Rodríguez, D. (2009). Una reflexión histórica sobre la vigilancia en salud en Cuba. Revista Cubana de Salud Pública. 2009; 35

(2).: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662009000200012

Garzona, A; Medidas para la reducción de riesgo de contagio por covid-19 durante la realización de pruebas de esfuerzo en los servicios de cardiología en Costa Rica; 2020; Costa Rica:

<http://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/82318>

Hernández, C., Carpio, N., Introducción a los tipos de muestreo. Revista Alerta. 2019, El Salvador: <https://alerta.salud.gob.sv/wp-content/uploads/2019/04/Revista-ALERTA-An%CC%83o-2019-Vol.-2-N-1-vf-75-79.pdf>

Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P., 2003, Metodología de la investigación, México, Mc Graw Hill, Interamericana, Editores S.A. de C.V

Hospital San José, Gobierno Regional del Callao, Dirección Regional de Salud del Callao, Resolución Directoral N° 173-2020-GRC/DE-HSJ, diciembre 2020.

Kerlinger, F., Lee, H., 2002, investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales, México, Mc Graw Hill, Interamericana, Editores S.A. de C.V.: <https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u2/kerlinger-investigacion.pdf>

- Lang, R., Benham, J., Atabati, O., Hollis, A., Tombe, T., Shaffer, B., Kovacs Burns, K., Mackean, G., Léveillé, T., McCormack, B., Sheikh, H., Fullerton, M., Tang, T., Boucher, J-C., Constantinescu, C., Morali, M., Manns, B., Marshall, D., Hu, J., Oxoby, J.; Attitudes, behaviours and barriers to public health measures for COVID-19: a survey to inform public health messaging; 2021; Canada: <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10790-0>
- Lee, M., Kang, B-A., You, M.; Knowledge, attitudes, and practices (KAP) toward COVID-19: a cross-sectional study in South Korea; 2021: <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10285-y>
- Maude, R., Jongdeepaisal, M., Skuntaniyom, S., Muntajit, T., Blacksell, S., Khuenpetch, W., Pan-Ngum, W., Taleangkaphan, K., Malathum, K., Maude, R., Improving Knowledge, attitudes and practice to prevent COVID-19 transmission in healthcare workers and the public in Thailand, (2021), Thailand : <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10768-y>
- Ministerio de Salud, Resolución Ministerial N° 972-2020-MINSA, noviembre 2020, disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1467798/RM%20972-2020-MINSA.PDF.PDF>
- Ministerio de Salud, dirección General de Epidemiología, (2013), Directiva N° 046-MINSA/DGE-V.01, Notificación de Enfermedades y Eventos sujetos a Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública.
- Ministerio de Salud, Resolución Ministerial N° 773-2012/MINSA, noviembre 2020, aprueba Directiva Sanitaria N° 048-MINSA/CGPS-V.01 para promocionar el lavado de manos social, como práctica saludable en el Perú, disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/270446/241539_RM773_2_012_MINSA.pdf20190110-18386-1cny33g.pdf
- Moodley, S., Zungu, M., Malotle, M., Voyi, K., Claassen, N., Ramodike, J., Thunzi, K., Mlangeni, N.; A health worker knowledge, attitudes and practices survey

- of SARS-CoV-2 infection prevention and control in South Africa; 2021; South Africa;: <https://doi.org/10.1186/s12879-021-05812-6>
- Morales, M; Medidas de bioseguridad por el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria de los pacientes con covid-19 del hospital I Essalud Sullana 2020; 2020; Perú;
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/48513>
- Núñez, M; Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de la salud para la atención en paciente covid-19; 2020; Perú;
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/53955>
- OPS. Módulos de Principios de Epidemiología para el control de Enfermedades, segunda edición. Washington DC.2011:
https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9161:2013-mopecce-training-modules-epidemiology&Itemid=40096&lang=es
- Ponce, S., Gestión de protocolos de bioseguridad y satisfacción del usuario en el Hospital de Emergencias pediátricas Lima 2020, Perú:
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/53566>
- Raska, K., La vigilancia epidemiológica y su papel en los programas de inmunización, 1969, boletín de la oficina sanitaria panamericana. Sitio web recuperado:
<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/14525/v66n5p450.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rivera, A; Riesgo laboral y aplicación de medidas de bioseguridad del personal de salud en la atención de pacientes covid-19 en un hospital público Callao; 2020; Perú: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/49880>

- Rodríguez O, Aguilera A, Delgado N. Intervención educativa sobre bioseguridad en trabajadores de la salud. AMC(Internet). Ago.2010; 14(4).
- Romero-Saritama, J., Simaluiza, J., Fernandez, H.; Prevention measures to avoid COVID-19 spreading by: from the everyday to the technical scientific actions; 2021: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85104170031&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=408f1e0937f2c79ec5910be8b7e30751&sot=b&sdt=b&sl=44&s=TITLE-ABS-KEY%28biosecurity+measures+covid+19%29&relpos=5&citeCnt=0&searchTerm=>
- Saad, A., Abbas, A., Zainab, A., Murtadha, A., Gasmeeleed, Y., Ali, A., Jaffar, A., Awad, A., Knowledge of infection prevention and control among healthcare workers and factors influencing compliance: a systematic review, 2021, Arabia Saudita: <https://doi.org/10.118/s13756-021-00957-0>
- Sepúlveda, J., Aspectos básicos de la vigilancia en Salud Pública para los años noventa. 1992; México; <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5733/6326>
- Sucuy, I., Afrontamiento del covid 19 y bioseguridad laboral en la empresa Semaica; 2020; Ecuador.: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/7026/3/Afrontamiento%20de%20Covid-19%20y%20bioseguridad%20laboral%20-%20Tesis.pdf>
- Tsegaye, D., Shuremu, M., Oljira, D., Dubale, S., Befekadu, G., Bidira, K., COVID-19 related knowledge and preventive practices early in the outbreak among health facilities of Illu aba Bor and Buno Bedelle zones, Southwest Ethiopia, 2021: <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06218-0>
- Urbaneja, F., Lijó, A., Cabrerizo, J., Idiazabal, J., Zubía, A., Padilla, A., (2015), (p.19)Vigilancia epidemiológica en el trabajo, https://www.osalan.euskadi.eus/libro/vigilancia-epidemiologica-en-el-trabajo-guia-para-la-implantacion-de-la-vigilancia-colectiva-por-parte-de-los-servicios-de-prevencion/s94-osa9996/es/adjuntos/guia_vigilancia_epidemiologica_2015.pdf

Vega, J, Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de biodegradación en el personal asistencial del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II – Comas, 2017. Perú:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14329/Vega_PJE.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Verrusio A, E Neidle, K Nash, The dentist and infectious diseases: S Silverman, A Horowitz y col and A Natinal Survey of attitudes Behavior. JADA 1989; 118; 553-562.

World Health Organization (WHO), (2004), Practical Guidelines for infection Control i Health Care Facilities, <https://apps.who.int/iris/handle/10665/206946>
https://iris.wpro.who.int/bitstream/handle/10665.1/5389/9290222387_eng.pdf

Zenbaba, D., Sahiledengle, B., Esmael, A., Compliance towards infection prevention measures among health profesional in public hospitals, southeast Ethiopia: a cross-sectional studywith implicaions of COVID-19 prevention, (2021), Etiopia: <https://doi.org/10.1182-021-00318-y>

VII. Anexos

Anexo 1 Matriz de Operacionalización de Variables:

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición								
Nivel de conocimiento del Plan de vigilancia, prevención y control	La Organización Mundial de la Salud, define la vigilancia como la observación sistemática y continua de la frecuencia de la distribución y los determinantes de los eventos de salud y sus tendencias en la población. (OPS/OMS	Es el conjunto de conocimientos de los trabajadores en el desarrollo de sus labores rutinarias con la enfermedad del covid 19, que produce problema en su centro de labores afectando su salud, bienestar	Plan de vigilancia	- Vigilancia de temperatura	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nivel de conocimiento bajo</td> <td>0 a 06</td> </tr> <tr> <td>Nivel de conocimiento medio</td> <td>07 a 09</td> </tr> <tr> <td>Nivel de conocimiento alto</td> <td>10 a 12</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Puntaje	Nivel de conocimiento bajo	0 a 06	Nivel de conocimiento medio	07 a 09	Nivel de conocimiento alto	10 a 12
			Categoría	Puntaje									
			Nivel de conocimiento bajo	0 a 06									
Nivel de conocimiento medio	07 a 09												
Nivel de conocimiento alto	10 a 12												
Plan de prevención	- Limpieza y desinfección												
	- Identificación de sintomatología												
	- Equipamiento de bioseguridad												

	<p>Módulo de principios de epidemiología para el control de enfermedades, 2002)</p> <p>Curi, Crisostomo (2017) en definición de prevención es la suma de actividades y medidas que se utilizan para reducir la presencia de riesgos relacionado a enfermedades o condiciones nocivas para la salud con medidas que evitan o mitigan la propagación de contagios de la enfermedad (p 22)</p>	<p>físico, económico y familiar. Por ello se tiene que cumplir con el plan de vigilancia, prevención y control del covid 19</p>	<p>Plan de control</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Medidas de higiene de ambientes - Medidas de protección de trabajadores 	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Uso de medidas de bioseguridad	Núñez (2020) utilizó la variable cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud durante la atención de paciente covid 19. Para el enfoque conceptual de uso de medidas de bioseguridad en los trabajadores de un hospital. (p. 39)	Es el conjunto de medidas de bioseguridad de los trabajadores contra la enfermedad del covid 19. Ello genera un problema en sus labores, salud, bienestar físico, económico y familiar. Por ello deben cumplir con el uso de las medidas de bioseguridad dispuestos por las autoridades.	Lavado de manos	<ul style="list-style-type: none"> - Momentos de lavados de manos - Técnicas de lavados de manos 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Puntaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Siempre lo hago</td> <td>4 puntos</td> </tr> <tr> <td>Casi siempre lo hago</td> <td>3 puntos</td> </tr> <tr> <td>A veces lo hago</td> <td>2 puntos</td> </tr> <tr> <td>Cas nunca lo hago</td> <td>1 punto</td> </tr> <tr> <td>No lo hago</td> <td>0 puntos</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Puntaje	Siempre lo hago	4 puntos	Casi siempre lo hago	3 puntos	A veces lo hago	2 puntos	Cas nunca lo hago	1 punto	No lo hago	0 puntos
			Categoría	Puntaje													
Siempre lo hago	4 puntos																
Casi siempre lo hago	3 puntos																
A veces lo hago	2 puntos																
Cas nunca lo hago	1 punto																
No lo hago	0 puntos																
Barreras de protección	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de guantes - Uso de mascarillas - Uso de guantes - Uso de mandilón - Uso de lentes 																

			Eliminación y segregación de residuos solidos	<ul style="list-style-type: none">- Eliminación residuos sólidos bio-contaminados- Eliminación residuos radioactivos- Eliminación residuos sólidos comunes	
--	--	--	-----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Anexo 2 Matriz de consistencia

Título: Nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del covid 19 y uso de las medidas de bioseguridad en un hospital del callao – 2021

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e dimensiones	Metodología
<p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad en un hospital?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>a) ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad en un hospital?</p> <p>b) ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento del plan de prevención del covid 19 y uso de medidas de</p>	<p>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad de un hospital.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>a) Determinar la relación entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad en un hospital.</p> <p>b) Determinar la relación entre el nivel de conocimiento del plan de prevención del covid 19 y uso de medidas de</p>	<p>Existe relación entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad en un hospital.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>a) Existe relación entre el nivel de conocimiento del plan de vigilancia del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad de un hospital.</p> <p>b) Existe relación entre el nivel de conocimiento del plan de prevención del covid 19 y el uso de medidas</p>	<p>Variable 1:</p> <p>nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • plan de vigilancia • plan de prevención • plan de control <p>Variable 2:</p> <p>uso de medidas de bioseguridad</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • lavado de manos • barrera de protección • eliminación y segregación de residuos solidos 	<p>Tipo de investigación</p> <p>Cuantitativa básica</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>No experimental transversal descriptivo-correlacional</p> <p>Población y muestra</p> <p>Población y muestra: 105 trabajadores</p>

bioseguridad en un hospital? c) ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento del plan de control del covid 19 y uso de medidas de bioseguridad en un el hospital?	bioseguridad de un hospital. c) Determinar la relación entre el nivel de conocimiento del plan de control del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad en un hospital.	de bioseguridad en un hospital. c) Existe relación entre el nivel de conocimiento del plan de control del covid 19 y el uso de medidas de bioseguridad de un hospital.		
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Anexo 3 Cuestionario del nivel de conocimiento de plan de vigilancia, prevención y control del covid 19 y uso de medidas de bioseguridad en un hospital.

El presente cuestionario tiene por finalidad determinar el nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del Covid-19 en relación con el uso de las medidas de bioseguridad.

Muchas gracias por su colaboración.

Bach. Arq. Octavio Vargas Mejía

Maestría de Escuela de Post Grado de la Universidad Cesar Vallejo

Instrucciones

Marca con una X la respuesta que Usted crea correcta:

Información general

Sexo:

- Mujer
- Hombre
- Edad:

Área que labora:

- Mantenimiento
- Limpieza
- Lavandería
- Transportes

- Imprenta
- Vigilancia

Nivel de conocimiento de plan de vigilancia, prevención y control del covid

Al ingresar al hospital se le controlará la temperatura corporal.

- a) Correcto
- b) Incorrecto

Para ser considerado sospechoso de COVID 19, la temperatura debe ser menor a 38°C

- a) Correcto
- b) Incorrecto

La lista de chequeo es el único instrumento para la vigilancia del riesgo de exposición al covid 19

- a) Correcto
- b) Incorrecto

En caso de ser sospechoso de covid 19, el personal indirecto de su entorno laboral deberá realizar prueba de descarte del virus

- a) Correcto
- b) Incorrecto

En todas las superficies inertes de su área de trabajo debe aplicarse el proceso de limpieza y desinfección

- a) Correcto
- b) Incorrecto

La limpieza y desinfección del área, se realiza durante las labores diarias

- a) Correcto
- b) Incorrecto

Tos seca, fiebre y cansancio, son los síntomas habituales del covid 19.

- a) Correcto
- b) Incorrecto

Malestar general, pérdida de sentido del olfato, y pérdida de sentido del gusto son síntomas graves del covid 19.

- a) Correcto
- b) Incorrecto

El uso de tapizón con solución de desinfección para el calzado se colocan en el ingreso de cada área del hospital

- a) Correcto
- b) Incorrecto

Para la prevención del covid 19 en los SS.HH. deben tener: agua, jabón líquido o jabón desinfectante, papel toalla, tacho de basura y un correcto lavadero.

- a) Correcto
- b) Incorrecto

Al estornudar o toser debe Cúbrase la nariz y boca con el codo flexionado o con un pañuelo, tire el pañuelo al contenedor de basura e inmediatamente lavarse las manos con un desinfectante o agua y jabón

- a) Correcto
- b) Incorrecto

El distanciamiento social mínimo según el plan de vigilancia del hospital es de 2.5m

- a) Correcto
- b) Incorrecto

Uso de medidas de bioseguridad

¿Usa frecuentemente el lavado de manos durante sus actividades laborales?

- a) Siempre lo hago
- b) Casi siempre lo hago
- c) A veces lo hago
- d) Casi nunca lo hago
- e) Nunca lo hago

¿Realiza la técnica de lavado de manos de 5 pasos durante sus actividades laborales?

- a) Siempre lo hago
- b) Casi siempre lo hago
- c) A veces lo hago
- d) Casi nunca lo hago
- e) Nunca lo hago

¿Usa los guantes debidamente para manipular elementos en actividades laborales?

- a) Siempre lo hago
- b) Casi siempre lo hago
- c) A veces lo hago
- d) Casi nunca lo hago
- e) Nunca lo hago

¿Usa la mascarilla N95 al realizar sus actividades laborales?

- a) Siempre lo hago
- b) Casi siempre lo hago
- c) A veces lo hago
- d) Casi nunca lo hago
- e) Nunca lo hago

¿Usa mandilón de protección durante el desarrollo de actividades laborales?

- a) Siempre lo hago
- b) Casi siempre lo hago
- c) A veces lo hago
- d) Casi nunca lo hago
- e) Nunca lo hago

¿Usa lentes de protección de partículas y fluidos durante el desarrollo de actividades laborales?

- a) Siempre lo hago
- b) Casi siempre lo hago
- c) A veces lo hago
- d) Casi nunca lo hago
- e) Nunca lo hago

¿Realiza Usted, la debida eliminación de residuos sólidos bio-contaminados?

- a) Siempre lo hago
- b) Casi siempre lo hago
- c) A veces lo hago
- d) Casi nunca lo hago
- e) Nunca lo hago

¿Realiza Usted, la debida eliminación de residuos especiales?

- a) Siempre lo hago
- b) Casi siempre lo hago
- c) A veces lo hago
- d) Casi nunca lo hago
- e) Nunca lo hago

¿Realiza Usted, la debida eliminación de residuos sólidos comunes?

- a) Siempre lo hago
- b) Casi siempre lo hago
- c) A veces lo hago
- d) Casi nunca lo hago
- e) Nunca lo hago

Anexo 4 Confiabilidad

Cuestionario	KR20	N° de ítems
Nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control	0.7656	12

Cuestionario	Alfa de Cronbach	N° de ítems
Uso de medidas de bioseguridad	0.737	9

Fuente: Elaboración propia

Nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control del Covid 19 en un hospital del Callao 2021

Nivel	N°	%
Bajo	8	9.6
Medio	65	78.3
Alto	10	12.0
Total	83	100.0

Tabla 2

Nivel	N°	%
Medio	15	18.1
Alto	68	81.9
Total	83	100.0

Anexo 5

Prueba de normalidad de los puntajes

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Vigilancia	.305	83	.000
Prevención	.470	83	.000
Control	.385	83	.000
Nivel de conocimiento	.324	83	.000
Lavado de manos	.448	83	.000
Barreras de protección	.260	83	.000
Eliminación y segregación de residuos sólidos	.340	83	.000
Uso de medidas de bioseguridad	.202	83	.000

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 se observa el comportamiento de los resultados de la prueba de normalidad de Kolmogorox Smirnov (KS). Se estableció el nivel de significancia (alfa) $\alpha = 0.05 = 5\%$. En el caso de la variable nivel de conocimiento del plan de vigilancia, prevención y control el valor $p=0.0 (<0.05)$, por lo tanto, los puntajes de dicha variable no tienen distribución normal. En la variable Uso de medidas de bioseguridad el valor $p=0.0 (<0.05)$, por lo tanto, los puntajes de dicha variable no tienen distribución normal.

Considerando que el objetivo es determinar la correlación entre las variables, la prueba se realizó mediante el coeficiente de Correlación de Spearman.

Anexo 6

Interpretaciones de Rho de Spearman

El coeficiente R de Spearman puede variar de -1.0 a + 1.0 donde:

Valor	Lectura
De - 0.91 a -1.0	Correlación muy alta
De - 0.71 a - 0.90	Correlación alta
De - 0.41 a - 0.70	Correlación moderada
De - 0.21 a - 0.40	Correlación baja

De - 0 a - 0.20	Correlación prácticamente nula
De - 0 a + 0.20	Correlación prácticamente nula
De + 0.21 a 0.40	Correlación baja
De + 0.41 a 0.70	Correlación moderada
De + 0.71 a 0.90	Correlación alta
De + 0.91 a 1	Correlación muy alta

Bisquerra (2009) Metodología de la Investigación educativa Madrid - Muralla

Anexo 7

Jueces	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Total
Mg. María Consuelo La Rosa Sánchez Paredes de Chumpitaz	100%	100%	100%	100%
Mg. Katherine Paola Fajardo Arias	100%	100%	100%	100%
Mg. Carlos Jaimes Velásquez	100%	100%	100%	100%
Total	100%	100%	100%	100%

Nota: Certificado de validez de juicio de expertos (2021).

Anexo 8

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE VARIABLE 01 NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID 19

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Plan de vigilancia							
1	Al ingresar al hospital se le controlará la temperatura corporal.	X		X		X		
2	Para ser considerado sospechoso de COVID 19, la temperatura debe ser menor a 38°C	X		X		X		
3	La lista de chequeo es el único instrumento para la vigilancia del riesgo de exposición al covid 19	X		X		X		
4	En caso de ser sospechoso de covid 19, el personal indirecto de su entorno laboral deberá realizar prueba de descarte del virus	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Plan de prevención							
5	En todas las superficies inertes de su área de trabajo debe aplicarse el proceso de limpieza y desinfección	X		X		X		
6	La limpieza y desinfección del área, se realiza durante las labores diarias	X		X		X		
7	Tos seca, fiebre y cansancio, son los síntomas habituales del covid 19.	X		X		X		
8	Malestar general, pérdida de sentido del olfato, y pérdida de sentido del gusto son síntomas graves del covid 19.	X		X		X		

9	El uso de tapizón con solución de desinfección para el calzado se colocan en el ingreso de cada área del hospital	X		X		X		
10	Para la prevención del covid 19 en los SS.HH. deben tener: agua, jabón líquido o jabón desinfectante, papel toalla, tacho de basura y un correcto lavadero.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Plan de control	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Al estornudar o toser debe Cúbrase la nariz y boca con el codo flexionado o con un pañuelo, tire el pañuelo al contenedor de basura e inmediatamente lavarse las manos con un desinfectante o agua y jabón	X						
12	El distanciamiento social mínimo según el plan de vigilancia del hospital es de 2.5m	X						

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE VARIABLE 02 USO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Lavado de manos							
13	¿Usa frecuentemente el lavado de manos durante sus actividades laborales?	X		X		X		
14	¿Realiza la técnica de lavado de manos de 5 pasos durante sus actividades laborales?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Barreras de protección	Si	No	Si	No	Si	No	
16	¿Usa los guantes debidamente para manipular elementos en actividades laborales?	X		X		X		
17	¿Usa la mascarilla N95 al realizar sus actividades laborales?	X		X		X		
18	¿Usa mandilón de protección durante el desarrollo de actividades laborales?	X		X		X		
19	¿Usa lentes de protección de partículas y fluidos durante el desarrollo de actividades laborales?	X		X		X		

	DIMENSIÓN 3: Eliminación y segregación de residuos solidos	Si	No	Si	No	Si	No	
20	¿Realiza Usted, la debida eliminación de residuos sólidos bio-contaminados?	X		X		X		
21	¿Realiza Usted, la debida eliminación de residuos especiales?	X		X		X		
22	¿Realiza Usted, la debida eliminación de residuos sólidos comunes?	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/ Mg: Katherine Paola Fajardo Arias DNI: 40389990

Especialidad del validador: Salud Pública

- ¹**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**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

27 de JULIO del 2021



Katherine Fajardo Arias
 Magister en Salud Pública

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE VARIABLE 01 NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID 19

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION 1: Plan de vigilancia							
1	Al ingresar al hospital se le controlará la temperatura corporal.	X		X		X		
2	Para ser considerado sospechoso de COVID 19, la temperatura debe ser menor a 38°C	X		X		X		
3	La lista de chequeo es el único instrumento para la vigilancia del riesgo de exposición al covid 19	X		X		X		
4	En caso de ser sospechoso de covid 19, el personal indirecto de su entorno laboral deberá realizar prueba de descarte del virus	X		X		X		
	DIMENSION 2: Plan de prevención	Si	No	Si	No	Si	No	
5	En todas las superficies inertes de su área de trabajo debe aplicarse el proceso de limpieza y desinfección	X		X		X		
6	La limpieza y desinfección del área, se realiza durante las labores diarias	X		X		X		
7	Tos seca, fiebre y cansancio, son los síntomas habituales del covid 19.	X		X		X		
8	Malestar general, pérdida de sentido del olfato, y pérdida de sentido del gusto son síntomas graves del covid 19.	X		X		X		
9	El uso de tapizón con solución de desinfección para el calzado se colocan en el ingreso de cada área del hospital	X		X		X		
10	Para la prevención del covid 19 en los SS.HH. deben tener: agua, jabón líquido o jabón desinfectante, papel toalla, tacho de basura y un correcto lavadero.	X		X		X		
	DIMENSION 3: Plan de control	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Al estornudar o toser debe Cúbrase la nariz y boca con el codo flexionado o con un pañuelo, tire el pañuelo al contenedor de basura e inmediatamente lavarse las manos con un desinfectante o agua y jabón	X		X		X		
12	El distanciamiento social mínimo según el plan de vigilancia del hospital es de 2.5m	X		X		X		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE VARIABLE 02 USO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Lavado de manos							
13	¿Usa frecuentemente el lavado de manos durante sus actividades laborales?	X		X		X		
14	¿Realiza la técnica de lavado de manos de 5 pasos durante sus actividades laborales?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Barreras de protección							
16	¿Usa los guantes debidamente para manipular elementos en actividades laborales?	X		X		X		
17	¿Usa la mascarilla N95 al realizar sus actividades laborales?	X		X		X		
18	¿Usa mandilón de protección durante el desarrollo de actividades laborales?	X		X		X		
19	¿Usa lentes de protección de partículas y fluidos durante el desarrollo de actividades laborales?	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Eliminación y segregación de residuos sólidos							
20	¿Realiza Usted, la debida eliminación de residuos sólidos bio-contaminados?	X		X		X		
21	¿Realiza Usted, la debida eliminación de residuos especiales?	X		X		X		
22	¿Realiza Usted, la debida eliminación de residuos sólidos comunes?	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Los ítems son suficientes para medir las variables de estudio y sus dimensiones.

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Jaimes Velásquez Carlos Alberto** DNI: **42762905**

Especialidad del validador: **Estadístico e Informático; Epidemiología.**

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**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

16 de Junio del 2021



Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE VARIABLE 01 NIVEL DE CONOCIMIENTO DE PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DEL COVID 19

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Plan de vigilancia								
1	Al ingresar al hospital se le controlará la temperatura corporal.	X		X		X		
2	Para ser considerado sospechoso de COVID 19, la temperatura debe ser menor a 38°C	X		X		X		
3	La lista de chequeo es el único instrumento para la vigilancia del riesgo de exposición al covid 19	X		X		X		
4	En caso de ser sospechoso de covid 19, el personal indirecto de su entorno laboral deberá realizar prueba de descartes del virus	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Plan de prevención								
5	En todas las superficies inertes de su área de trabajo debe aplicarse el proceso de limpieza y desinfección	X		X		X		
6	La limpieza y desinfección del área, se realiza durante las labores diarias	X		X		X		
7	Tos seca, fiebre y cansancio, son los síntomas habituales del covid 19.	X		X		X		
8	Malestar general, pérdida de sentido del olfato, y pérdida de sentido del gusto son síntomas graves del covid 19.	X		X		X		
9	El uso de tapizón con solución de desinfección para el calzado se colocan en el ingreso de cada área del hospital	X		X		X		
10	Para la prevención del covid 19 en los SS.HH. deben tener: agua, jabón líquido o jabón desinfectante, papel toalla, tacho de basura y un correcto lavadero.	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Plan de control								
11	Al estornudar o toser debe cubrirse la nariz y boca con el codo flexionado o con un pañuelo, tire el pañuelo al contenedor de basura e inmediatamente lavarse las manos con un desinfectante o agua y jabón	X		X		X		
12	El distanciamiento social mínimo según el plan de vigilancia del hospital es de 2.5m	X		X		X		

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE VARIABLE 02 USO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Lavado de manos								
13	¿Usa frecuentemente el lavado de manos durante sus actividades laborales?	X		X		X		
14	¿Realiza la técnica de lavado de manos de 5 pasos durante sus actividades laborales?	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Barreras de protección								
16	¿Usa los guantes debidamente para manipular elementos en actividades laborales?	X		X		X		
17	¿Usa la mascarilla N95 al realizar sus actividades laborales?	X		X		X		
18	¿Usa mandilón de protección durante el desarrollo de actividades laborales?	X		X		X		
19	¿Usa lentes de protección de partículas y líquidos durante el desarrollo de actividades laborales?	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Eliminación y segregación de residuos sólidos								
20	¿Realiza Usted, la debida eliminación de residuos sólidos bio-contaminados?	X		X		X		
21	¿Realiza Usted, la debida eliminación de residuos especiales?	X		X		X		
22	¿Realiza Usted, la debida eliminación de residuos sólidos comunes?	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/ Mg: CONSUÉLO LA ROSA SANCHEZ PAREDES DE CHUMPIRAZ DNI: 10207686

Especialidad del validador: GERENCIA EN SALUD

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³Claridad: 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

D.F. de WIRA del 20.21

Consuelo La Rosa Sanchez Paredes
 Dr. Mg. CONSUÉLO LA ROSA SANCHEZ PAREDES DE CHUMPIRAZ
 CAL N° 23731

Firma del Experto Informante.

Jueces	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Total
Mg. María Consuelo La Rosa Sánchez Paredes de Chumpitaz	100%	100%	100%	100%
Mg. Katherine Paola Fajardo Arias	100%	100%	100%	100%
Mg. Carlos Jaimes Velásquez	100%	100%	100%	100%
Total	100%	100%	100%	100%

Nota: Certificado de validez de juicio de expertos (2021).