



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**Medidas de Bioseguridad y Riesgo Laboral del Personal de Salud  
del Área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD**

**AUTORA:**

Merlin Contreras, Dzhamilya Gaby (ORCID: 0000-0002-8316-6692)

**ASESORA:**

Dra. Díaz Mujica, Juana Yris (ORCID: 0000-0001-8268-4626)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Calidad de las Prestaciones Asistenciales y Gestión del Riesgo en Salud

Lima – Perú

2021

## Dedicatoria

Este trabajo de investigación esta dedicado a mi familia por brindarme su apoyo incondicional y motivarme cada día en culminar una etapa académica.

## Agradecimiento

Agradezco de todo corazón a todas las personas que me apoyaron en la realización de mi proyecto de investigación.

## Índice de Contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	16
3.1. Tipo y diseño de investigación	16
3.2. Variables y operacionalización	17
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.5. Procedimientos	20
3.6. Método de análisis de datos	21
3.7. Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	22
V. DISCUSIÓN	28
VI. CONCLUSIONES	31
VII. RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS	33
ANEXOS	34
Anexo 1 Matriz de consistencia	
Anexo 2 Matriz de operacionalización de variables	
Anexo 3 Instrumentos	
Anexo 3.1 Ficha técnica	
Anexo 3.2 Confiabilidad de instrumento	
Anexo 4 Base de datos generales	
Anexo 5 Consentimiento informado	

Anexo 6 Permiso de la institución

Anexo 7 Otros

## Índice de tablas

Tabla 1	Medidas de Bioseguridad	22
Tabla 2	Riesgo Laboral	22
Tabla 3	Medidas de Bioseguridad relación con dimensiones en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021	22
Tabla 4	Riesgo laboral y dimensiones en el personal de salud del área COVID- 19 en Hospital Santa Rosa 2021.	23
Tabla 5	Correlación de variables de Medidas de bioseguridad y riesgo laboral en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021	24
Tabla 6	Correlación de variables de Medidas de bioseguridad y riesgo biológico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021	24
Tabla 7	Correlación de variables de Medidas de bioseguridad y riesgo físico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021	25
Tabla 8	Correlación de variables de Medidas de bioseguridad y riesgo químico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021	26
Tabla 9	Correlación de variables de Medidas de bioseguridad y riesgo psicosocial en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021	26
Tabla 10	Correlación de variables de Medidas de bioseguridad y riesgo ergonómico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021	27

## Índice de gráficos y figuras

Figura 1: Esquema de diseño de la investigación

17

## Resumen

El objetivo del trabajo de investigación fue determinar la relación entre las medidas de bioseguridad y riesgo laboral del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021. El trabajo fue de enfoque cuantitativa, de tipo básico, nivel descriptivo correlacional, de diseño no experimental, que contó con una muestra 120 trabajadores que laboran en el área de dicho nosocomio. La técnica usada fue la encuesta y dos instrumentos sobre medidas de bioseguridad (Autor: Morales ,2020) y para Riesgo Laboral (Autor: Jurado,2017) que tuvieron una confiabilidad mediante una prueba piloto en Medidas de Bioseguridad obtuvo 0.89 y Riesgo laboral 0.70 respectivamente.

Los resultados para medidas de bioseguridad indicaron un nivel medio en 89,2%, mientras que para riesgo laboral medio 65,8%. La prueba de hipótesis realizada con Rho de Spearman = 0.608 indicó una correlación moderada y una sig. de,0.01. lo cual permitió concluir que existe relación entre medidas de bioseguridad y riesgo laboral en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.

*Palabras clave:* Medidas de Bioseguridad, Riesgo Laboral, COVID-19, Personal de salud.



## Abstract

The objective of the research work was to determine the relationship between biosafety measures and occupational risk of health personnel in the COVID-19 area at Hospital Santa Rosa 2021. The work was of a quantitative approach, of a basic type, correlational descriptive level, of design non-experimental, which had a sample of 120 workers who work in the area of said hospital. The technique used was the survey and two instruments on biosafety measures (Author: Morales, 2020) and for Occupational Risk (Author: Jurado, 2017) that had a reliability through a pilot test in Biosafety Measures obtained 0.89 and Occupational Risk 0.70, respectively.

The results for biosecurity measures indicated an average level of 89.2%, while for average occupational risk 65.8%. The hypothesis test performed with Spearman's  $Rho = 0.608$  indicated a moderate correlation and a sig. From, 0.01. This made it possible to conclude that there is a relationship between biosecurity measures and occupational risk in health personnel in the COVID-19 area at Hospital Santa Rosa 2021.

Keywords: Biosafety Measures, Occupational Risk, COVID-19, Health Personnel.

## I. INTRODUCCIÓN

Desde hace muchas décadas, el personal de salud se le ha considerado como un activo fundamental para salvaguardar el bienestar físico y psicológico de los pacientes, además de guiarlos a través de duros procedimientos de recuperación de salud e incluso servir como portadores de noticias respecto a pacientes fallecidos. Especialmente dentro del contexto del virus del SARS-CoV-2, su rol dentro de la sociedad ha tomado un protagonismo mucho más especial, por cuanto ponen en riesgo su vida a diario con el propósito de conservar la vida de las personas; reportándose un 14% de casos presentados por la presencia de COVID-19 en los trabajadores pertenecientes al área de salud, cuya cifra puede ascender al 35% de la humanidad (Organización Mundial de la Salud, 2020).

A tal efecto, es responsabilidad del gobierno y entes reguladores de la salud la protección del personal de salud por medio de mecanismos de bioseguridad estrictos que reduzcan la curva de contagio evidenciada por los mismos. Estos componen una cadena de protocolos que comprenden desde la capacitación del personal, uso de equipo de protección individual, y toda la preparación que se debe hacer para evitar el riesgo de poder contagiarse de la enfermedad (Organización Panamericana de la Salud, 2020).

Asimismo, cabe destacar que el riesgo es considerado como la posibilidad que conlleva a una eventualidad, en este caso, de contagio del personal de salud ante el COVID-19 al mantener largos periodos de exposición al virus u omitir algunas de las medidas de prevención (Rodríguez, et al., 2020)

Directamente en el Perú, la resolución N°139 del MINSA del año 2020, suscribe que se garantizara la entrega de medicamentos para realizar la debida atención y tratamiento de usuarios contagiados por COVID-19. Del mismo modo, se destacan las barreras de protección, así como la preparación e implementación de planes de tratamientos previos (Ministerio de Salud, 2021).

Más de 300.000 personas se infectaron con el virus, con una tasa de mortalidad informada del 2.82% (10000). De los casos, alrededor de 2837 corresponde al deceso de 166 individuos pertenecientes al cuerpo médico, asimismo se menciona

que se contagiaron 5000 enfermeras y se pudieron reportar 80 muertes. Estas dos profesiones afirman que hubo 7837 casos, excluyendo otros trabajadores de la salud. La vigilancia y supervisión al personal de salud. Debe realizarse cada siete días de acuerdo con la NTS N° 163-MINSA/2020/CDC, pero lamentablemente se realiza rara vez cada 15 días o cada mes. La prueba que se lleva a cabo es la molecular (RT-PCR) y también puede realizarse una prueba rápida (detección de anticuerpos) IGM/IGG que sirven como pruebas diagnósticas (Ministerio de Salud, 2021).

El Hospital Santa Rosa, lleva 64 años prestando atención, es un nosocomio de mayor complejidad de atención de tercer nivel y está habilitado como hospital en la atención de pacientes con COVID-19 en la red central de Lima. En este nosocomio, se ha determinado que el trabajador sanitario está expuesto a un alto riesgo laboral debido a la insuficiencia de material de bioseguridad certificado, es decir, de barreras de protección individual; por lo tanto, el trabajador no cuenta con el resguardo necesario y apropiado para evitar la propagación de esta afección. Existen casos confirmados en el nosocomio y, hasta la fecha, no se han proporcionado los elementos básicos de bioseguridad adecuados a todo el personal que se enfrenta día a día a este nuevo y desconocido virus.

Esto conlleva a formular el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es la relación entre las medidas de bioseguridad y riesgo laboral del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021?; Asimismo para las preguntas específicas se tiene: ¿Cuál es la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo biológico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021?; ¿Cuál es la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo químico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021?; ¿Cuál es la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo físico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021?; ¿Cuál es la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo psicosocial en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021?; ¿Cuál es la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo ergonómico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021?

En el mismo orden, el estudio se justifica desde la perspectiva teóricas mencionados en este trabajo de investigación que tiene la finalidad de ratificar la vigencia de sus escritos , por lo que se apoya en las normas técnicas peruanas y resoluciones ministeriales que permiten evidenciar los lineamientos para la mejora de las preparaciones de bioseguridad y la presencia de riesgo laboral del trabajador sanitario para poder llevar a cabo los instrumentos adecuados que permitan la medición de ambas variables para su posterior análisis .

A nivel práctico, se encuentra la justificación en la identificación de los tipos de riesgos que inciden en el contagio del personal del área de salud que labora en el área COVID-19, a fin de proveer un panorama que permita adecuar y reforzar los protocolos de bioseguridad actuales para conseguir una significativa reducción del riesgo de contagio en el trabajador sanitario del Hospital Santa Rosa.

Finalmente, a nivel metodológico, el estudio se justifica por mantener un hilo conductual que se caracterizará por seguir el método científico a fin de servir como precedente para futuros colegas que deseen abarcar ambas variables bajo otros contextos a fin de obtener resultados que permitan ser motivo de discusiones y mejoras por lo que los gestores en salud deben desarrollar una cultura preventiva y que logren mejorar las condiciones laborales mediante las Políticas de Prevención de Riesgos .

En cuanto al objetivo general se consideró determinar la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo laboral del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021. Del mismo modo, los objetivos específicos son: Determinar la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo biológico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021; determinar la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo químico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021; y determinar la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo físico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021; determinar la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo psicosocial en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021; determinar la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo ergonómico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.

En cuanto a la hipótesis general se manifiesta que existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo laboral del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021. Adicionalmente, las hipótesis específicas: Existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo biológico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021; Existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo químico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021; y Existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo físico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021; Existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo psicosocial en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021; Existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo ergonómico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

A **nivel internacional**, Sim (2020) desarrolló un estudio con el objeto de argumentar el riesgo laboral multisectorial en época de pandemia de COVID-19 y en el proceso de recuperación. Se concluyó que, los riesgos laborales se asocian con factores que hacen al trabajador vulnerable ante enfermedades, estos factores se enfatizan durante la pandemia de COVID-19, donde adicionalmente al personal de la salud, hay otros colaboradores que desarrollaron un elevado riesgo de infectarse a través de la realización de su trabajo. Ello, conlleva a la implementación de medidas de bioseguridad en pro de la protección de las personas y la minimización de la propagación de la enfermedad

Quintana et al. (2021) tuvo como objetivo principal diseñar el protocolo de bioseguridad para COVID-19 en un reconocido hospital de Bogotá. En cuanto a la metodología, fue un estudio cualitativo con un enfoque positivista. A su vez, fue de tipo descriptiva, donde se realizó un análisis de la documentación existente en el hospital, con el fin de recabar información. Se concluyó que, en el hospital se practican los cuidados mínimos para impedir la difusión del virus hacia el interior del establecimiento, sin embargo, los trabajadores no se sienten seguros al realizar sus actividades en el recinto hospitalario, razón por la cual se amerita el diseño del protocolo de bioseguridad y su cumplimiento para optimizar el desenvolvimiento de estas personas en un ambiente seguro y tranquilo.

Domínguez et al. (2020) sostuvieron en su investigación conocer las medidas que se toman con el fin de aminorar el riesgo de infección por COVID-19. El estudio concluyó que, estas medidas deben ser tomadas en cuenta por los ciudadanos tanto en el área de salud, como por fuera, con el objetivo de cuidar de las personas que los rodean, y también es un deber transmitir esta información con el círculo de convivencia para así poder evitar el contagio por COVID-19.

Sierra (2020) ejecutó una investigación con el propósito de hacer una descripción de las medidas que debe tomar el personal dictadas por el gobierno hondureño mediante los entes gubernamentales. El estudio destacó que, Honduras presentó una fuerte crisis económica, por tal motivo se tomaron en cuenta medidas para los ámbitos productivos y lo empleados, para poder solventar la situación

económica que la situación sanitaria ha causado. Asimismo, se establecieron mecanismos legales para poder minimizar el impacto económico y laboral, y del mismo modo se generaron beneficios a trabajadores por motivo de la suspensión laboral. Concluyó que, los gobiernos deben realizar una reactivación inteligente que dé lugar principalmente a salvar vidas y reactivar la economía que ha sido afectada por motivo de la cuarentena.

Valero (2020) desarrolló una investigación con el objetivo de mencionar las medidas preventivas que debe seguir el personal de salud. El estudio concluyó que, la destreza y los mejores esfuerzos de los trabajadores sanitarios de todo el mundo, a pesar de que el apoyo de los gobiernos ha sido a menudo escaso, y los incentivos menos, pero la voluntad de servir ha prevalecido, por encima de los riesgos personales y familiares, para todos pero especialmente para los médicos, enfermeras, licenciados en laboratorios clínicos y especialidades médicas, auxiliares en todos los campos, y personal administrativo y operativo en todos los centros sanitarios del mundo, merecen el mayor reconocimiento.

Elizarrarás et al. (2020) elaboró un estudio con la finalidad de describir las medidas para poder prevenir y controles que los trabajadores deben realizar en el centro de salud. Concluyendo que, se deben determinar medidas concretas por área de funcionamiento, del mismo modo, la planificación de jornadas laborales que sean cortas, dado que, la sobrecarga de trabajo en áreas de riesgo que se considera alto puede generar una incrementación de contagio, siendo esto no conveniente.

Zhao (2020) desarrolló un artículo con la finalidad de minimizar el contacto entre las personas. El estudio contó con la descripción del objeto de estudio, y el diseño se englobó en transversal. Manifestó que es necesario que el resto de los países tomen las mismas medidas que tomó China. Se concluyó que, es indispensable que se tomen medidas para establecer el orden mundial y prevalecer la integridad de las personas, y que, a su vez, se genere un apoyo social de manera económica a los ciudadanos para poder ayudarlos durante su ausencia a los puestos laborales.

Betancourt et al. (2020) desarrollaron un artículo con la finalidad de delinear un protocolo de bioseguridad que involucrara al personal, pacientes y medioambiente de los centros de aislamiento. A nivel metodológico, se ejecutó un

estudio preexperimental. Asimismo, se utilizaron métodos teóricos, entre ellos: el dialéctico-materialista, sistémico-estructural e histórico-lógico; además de procedimientos empíricos, entre ellos: observación epidemiológica y revisión documental de estudios relacionados con la temática. Entre los resultados obtenidos se evidenciaron la falta de protocolos determinados de Bioseguridad para centros de aislamiento de contactos del coronavirus. Se concluyó que, la implementación del protocolo de bioseguridad coadyuvaría a que los trabajadores pudieran realizar sus tareas en condiciones seguras con un mínimo riesgo de contagio.

Medina et al. (2020) desarrollaron un artículo con el fin de estudiar la exposición laboral al SARS-CoV-2 (COVID -19) del personal sanitario en Latinoamérica. Respecto a la metodología que se aplicó, fue una investigación con enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal; contó con una muestra no probabilística de 713 voluntarios. Se concluyó que, es necesario suministrar el equipo y las medidas de bioseguridad al personal, además de que es esencial que los establecimientos sanitarios se acojan a nuevas políticas para el logro de la protección integral de los mismos.

Garzona (2020) en este estudio planteó como objetivo general la identificación de las medidas para aminorar el riesgo de contagio por COVID-19 aplicadas cuando se realizan ergometrías en cardiología. En cuanto a la metodología, fue un estudio descriptivo. Se obtuvo como resultado una suma de 49 encuestados entre ellos médicos y técnicos de cardiología pertenecientes a 18 centros médicos donde, el 81% de ellos señaló que la coyuntura actual disminuyó la ejecución de las ergometrías en el centro asistencial donde laboran, además el 15% admitió no haber realizado las pruebas durante la pandemia. Asimismo, las medidas de rutina que utilizaron son: higiene de manos por los trabajadores y el usuario 68%, asepsia del equipo 64%, control de temperatura 47% y uso de mascarillas de tela por parte del usuario y el trabajador 45%.

A **nivel nacional**, Raraz et al. (2021) llevaron a cabo un estudio cuyo objetivo fue establecer cuál es la relación entre el acceso a métodos de barrera y el entorno de trabajo. El estudio fue descriptivo y el diseño transversal. En efecto se evidenció que, el 55% de los trabajadores ejercen funciones en más de 12 horas al día y únicamente el 53% obtuvo el equipo de protección personal por día laboral. Por su



parte, el 40% de los trabajadores casi nunca obtuvo una mascarilla. Por parte del estudio multivariado, los trabajadores con 26 años y de 55 años obtuvieron el equipo de protección personal de manera incompleta. El personal que no tenía una relación laboral con el ente ( $p=0,02$ ) obtuvo mascarilla en pocas ocasiones. Concluyó que, el personal menor de 56 años obtuvo en pocas oportunidades el equipo de protección personal.

Condo (2021) realizó un estudio con el propósito de establecer la asociación entre las prácticas de bioseguridad y el riesgo laboral que corren los trabajadores sanitarios. El estudio permitió la adquisición de datos, fue aplicada y con diseño no experimental de corte trasversal. Se concluyó, que existe una relación entre las prácticas de bioseguridad y los riesgos físicos, químicos y psicológicos. En cuanto a la relación entre las prácticas de bioseguridad y los riesgos físicos, químicos y psicológicos. La relación entre el riesgo ergonómico y el riesgo biológico es parcialmente satisfactoria.

Rivera (2020) realizó una investigación cuya finalidad se trató de establecer cuál es la relación que existe entre el riesgo laboral y la implementación de medidas de bioseguridad del trabajador sanitario y riesgo laboral en atención de pacientes COVID-19. Metodológicamente fue descriptivo y con diseño no experimental. Los hallazgos del estudio permitieron evidenciar que, de acuerdo con el instrumento de la escala de Rho de Spearman, el cual determinó un valor de 0.703, evidenciando que existe una asociación significativa entre las dos variables con una correlación considerada como alta. Concluyó que, hay una existencia entre la aplicación de medidas preventivas de bioseguridad de los trabajadores y el riesgo laboral.

Flores (2021) realizó una indagación que tiene como objetivo identificar la asociación existente entre los conocimientos que tenían sobre las medidas de bioseguridad y el riesgo laboral que corre el trabajador sanitario en el contexto del COVID-19. Metodológicamente como descriptivo y no experimental. Los resultados evidenciaron que, el mayor coeficiente se halló con respecto a los conocimientos de bioseguridad y asimismo el riesgo físico que pueden tener, con un valor de (-0,693), por tal motivo, se determinó una asociación moderada, no obstante, la vinculación correspondiente entre el riesgo psicosocial y el uso métodos de barrera tuvo un valor mínimo de, -0. 227, lo cual establece una asociación débil; tomando

en cuenta todos los aspectos, por tal motivo se considera que la asociación es considerada como significativa entre las variables mencionadas de los trabajadores sanitarios de una clínica privada.

Núñez (2020) ejecutó un estudio con el propósito de detallar el conocimiento y cumplimiento de las medidas para impedir el peligro de contagio del trabajador que atiende a los usuarios contagiados por COVID-19. El estudio contó con la cuantificación de datos, así como la descripción del fenómeno de estudio, y el diseño se desarrolló en uno transversal. La investigación manifestó que la mayoría de los contagios se produjeron por falta de conocimiento de protección al momento de ofrecer el servicio a los pacientes contagiados. Concluyo que, el personal pudiese tener los conocimientos respectivos, no obstante, esto no es suficiente para el correcto cumplimiento, dado que, no cuentan con los recursos adecuados para ejercer sus funciones.

Con respecto a las **bases teóricas**, las medidas de bioseguridad hacen mención la exigencia de ser entendidas como un enfoque conductual dirigido a conseguir actitudes y hábitos que influyan en la reducción de los riesgos para el personal sanitario en el entorno en el que trabaja. Del mismo modo, abarca a todo el personal que se encuentra en el entorno sanitario y cuyo diseño debe estar estratégicamente enfocado a la reducción de riesgos. Para Jorna et al. (2021) las prácticas de bioseguridad son un control de la infección que tiene lugar en los locales destinados a la atención del personal sanitario, así como de los usuarios que se desplazan al servicio sanitario.

Para Vera et al. (2017) la bioseguridad es definida como el cúmulo de guías y técnicas que tienen el propósito de reducir o erradicar los factores de riesgo biológicos que conlleven a la afectación de la salud de los individuos.

Sin embargo, para Rascado (2020) la bioseguridad tiene como objeto, el detrimento de los riesgos que violenten el estado de salud del trabajador del ámbito sanitario, tomando en cuenta, a su vez el espacio familiar y social donde ellos se desenvuelven, motivado a que estas personas mantienen continuo contacto con pacientes potencialmente peligrosos, los cuales son capaces de transmitirles enfermedades, ya sean estas sencillas de tratar o mortales. De allí que, sea necesario que dichas personas practicaron medidas de protección personal y

colectiva, de manera especial en tiempo de pandemia, ya que las unidades de emergencia, hospitalización y unidad de cuidados intensivos tienden a congestionarse con alta afluencia de pacientes de COVID-19, por tanto, existió una elevada posibilidad de contagio, pudiendo ocasionar no solo afectaciones en la salud del trabajador, sino la propagación de la enfermedad, al no cumplir con la aplicación de medidas de bioseguridad.

Ahmad et al.( 2020) mencionó que la bioseguridad está implícita a lo largo del trabajo del personal sanitario, en cada una de sus etapas hasta el final de la asistencia, tiempo en el que se producen desechos presuntamente infectados que deben ser procesados como tales, en función de la posibilidad de infección personal y masiva, como ocurre actualmente, y el aumento de las infecciones nosocomiales, que es una de las principales causas de la extensión de la terapéutica y de la letalidad.

Por lo que Zúñiga (2019) mencionó que la bioseguridad amerita ser asumida y comprendida como un método de comportamiento que se rige con el propósito de alcanzar conductas y actitudes que impacten en la minimización del riesgo al personal sanitario. Igualmente involucra a la totalidad del personal que se desenvuelve en ese ambiente. Esto, debe contribuir a la erradicación o minimización del riesgo.

Según Rascado (2020) las normas generales de bioseguridad señalaron que los procesos de limpieza, desinfección y de esterilización conforman los elementos primordiales que permiten romper la cadena epidemiológica de los agentes infectocontagiosos y patógenos. La prevención de las infecciones en los establecimientos sanitarios debe enfocarse en dichos elementos, para así lograr la reducción de la ocurrencia de las enfermedades. Del mismo modo, se debe ser cauteloso y atinado en la utilización los productos químicos líquidos llamados desinfectantes.

Vera et al. (2017) hizo referencia que el personal sanitario trabaja en pro de detectar oportunamente procesos infectocontagiosos que se den en pacientes y en la comunidad, al igual que deben fomentar la educación sanitaria con el propósito de

propulsar la salud en las personas o en su defecto el restablecimiento de la misma. Esto, conlleva a un manejo adecuado de las enfermedades para no ocasionar un daño propio o a otras personas cercanas.

La práctica y el conocimiento de bioseguridad son esenciales para el personal sanitario, ya que estos permanecen en un centro asistencial la mayor cantidad de horas del día, siendo este espacio altamente contaminante por la utilización de los instrumentos e insumos propios del área.

Las dimensiones de las medidas de bioseguridad se desenvuelven de la siguiente forma:

Para García et al. (2020) el uso de barreras integra el elemento de impedir el contacto directo con fluidos corporales que se consideran peligrosos mediante la aplicación de materiales adecuados. El uso de barreras (por ejemplo, guantes) no evita el contacto accidental con estos fluidos, pero disminuye el riesgo de infección. Se trata del uso de diferentes tipos de guantes, como los antisépticos para intervenciones quirúrgicas, obstétricas y vasculares, así como para la prevención y manipulación de alimentos.

Sin embargo, para Kenyo (2021) existió también el llamado guante de exploración, que se utiliza para el acceso directo o indirecto al paciente cuando no se realizan procedimientos quirúrgicos. En general, en la realización de actuaciones como el control de funciones vitales entre otras, no se considera necesario el uso de guantes. Otro EPP destacado es el respirador. A excepción de las mascarillas quirúrgicas, las mascarillas de respiración están diseñadas expresamente para proteger la respiración creando un sello hermético sobre la piel e impidiendo el paso de las partículas transportadas por el aire, incluidos los agentes patógenos, al filtrar el 95% de las partículas. Estos respiradores también son adecuados para su uso en cumplimiento de la norma OSHA 1940.134.

Por otro lado, Liduvina (2021) las mascarillas quirúrgicas cumplen la función de proteger tanto a los usuarios como al trabajador y evitar la transmisión de microorganismos y fluidos corporales, sin embargo, con la actual situación de pandemia, se ha hecho obligatorio el uso exclusivo de mascarillas N95. Las batas constituyen un equipo de protección corporal que ha de cumplir los siguientes

requisitos: debe ser de un material desechable, debe ser impermeable a los fluidos. Necesita permitir la entrada y salida de aire, debe ser resistente a los pinchazos o desgarros, su material debe ser térmico y suave.

Los principios de bioseguridad se refieren a las normas que se aplican no sólo a los pacientes, sino también al personal sanitario, que ha de tener un cuidado estricto en su trabajo rutinario con el propósito de que no se exponga la piel y del mismo modo, las mucosas, si se presentan determinadas circunstancias que puedan propiciar un accidente asimismo, destacan las consideradas como barreras, las cuales son para la protección, que comprenden acciones correctoras para evitar cualquier tipo de exposición a los fluidos corporales potenciales, que pueden ser muy contaminantes, esto, a través del uso de materiales y equipos que entran en contacto con ellos, barrera mecánica o química entre las personas y los objetos, por último, existe un medio de eliminación de materiales biocontaminados que está compuesto por un grupo de procesos y medidas que son para poder garantizar que el trabajador esté protegido, ya que este es el encargado de realizar estos procesos y la correcta manipulación de estos materiales (Villegas y Ferrer, 2021).

Por otra parte, Gaviria ( 2020 ) mencionó que se genera el manejo de residuos, recolección, procedimiento y eliminación de materiales sólidos que se desechan. La eliminación inadecuada de los residuos municipales puede provocar condiciones insalubres, y estas condiciones, a su vez, causar contaminación ambiental y brotes de enfermedades transmitidas por vectores. Los establecimientos sanitarios, como los hospitales, pueden acumular una cantidad relativamente grande de residuos con una composición y unas características diferentes. Los residuos hospitalarios constituyen un riesgo mayor de lesiones, infecciones y contaminación ambiental que cualquier otro tipo de residuos. contaminación ambiental más que cualquier otro tipo de residuos sanitarios. Entre el 75% y el 90% de los residuos hospitalarios son residuos sanitarios generales o no peligrosos, similares a los residuos sólidos urbanos (RSU).

Asimismo , Castro (2020) mencionó que el 10-25% restante de los residuos hospitalarios se considera infeccioso y peligroso y puede suponer diversos riesgos para la salud. Aunque la proporción de residuos infecciosos y peligrosos es relativamente baja, la mayoría de los residuos pueden potencialmente convertirse en

infecciosos debido a una gestión inadecuada de los residuos que mezcla los residuos infecciosos con los residuos generales. A pesar de que los residuos hospitalarios suponen un riesgo potencial para la salud, en la mayoría de los países en desarrollo no existe una infraestructura segura para su gestión.

Para Tropiano et al. (2020) refirió que el riesgo laboral constituyó una consecuencia extremadamente negativa. Esta situación puede ser especialmente peligrosa cuando la persona se expone habitualmente a los mismos peligros. En primer lugar, para proteger a los trabajadores hay que identificar los peligros y medir su gravedad. Una evaluación de riesgos en el lugar de trabajo proporciona esta información, que puede utilizarse para establecer los límites de seguridad. El bienestar de los trabajadores se protege mediante el cumplimiento de normas adecuadas.

Asimismo, Aguilar (2015) mencionó que los riesgos laborales ocasionados por inseguridades biológicas son catalogados de acuerdo con la especie y pueden ser: Bacterias: unicelulares simples, las cuales logran ser identificadas de manera microscópica, estas no son parásitos. Virus: Son parásitos patógenos no celulares de tamaño ínfimo, los cuales solo pueden ser reconocidos utilizando un microscopio electrónico, estos para lograr dividirse necesitan infectar una célula. Hongos: Son vegetales, que usualmente pueden habitar en los suelos, además son considerados parásitos cuando viven en plantas o animales, estos no pueden sintetizar proteínas por sí mismos. Parásitos: son apreciados como animales que residen dentro del cuerpo humano de donde toman su alimento.

Por lo que, Contreras (2017) mencionó que el riesgo laboral, también existe por contraer infecciones, las mismas pueden obtenerse de distintas maneras, por zoonosis, es decir, a través de un animal que la porta. El nuevo portador será el individuo que tuvo contacto con ese animal o que lo consumió, igualmente puede ser transmitida por artrópodos que son portadores intermediarios entre el animal y la persona; de allí que el contagio puede originarse hacia otro compañero del entorno laboral o como consecuencia de haber tenido contacto con pacientes infectados.

Sin embargo, Condo (2021), los riesgos laborales suponen consecuencias muy negativas. Son especialmente peligrosos si una persona se expone regularmente a los mismos riesgos. Para proteger a los trabajadores, primero hay

que identificar los peligros y evaluar su gravedad. Una evaluación de riesgos en el lugar de trabajo proporciona esta información, que puede utilizarse para establecer los límites del nivel de seguridad. El bienestar de los trabajadores se protege manteniendo las normas adecuadas.

La evaluación de riesgos en el lugar de trabajo es el proceso de determinación del grado de riesgo potencial para una persona en función de sus actividades en su entorno laboral. La evaluación estudia los posibles escenarios, su frecuencia de ocurrencia y sus resultados. Los cinco tipos de riesgos que deben tenerse en cuenta son los relativos a la seguridad, los cuales suelen causar lesiones, los químicos, los biológicos, los físicos y los ergonómicos (Condo, 2021).

Por consiguiente, Rivera (2020) la evaluación de riesgos es la base para la aplicación de medidas preventivas adecuadas y, según la gerencia, debe ser el punto de partida de cualquier sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. El sistema de gestión de la SST debe formar parte del sistema de gestión de la empresa. Su objetivo es formular y aplicar la política de salud y seguridad en el trabajo de la empresa y gestionar los riesgos de salud y seguridad en el trabajo. La evaluación de riesgos es una etapa del proceso de gestión de riesgos de salud y seguridad en el trabajo.

Las dimensiones del riesgo laboral se desenvuelven de la siguiente manera:

Por lo que, Zhao (2020) indicó que los riesgos biológicos constituyen uno de los muchos riesgos laborales a los que son expuestos los empleados pertenecientes a los centros de salud, tomando en cuenta el contacto permanente con residuos infecciosos y materiales orgánicos en el desempeño de su trabajo. Los estudios clasifican a estos trabajadores en tres categorías profesionales principales en las que es más probable que se produzcan accidentes con materiales biológicos.

Asimismo, Colás (2016) indicó que las teorías del riesgo biológico se enfocan en el inadecuado fundamento de la bioseguridad, lo cual ha ocasionado un replanteamiento jurídico y normativo, así como la exploración de los niveles de responsabilidad y la utilización de recursos de las entidades garantes de su aplicación, siendo de gran relevancia. El proceso de revisión se desarrolla con el fin de optimizar la capacidad de respuesta, ante una potencial amenaza.

Por su parte, Elizarrarás et al. (2020) los riesgos químicos se consideran un tipo de riesgo laboral que se deriva de la exposición a sustancias químicas en el sitio laboral. La exposición a sustancias químicas en los centros laborales puede producir efectos adversos agudos o a largo plazo para la salud. En la actualidad hay muchos tipos de sustancias químicas peligrosas que suponen un riesgo químico, como neurotoxinas, agentes inmunitarios, agentes dermatológicos, carcinógenos, toxinas reproductivas, toxinas sistémicas, agentes asmáticos, agentes de neumoconiosis y sensibilizadores.

Sin embargo, Sierra (2020) indicó que los riesgos son diferentes según el producto químico, por lo que es importante ser cuidadoso y utilizar el equipo de protección personal, especialmente en el laboratorio. Se ha comprobado que la exposición prolongada a sustancias químicas como el polvo de sílice, los gases de escape de los motores, el humo del tabaco y el plomo (entre otros) acrecienta a la exposición de sufrir derrames cerebrales, hipertensión y enfermedades cardíacas.

Asimismo, para Flores (2021) los riesgos físicos abarcaron la incomodidad física, el dolor, las lesiones, las dolencias o las enfermedades causadas por los métodos y procedimientos de examen. Los riesgos físicos son consecuencia de la exposición a agentes físicos irritantes como el ruido, las descargas eléctricas, el calor, el frío, los campos eléctricos magnéticos o gravitacionales, entre otros. La participación de un sujeto en una situación social que puede implicar violencia también puede implicar riesgos físicos.

Partiendo de esa premisa, para Salvatierra et al. (2021) están los riesgos psicosociales, los cuales corresponden a la deficiencia en la planificación, la organización y la gestión del trabajo, así como el contexto social de un lugar de trabajo deficiente, y es posible que produzcan consecuencias mentales, físicas y sociales negativas, como el estrés laboral, la fatiga o la depresión. Entre los ejemplos de situaciones laborales que generan riesgos psicosociales.

Cuando se evalúan las exigencias del trabajo, Soares et al. (2020) mencionó fundamentalmente no confundir los riesgos psicosociales, como una carga de trabajo excesiva, con unas circunstancias en las que, a pesar de ser desafiantes y a veces difíciles, existe un entorno de trabajo propicio en el que los empleados están bien formados y motivados para dar lo mejor de sí mismos.



Para, Ponce (2020) los riesgos ergonómicos correspondieron a aquellos elementos del trabajo o de la tarea que ocasionan un esfuerzo biomecánico en el trabajador. Los factores de riesgo ergonómicos representan los elementos sinérgicos de los peligros. Los siguientes factores de riesgo ergonómicos generan o contribuyen en mayor medida a los trastornos musculoesqueléticos: posiciones corporales incómodas, exposición a bajas temperaturas, estrés por contacto, carga de fuerza, repetición de movimientos o movimientos, mantenimiento de posiciones corporales estáticas, exposición prolongada a vibraciones.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

Según Ñaupas et al. (2018), la investigación cuantitativa es una forma estructurada de recogida y tratamiento de la información obtenida de diversas fuentes. En este sentido, se hizo uso de la herramientas estadísticas y matemáticas para contabilizar el problema de investigación. En general, implica pedir la colaboración de las personas de forma estructurada para conseguir datos y cálculos estadísticos concretos que puedan servir de guía y ofrecer resultados estadísticos fiables.

Es considerada **básica**, como indicó Mountané (2010), es el principal tipo de investigación exclusivamente teórica o dogmática. Su objetivo es ampliar los conocimientos científicos, pero sin descuidar el aspecto práctico.

La investigación es de **nivel** descriptiva, como apunta Carrasco (2017), la investigación es descriptiva; dado a que pretende registrar la situación, el objeto o el grupo objetivo. Ofrece datos sobre lo que ocurre, cómo, cuándo, dónde y por qué. Para describir estas situaciones, utiliza técnicas y herramientas para obtener datos sobre la conducta de los fenómenos estudiados.

También es correlacional porque, como destaco el autor Baena (2017), procurará examinar cómo una variable se correlaciona en otra. Para dos variables que están relacionadas, implica que una variable se modifica cuando la otra cambia, y la correlación puede ser positiva o negativa.

Por su parte, el **diseño** englobó en uno no experimental, Arias (2006) destacó que no se produce ninguna forma de manipulación del fenómeno estudiado, y el investigador sólo registra el comportamiento del fenómeno en su entorno natural o en las condiciones dadas, es decir, el investigador no utilizará ni alterará ningún objeto, sino que sólo se basará en la interpretación u observación para llegar a una conclusión.

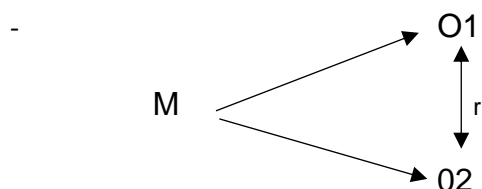
Además, como explica Malhotra (2004), el estudio fue de **corte transversal**:

se basa en la recopilación de datos de una muestra extraída de elementos de la población. Su objetivo es especificar las variables e interpretar su interrelación en un momento determinado.

El procedimiento empleado fue **hipotético deductivo** pues sugirió plantear hipótesis y a lo extenso de la indagación llevar a cabo su comprobación, mediante la confrontación de ellas para lograr descartar las no validas implementando la contrastación (Shuttelwoud,2018)

*Figura 1: Esquema de diseño de la investigación*

### La esquematización de las variables:



Dónde:

- M: población
- O1: Variable Medidas de Bioseguridad
- O2: Variable Riesgo Laboral
- r: relación

### 3.2. Variables y operacionalización

Variable de Medidas de Bioseguridad se refieren a la exigencia de ser entendidas como un enfoque conductual dirigido a conseguir actitudes y hábitos que influyan en la reducción de los riesgos para el personal sanitario en el entorno en el que trabaja (Jorna, et al, 2021). Definición operacional de las medidas de bioseguridad se desenvuelven en: barrera de bioseguridad, precauciones universales, sustancias

químicas y manejo de residuos sólidos, está dividida en 4 dimensiones: uso de barrera, principios de bioseguridad, manipulación de productos y sustancias químicas; establecido por interrogantes. Para categorizar los niveles de medidas de bioseguridad se utilizará la escala Likert con la respuesta Nunca; Casi Nunca; A veces; Casi Siempre; Siempre (5). por lo cual permite dividir en 3 niveles, Bajo (26-60); Medio (61-95); Alto (96-130). Ver (anexo2)

**Variable de Riesgo laboral** constituye consecuencias extremadamente negativas. Esta situación puede ser especialmente peligrosa cuando la persona se expone habitualmente a los mismos peligros (Tropiano y Noguera, 2020).

Definición operacional: El riesgo laboral se desenvuelve en: riesgo biológico, riesgo químico, riesgo físico, riesgo psicosocial y riesgo ergonómico que está conformado por 26 preguntas. Para categorizar los niveles de riesgo laboral se utilizará la escala Likert, con las respuestas, S= siempre, Casi Siempre= CS AV= algunas veces, N= nunca y permite dividir en tres niveles, bajo (26-49), medio (50-73), alto (74-104). Ver (anexo 2)

### 3.3 Población, muestra y muestreo

Según Icart et al. (2006), la población es el universo de individuos de interés, hace referencia a un grupo de unidades conformado por personas, objetos, transacciones, o eventos, en los que el investigador muestra interés por estudiar. De ese modo, para este estudio, la población será de 700 trabajadores del área de salud del hospital Santa Rosa 2021.

$$n = \frac{NZ^2pq}{e^2(N-1) + Z^2pq}$$

N= Población

Z= Valor del nivel de confianza

p=Proporción de individuos que poseen característica del estudio

q= proporción del individuo que no poseen las características del estudio

c= Margen de error

Los valores de la formula son los siguientes

N=700

Z= 95%-- 1.96

p=50%-- 0,5

q= 50%--0,5

E=5%-- 0,05

Reemplazando:

$$n = \frac{700 \cdot (1.96^2) \cdot (0.5 \cdot 0.5)}{(0.05^2) \cdot (700-1) + (1.96^2) \cdot (0.5 \cdot 0.5)}$$

n= 120

La muestra es el subconjunto de la población, es decir, es una representación de la población de acuerdo con Serrano (2020). Partiendo de lo anterior, esta será los 120 trabajadores del área de salud del hospital Santa Rosa 2021.

El **muestreo es** por conveniencia ya que el muestreo probabilístico no es posible debido a limitaciones de tiempo o de costes. Este método de muestreo es menos riguroso y se basa en gran medida en la experiencia de los encuestados. El muestreo no aleatorio suele realizarse con métodos de encuesta (Toro y Parra, 2006).

### **Criterios de selección**

Trabajadores de salud del Hospital Santa Rosa, 2021, que laboran en el área COVID-19, que cuenten con un vínculo laboral de dos meses en adelante ,que acudan a laborar el día de la aplicación del instrumento.

### **Criterio de Exclusión:**

Trabajadores de salud del hospital Santa Rosa, 2021, que no laboren en el área COVID-19, que no cuenten con vínculo laboral y el tiempo correspondiente, que no acudan a trabajar el día de la aplicación del instrumento.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

**La técnica** que se desarrollo fue la encuesta. Como lo señala Avendaño (2006) sostiene que una encuesta es una alternativa oral o escrita que tiene como objetivo recoger información para luego analizarla. Del mismo modo, se considera un conjunto de técnicas que tienen como objetivo obtener datos sobre un tema de investigación.

Asimismo, respecto al **instrumento**, se destacó el uso del cuestionario como principal herramienta para la obtención de datos de la variable medidas de bioseguridad, tomado del trabajo de Morales (2020), partiendo de las fuentes primarias. Del mismo modo, este diseño está realizado por la investigadora bajo una escala de Likert, donde: Siempre, Casi siempre, A veces, Casi nunca, Nunca. Por lo que se realizó la prueba de **confiabilidad** aplicado a dicho instrumento y como resultado obtenido el  **$\alpha$  de Cronbach** es 0.89

En el mismo orden, para la variable riesgo laboral del personal de salud, se tomó un instrumento estandarizado a partir del trabajo de Jurado (2017), donde se aplicó también un cuestionario en escala Likert donde las opciones de respuesta fueron “siempre, “algunas veces” y “nunca”. Por lo que se realizó la prueba de **confiabilidad** aplicado a dicho instrumento y como resultado obtenido el  **$\alpha$  de Cronbach** es 0.70

### **3.5. Procedimientos**

Fundamentado en el protocolo de aplicación científica, los pasos a seguir dentro de la investigación consistió en solicitar la autorización de la Dirección General del Hospital Santa Rosa para el estudio científico , para ello se coordinara con la Enfermera jefa de la institución , supervisoras y enfermera responsables de cada área con la finalidad que puedan convocar a su personal a formar parte de esta investigación , para ello se cargara los instrumentos a la plataforma de Google Forms, previa información y consentimiento informado.

### **3.6 Método de análisis de datos**

El uso de software de Excel, se realizó la tabulación de las respuestas correspondientes a la encuesta y posteriormente se exporto los datos al software

SPSS, donde se practicó las **pruebas correlación de Rho de Spearman** en concordancia con el comportamiento de los datos, análisis e interpretación de los resultados, emisión de conclusiones y recomendaciones.

### **3.7 Aspectos éticos**

El trabajo de investigación se basó en los aspectos éticos de la Universidad Cesar Vallejo; Por lo cual a todos los participantes del estudio se les brindo un consentimiento informado y también información sobre el tema, se les menciona que su participación es anónima, por lo que no se expondrán sus identidades. Garantizándoles que los datos que nos brindarán solo serán fines de estudio y no pretenden causar daño alguno. Sin embargo, en el estudio se respetó la autoría de los instrumentos ya validados, por lo que no se realizó ningún cambio alguno.

## IV. RESULTADOS

**Tabla 1**

*Medidas de Bioseguridad en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.*

	Medidas de Bioseguridad	
	n	%
Bajo	4	3,3%
Medio	107	89,2%
Alto	9	7,5%
Total	120	100%

Fuente: Cuestionario tomado a personal de salud del Hospital Santa Rosa 2021.

En la tabla 1 ; se evidenció que el 89,2% del personal de salud presentó un nivel medio, el 7,5% un nivel alto y el 3,3% un nivel bajo sobre medidas de bioseguridad.

**Tabla 2**

*Riesgo Laboral en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.*

	Riesgo Laboral	
	n	%
Riesgo Bajo	35	29,2%
Riesgo Medio	39	32,5%
Riesgo alto	46	38,3%
Total	120	100%

Fuente: cuestionario tomado a personal de salud del Hospital Santa Rosa 2021.

En la tabla 2; se evidencia que el 38.3% del personal de salud presenta un alto riesgo laboral ,32,5% un riesgo medio y el 29,2% un riesgo laboral bajo.

**Tabla 3:**

*Medidas de Bioseguridad relación con dimensiones en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.*

	Medidas de Bioseguridad		Precauciones Universales		Barreras de Protección		Barreras Química		Manejo y Eliminación	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Bajo	4	3,3%	6	5,0%	6	5%	35	29,2	22	18,3%
Medio	107	89,2%	79	65,8%	110	91,7%	70	58,3%	87	72,5%
Alto	9	7,5%	35	29,2%	4	3,3%	15	12,5%	11	9,2%
Total	120	100%	120	100%	120	100%	120	100%	120	100%

Fuente: Cuestionario tomado a personal de salud del Hospital Santa Rosa 2021.

La tabla 3; las medidas de bioseguridad presentan un nivel medio de 89,2%, mientras que el 7,5% representa un nivel alto sobre bioseguridad, en los trabajadores de salud de dicho nosocomio. Mientras en precauciones Universales se evidencio que el 65.8% un nivel medio, mientras el nivel alto

representa un 29,2%. Así mismo en Barreras de protección representa un nivel medio 91.7%, mientras el nivel bajo representa un 5%. Por consiguiente, las Barreras químicas representa un nivel medio 58.3%, mientras el nivel bajo representa 29,2%. A su vez se evidencia en el cuadro que el manejo y eliminación de residuos bio contaminantes representa un nivel medio 72.5%, un nivel bajo que representa 18,3% y un nivel alto 9,2% por parte del personal de salud que labora en el área COVID-19.

**Tabla 4:**

*Riesgo laboral y dimensiones en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.*

	Riesgo Laboral		Riesgo físico		Riesgo Ergonómico		Riesgo Biológico		Riesgo Químico		Riesgo Psicosocial	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Riesgo B.	35	29	33	2	-	-	69	57,5	80	66,7	35	29,2%
Riesgo M.	39	32	37	3	35	29,	51	42,5	40	33,3	31	25,8%
Riesgo A.	46	38	50	4	85	70,	-	-	-	-	54	45,0%
Total	120	10	120	1	120	100	120	100	120	100%	120	100%

Fuente: Cuestionario tomado a personal de salud del Hospital Santa Rosa 2021.

En la tabla 4; Se evidencia que el riesgo laboral, presenta el 38, 3% un riesgo laboral alto. En el riesgo físico se evidencia que el 41,7% representa un riesgo alto, mientras tanto el 30.8% un riesgo medio y un 27.5% de riesgo bajo en los trabajadores de salud. Mientras que el riesgo ergonómico se evidenció que el 70.8% un riesgo alto y el 29,2% un riesgo medio. En el riesgo biológico se evidencia un riesgo bajo 57.5% y un 42,5% representa un riesgo medio. Por consiguiente, el riesgo químico representa un riesgo bajo con un 66,7% y un 33.3% un riesgo medio. Sin embargo, el riesgo psicosocial representa el 45% de la muestra evidenciando un riesgo alto, mientras el 29,2% riesgo bajo y un riesgo medio 25,8% en el personal sanitario en la atención de pacientes COVID-19 en dicho establecimiento de salud.

**Prueba de hipótesis General:**

**Hi:** Existe una relación significativa < 0.01 entre las medidas de bioseguridad y el riesgo laboral con un nivel de correlación moderada del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021. **H0:** No existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo laboral del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.



**Tabla 5**

*Correlación de variables de Medidas de bioseguridad y riesgo laboral en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.*

			Medidas de Bioseguridad	Riesgo Laboral
Rho de Spearman	Medidas de Bioseguridad	Coefficiente de correlación	1,000	,608**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	120	120
	Riesgo Laboral	Coefficiente de correlación	,608**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	120	120

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

Dado que el valor de Rho de Spearman = 0.608, se procedió a rechazar la hipótesis nula (**H<sub>0</sub>**), por lo que se concluyó que existe una relación significativa moderada entre las medidas de bioseguridad y el riesgo laboral del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.

### **Prueba de hipótesis específica 1**

**H<sub>1</sub>**: Existe una relación significativa < 0.01 con nivel de correlación moderada entre las medidas de bioseguridad y el riesgo biológico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021. **H<sub>0</sub>**: No existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo biológico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.

**Tabla 6**

*Correlación de variables de Medidas de bioseguridad y riesgo biológico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.*

			Medidas de Bioseguridad	Riesgo Biológico
Rho de Spearman	Medidas de Bioseguridad	Coefficiente de correlación	1,000	,613**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	120	120
	Riesgo Biológico	Coefficiente de correlación	,613**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	120	120

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

Dado que el valor de Rho de Spearman = 0.613, se procedió a rechazar la hipótesis nula (**H<sub>0</sub>**), por lo que se concluyó que existe una relación significativa moderada entre las medidas de bioseguridad y el riesgo biológico del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.

### Prueba de hipótesis específica 2

**H<sub>2</sub>**: Existe una relación significativa < 0.01 con nivel de correlación moderada entre las medidas de bioseguridad y el riesgo químico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021. **H<sub>0</sub>**: No existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo químico.

Tabla 7

*Correlación de variables de Medidas de bioseguridad y riesgo Químico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.*

		Medidas de Bioseguridad	Riesgo Químico
Rho de Spearman	Medidas de Bioseguridad	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,592**
		N	120
	Riesgo Químico	Coeficiente de correlación	,592**
		Sig. (bilateral)	,000
		N	120

Dado que el valor de Rho de Spearman = 0,592, se procedió a rechazar la hipótesis nula (**H<sub>0</sub>**), por lo que se concluyó que existe una relación moderada significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo químico del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.

### Prueba de hipótesis específica 3

**H<sub>3</sub>**: Existe una relación significativa 0.01 y el nivel de relación es baja entre las medidas de bioseguridad y el riesgo físico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021. **H<sub>0</sub>**: No existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo físico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.

**Tabla 8**

*Correlación de variables de Medidas de bioseguridad y riesgo físico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.*

			Medidas de Bioseguridad	Riesgo Físico
Rho de Spearman	Medidas de Bioseguridad	Coefficiente de correlación	1.000	.470
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	120	120
	Riesgo Físico	Coefficiente de correlación	.470	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	120	120

La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral)

Dado que el valor de Rho de Spearman = 0.470, se procedió a rechazar la hipótesis nula (**H<sub>0</sub>**), por lo que se concluyó que existe una relación significativa débil entre las medidas de bioseguridad y el riesgo físico del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.

#### Prueba de hipótesis específica 4

**H<sub>4</sub>**: Existe una relación significativa 0.01 y el nivel de relación es fuerte entre las medidas de bioseguridad y el riesgo psicosocial en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021. **H<sub>0</sub>**: No existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo psicosocial en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.

**Tabla 9**

*Correlación de variables de Medidas de bioseguridad y riesgo Psicosocial en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.*

			Medidas de Bioseguridad	Riesgo Psicosocial
Rho de Spearman	Medidas de Bioseguridad	Coefficiente de correlación	1.000	.705**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	120	120
	Riesgo Psicosocial	Coefficiente de correlación	.705**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	120	120

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral)

Dado que el valor de Rho de Spearman = 0.705, se procedió a rechazar la hipótesis nula (**H<sub>0</sub>**), por lo que se concluyó que existe una relación

significativa moderada y fuerte entre las medidas de bioseguridad y el riesgo psicosocial del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.

### Prueba de hipótesis específica 5

**H5:** Existe una relación significativa 0.01 y el nivel de relación moderada y fuerte entre las medidas de bioseguridad y el riesgo ergonómico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021. **H0:** No existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo ergonómico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.

**Tabla 10**

*Correlación de variables de Medidas de bioseguridad y riesgo ergonómico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.*

			Medidas de Bioseguridad	Riesgo Ergonómico
Rho de Spearman	Medidas de Bioseguridad	Coefficiente de correlación	1.000	.728**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	120	120
	Riesgo Ergonómico	Coefficiente de correlación	.728**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	120	120

\*\* La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral)

Dado que el valor de Rho de Spearman = 0.728, se procedió a rechazar la hipótesis nula (**H<sub>0</sub>**), por lo que se concluyó que existe una relación significativa moderada y fuerte entre las medidas de bioseguridad y el riesgo ergonómico del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.

## V. DISCUSIÓN

En relación con el objetivo general se halló que existe correlación entre la variable de medidas de bioseguridad y riesgo laboral del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021; esto mediante el valor de significancia 0.01 según Rho de Spearman de 0.608 indicando una correlación moderada, estos resultados coinciden con Rivera (2020), quién también logró hallar la relación entre las mismas variables, el cual determinó un valor de 0.703. Por otro lado, también coinciden con lo estudiado por Condo, Flores (2021), quién en su estudio de prácticas de bioseguridad y el riesgo laboral que corren los trabajadores del centro de salud, concluyeron, que existe una relación entre ambas variables.

En cuanto a los resultados descriptivos se halló que el 89,2% del personal de salud presenta nivel medio, el 7,5% un nivel alto y el 3,3% un nivel bajo sobre medidas de bioseguridad. Por en el riesgo laboral; se evidencia que el 38.3% del personal de salud presenta un alto riesgo laboral ,32,5% un riesgo medio y el 29,2% un riesgo laboral bajo; corroborado lo planteado por Contreras (2017) y Gamboa (2021) quienes concluyeron que es indispensable que se tomen medidas para establecer el orden mundial y prevalecer la integridad de las personas.

Los hallazgos tienen respaldo en lo indicado por Zúñiga (2019) que mencionó que la bioseguridad amerita ser asumida y comprendida como un método de comportamiento que se rige con el propósito de alcanzar conductas y actitudes que impacten en la minimización del riesgo al personal sanitario.

En relación con los objetivos específico1 la variable de medidas de bioseguridad y riesgo biológico del personal sanitario: esto mediante el valor de significancia 0.01 según Rho Spearman de 0.613 indicando una relación moderada, estos resultados coinciden con Zhao (2020),Aguilar(2015), quien indicó que los riesgos biológicos constituyen uno de los muchos riesgos laborales a los que son expuestos los empleados pertenecientes de los centros de salud, tomando en cuenta el contacto permanente con residuos infecciosos y materiales orgánicos en el desempeño de su trabajo.

En cuanto a los resultados descriptivos se halló un riesgo bajo 57.5% y un 42,5% representa un riesgo medio en los trabajadores sanitarios; corroborado lo planteado por Aguilar (2015) y Betancourt (2020) concluyeron que la implementación de las medidas de bioseguridad coadyuvaría a que los trabajadores pudieran realizar sus tareas en condiciones seguras con un mínimo riesgo de contagio. Los hallazgos tienen respaldo en lo indicado por Colas (2016) que la teoría del riesgo biológico se enfoca en el fundamento de la bioseguridad, lo cual ha ocasionado un replanteamiento jurídico y normativo, así como la exploración de los niveles de responsabilidad y la utilización de recursos de las entidades garantes de su aplicación, siendo de gran relevancia en el entorno sanitario.

En relación con los objetivos específico 2 se halló que existe una correlación entre la variable de medidas de bioseguridad y riesgo químico esto mediante el valor de significancia 0.01 según Rho Spearman de 0,592, indicando una relación moderada, estos resultados coinciden con Solis , Soria (2013) quienes concluyeron en su estudio que existe una relación directa significativa entre las barreras de protección que aplica el personal de salud y la exposición al riesgo químico. En cuanto a los resultados descriptivos se evidenció un riesgo bajo con un 66,7% y un 33.3% un riesgo medio esto se puede corroborar con Jurado (2017) que en su investigación manifiesta que el personal de salud del área tiene un adecuado manejo en el uso de sustancias. Los hallazgos tienen respaldo en lo indicado por, Elizarrarás (2020) los riesgos químicos se consideran un tipo de riesgo laboral que se deriva de la exposición a sustancias químicas en el sitio laboral. Sin embargo , Sierra (2020) indicó que los riesgos son diferentes según el producto químico, por lo que es importante ser cuidadoso y utilizar el equipo de protección personal, especialmente en el laboratorio o lugares con alta carga viral.

En relación con los objetivos específico 3 la variable de medidas de bioseguridad y riesgo físico, esto mediante el valor de significancia 0.01 según Rho de Spearman 0.470, por lo que se concluyó que existe una relación significativa débil entre las medidas de bioseguridad y el riesgo físico del

personal de salud, estos resultados coinciden con Jurado (2017) , Navarro (2013) que existe una relación significativa baja en su estudio que concluyó que el profesional de la salud está expuesto a riesgos físicos y mecánicos . Los riesgos físicos representan un riesgo alto 41,7%, mientras tanto el 30.8% un riesgo medio y un 27.5% de riesgo bajo en los trabajadores de salud esto lo corrobora Jurado (2017) en su estudio manifestó que se encuentra ausente el uso de las medias protectoras en cuanto la exposición de radiaciones, los ruidos perturbadores dentro del área de trabajo y la iluminación, ventilación inadecuada.

Los hallazgos tienen respaldo en lo indicado por, Flores (2021) que los riesgos físicos son consecuencia de la exposición a agentes físicos irritantes como el ruido, las descargas eléctricas, el calor, el frío, los campos eléctricos magnéticos o gravitacionales, entre otros. La participación de un sujeto en una situación social que puede implicar violencia también puede implicar riesgos físicos.

En relación con los objetivos específico 4 la variable de medidas de bioseguridad y riesgo psicosocial ,esto mediante el valor de significancia 0.01 según Rho 0.705, existe una relación significativa alta entre las medidas de bioseguridad y el riesgo psicosocial del personal de salud. Estos resultados coinciden con Rivera (2021) y Condo (2021) que en su investigación concluyeron, que existe una relación significativa parcial entre las prácticas de bioseguridad y riesgo psicosocial. En cuanto a los resultados descriptivos se halló que el riesgo psicosocial representa el 45% de la muestra evidenciando un riesgo alto, mientras el 29,2% riesgo bajo y un riesgo medio 25,8% en el personal sanitario en la atención de pacientes COVID-19 en dicho establecimiento de salud. Esto lo corrobora también Arguelles et al. (2018), en su estudio concluyeron que el riesgo psicosocial manifestó en el personal sanitario angustia y depresión al ver a los pacientes en las áreas críticas. Los hallazgos tienen respaldo en lo indicado por Soares y Salvatierra (2021) que en el contexto social de un lugar de trabajo de áreas críticas es posible que produzcan consecuencias mentales, físicas y sociales negativas, como el estrés laboral, la fatiga o la depresión.

En relación con los objetivos específico 5 la variable de medidas de bioseguridad y riesgo ergonómico, esto mediante el valor de significancia 0.01 según Rho de Spearman = 0.728, se concluye que existe una relación significativa alta entre las medidas de bioseguridad y el riesgo ergonómico del personal de salud, estos resultados coinciden con Garzona (2021) y Medina (2021) que en su investigación concluyeron, que existe una relación significativa alta entre las prácticas de bioseguridad y riesgo ergonómico. En cuanto a los resultados descriptivos se halló que el riesgo ergonómico representa que el 70.8% un riesgo alto y el 29,2% un riesgo medio. Esto lo corrobora también, Berlioz y Medina (2018), en su estudio concluyeron que el riesgo ergonómico con un 72,2% manifestó dolencias en piernas y espaldas en determinadas ocasiones. Los hallazgos tienen respaldo en lo indicado por, Ponce (2020) los riesgos ergonómicos correspondieron a aquellos elementos del trabajo o de la tarea que ocasionan un esfuerzo biomecánico en el trabajador. Los siguientes factores de riesgo ergonómicos generan o contribuyen en mayor medida a los trastornos musculoesqueléticos: posiciones corporales incómodas, exposición a bajas temperaturas, estrés por contacto, carga de fuerza, repetición de movimientos o movimientos, mantenimiento de posiciones corporales estáticas, exposición prolongada a vibraciones.

Finalmente, este trabajo de investigación resalta la implementación adecuada de las medidas de bioseguridad para disminuir el riesgo a contagio al COVID-19 personal de la salud, ya que como lo manifiesta Gamboa (2021), existe un elevado riesgo de infectarse a través de la realización de su trabajo, por ende, la implementación de medidas de bioseguridad en pro de la protección de las personas y la minimización de la propagación de la enfermedad es de vital importancia.



## VI. CONCLUSIONES

- Primera:** Con respecto a la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo laboral del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021, se concluye que existe una relación significativa con la estadística Rho de Spearman = 0.608
- Segunda:** En cuanto a las medidas de bioseguridad y el riesgo biológico del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021, se concluye que dicha relación existe y es positiva con un valor de Rho de Spearman = 0.613.
- Tercera:** Se concluye que existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo químico del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021, con un Rho de Spearman = 0.592.
- Cuarta:** Respecto a las medidas de bioseguridad y el riesgo físico del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021, se concluye que existe una relación significativa entre ellos, dado que el valor de Rho de Spearman = 0.470.
- Quinta:** Se concluye que existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo psicosocial del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021, con un valor de Rho de Spearman = 0.705
- Sexta:** Finalmente se concluye que existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo ergonómico del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021, con un valor de Rho de Spearman = 0.728.

## VII. RECOMENDACIONES

- Primera:** La unidad de capacitación- OARRHH. del hospital debe implementar capacitaciones continuas sobre medidas de bioseguridad dirigido al personal de salud del área COVID -19, dentro del nosocomio en mención.
- Segunda:** El área de Epidemiología debe promover la disminución de riesgos biológicos, mediante talleres prácticos in situ con el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.
- Tercera:** El área de Epidemiología debe promover la disminución de riesgos químicos, mediante asistencias técnicas con el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.
- Cuarta:** El área de Salud del Trabajo debe promover la disminución de riesgos físicos mediante la promoción de estilos de vida saludables en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.
- Quinta:** El área de Psicología debe implantar talleres de habilidades blandas y manejo del estrés dirigido al personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021 para disminuir el riesgo psicosocial.
- Sexta:** Finalmente, para la reducción del riesgo ergonómico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021, se sugiere al área de Salud del Trabajo debe implementar talleres de mecánica corporal y/o manejo de traslado de pacientes.

## REFERENCIAS

- Aguilar, E. (2015). Diferencias de protección frente al riesgo biológico laboral en función del tamaño de la empresa. *Revista de Salud Pública*, Vol 2(Nro 17 ISSN: 0124-0064), pp 195-207. Obtenido de <https://bit.ly/2OVbh4H>
- Ahmad, T., Dhama, K., Sharun, K., Mehmod, F., Ahmed, I., Tiwari, R., . . . Hui, J. (2020). Biosafety and biosecurity approaches to restrain/contain and counter SARS-CoV-2/COVID-19 pandemic: a rapid-review. *Turkish journal of biology*, 44(3),132-145.Obtenedfrom:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7314504/>
- Alvarado, J. (2021). *Medidas de bioseguridad y el desempeño laboral del personal en el penal Miguel Castro Castro, San Juan de Lurigancho, 2020 [Tesis de maestría]*. Universidad César Vallejo, Callao, Perú . <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/58251>
- Avendaño, R. (2006). *Metodología de la investigación*. Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Caracas, Venezuela. Obtenida de: [https://www.academia.edu/28631298/UNIVERSIDAD\\_NACIONAL\\_ABIERTA\\_Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_Investigaci%C3%B3n](https://www.academia.edu/28631298/UNIVERSIDAD_NACIONAL_ABIERTA_Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n)
- Betancourt, J., Calzadilla, W., Velázquez, R., & Herneide, S. (2020).Biosafety Protocol for Centers of isolation of Contacts to COVID-19.INFOMED Magazine Correo Científico Médico, VOL 24 (No°3). Obtained from <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3731/1556>
- astro, A. (2020). *Condiciones de bioseguridad en los cirujanos generales ante la propagación de Coronavirus en el Hospital María Auxiliadora Junio 2020 [Tesis de posgrado]*. Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.Obtenida de : <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/1447>
- Colás, S. (2016). Aspectos sobre las medidas de bioseguridad del personal de Enfermería. *Revista Información Científica*, Vol 1(Nro 83), pp 144-152. Obtenido de <https://bit.ly/3jGRVOF>
- Condo, V. (2021). *Riesgo laboral y prácticas de bioseguridad en los usuarios 00/internos del Hospial de Quevedo, 2020 [Tesis de maestría]*. Universidad César Vallejo, Piura, Perú.Obtenido en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/56487>
- Contreras, Z. (2017). Asociación entre la exposición al riesgo biológico y signos y síntomas clínicos en asistentes de laboratorio. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, Vol 3(Nro 36 ISSN: 0798-0264), pp 49-57. Obtenido de <https://bit.ly/3jLYrUG>
- Elizarrarás, J., Cruz, N., Elizarrarás, J., Robles, P., Vásquez, V., Herrera, K., & Guevara, U. (2020). Medidas de protección para el personal de salud durante la pandemia por COVID-19. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 43(4), 315-

324.Obtenida de: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94945>

- Flores, M. (2021). *Riesgo laboral y conocimiento sobre bioseguridad evaluados por personal asistencial sanitario de una clínica privada de Guayaquil durante COVID-19, 2020 [Tesis de maestría]*. Universidad César Vallejo, Lima, Perú. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/51601>
- Gamboa, Y., Lugo, M., García, A., García, J., & Pérez, I. (2021). A look at multisectoral Occupational risk during the recovery phase of COVID-19 in Cuba. *INFOMED Magazine* (Issue 34). Obtenido de <http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/911>
- García, M., Soler, C., & García, G. (2020). Propuesta de medidas de bioseguridad en la atención estomatológica frente a la pandemia COVID-19. *Acta Médica*, 21(2). Obtenida de: <http://www.revactamedica.sld.cu/index.php/act/article/view/98>
- Garzona, A. (2020). *Medidas para la reducción del riesgo de contagio por Covid-19 durante la realización de pruebas de esfuerzo en los servicios de cardiología en Costa Rica en el año 2020: Estado actual y propuesta de protocolo. Tesis de posgrado*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica. Obtenido de <http://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/82318>
- Gaviria, Á. (2020). Estrategias de bioseguridad en tiempos de COVID-10. *Biociencias*, 4(1). Obtenida de: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/4394>
- Gayoum, S. (2013). Management of hospitals solid waste in Khartoum State. *Environ Monit Assess*(185). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=solid+waste+management+in+hospitals>).
- Gobierno de El Salvador. (2020). Medidas de protección en personal de salud para disminución de riesgo de contagio de COVID-19. *Instituto Nacional de Salud*. Obtenido de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/08/1087768/medidas-de-proteccion-de-bioseguridad-p-de-salud-17ago20.pdf>
- Htun, H., Lim, D., Kyaw, W., Loh, W.-N., Lee, L., Ang, B., & Chow, A. (2020). Responding to the COVID-19 outbreak in Singapore Staff Protection and Staff Temperature and Sickness surveillance Systems. *Infect Diseases Society of America*. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32315026/>
- Hulme, P. (2021). Advancing one biosecurity to address the pandemic risks of biological invasions. *Overview articles*, 20(10). Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7989644/pdf/biab019.pdf>
- Icart, M., Fuentelsaz, C., & Pulpón, A. (2006). *Elaboración y presentación de un proyecto de investigación y tesina*. Barcelona: Publicacions I Edicions de la

Universitat de Barcelona. Obtenida en :  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=285156>

Jorna, A., Véliz, P., Vidal, María, & Véliz, A. (2021). *Management of health risks in the confrontation with COVID-19 in Cuba*. *Cuban Journal of Public Health*, 46(1). Obtenida en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662020000500008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662020000500008)

Kenyo, M. (2021). *Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad COVID-19 en el personal asistencial en un Hospital Nacional-Lima 2021 [Tesis de posgrado]*. Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Obtenida en : <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57996>

Liduvina, A. (2021). *Nivel de conocimientos y práctica de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería, contexto covid19, hospital José Tello, Chosica, 2020 [Tesis de posgrado]*. Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Obtenida : <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/55278>

Medina, L., Quintanilla, G., Pérez, I., & Shafick, J. (2020). Exposición ocupacional al Covid-19 en trabajadores sanitarios de América Latina, mayo 2020. *Revista Científica Ciencia Médica versión on line*, Vol 23(Nro 2). Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1817-74332020000200012&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1817-74332020000200012&script=sci_arttext)

Ministerio de Salud. (2021). Obtenido de Norma Técnica de salud para la vigilancia de las infecciones asociadas a la atención de la salud: [https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wpcontent/uploads/2021/04/NTS\\_N163\\_I\\_AAS\\_MINSA-2020-CDC.pdf](https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wpcontent/uploads/2021/04/NTS_N163_I_AAS_MINSA-2020-CDC.pdf)

Ministerio de Salud. (2021). Obtenido de Resolución Ministerial N° 139-2021-MINSA: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/1642418-139-2021-minsa>

Núñez, M. (2020). *Conocimiento y cumplimiento de las medidas de bioseguridad del personal de la salud para la atención en paciente Covid-19 [Tesis de maestría]*. Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Obtenida en : <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/53955>

World Health Organization. (2020). Obtained from WHO: Ensuring the safety of health workers to preserve that of patients. <https://www.who.int/es/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>

Organización Panamericana de la Salud. (2020). Obtenido de Orientaciones para personal de salud: [https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4510|orientaciones-para-personal-de-salud&Itemid=0](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=4510|orientaciones-para-personal-de-salud&Itemid=0)

Ponce, G. (2020). The general System of occupational hazards and COVID-19. *Phasecolda*(178). Obtenido: <https://revista.fasecolda.com/index.php/revfasecolda/article/view/638/601>

- Porras-Povedano, M., Santacruz-Hamer, V., & Olivia-Reina, I. (2014). Perception of occupational hazards in nursing professionals in al health center. *Enferm Clin*, 24(3). Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24529895/>
- Quintana, L., Zamora, C., & Vela, E. (2021). *Diseño de protocolo de bioseguridad para Covid 19 en el hospital San Francisco de Gachetá – Cundinamarca. Tesis de Posgrado*. Bogotá, Colombia. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/883>
- Raraz, J., Allpas, H., Torres, F., Cabrera, W., Alcántara, L., Ramos, R., . . . Raraz, O. (2021). Condiciones laborales y equipos de protección personal contra el Covid-19 en personal de salud, Lima-Perú. *Revista de la facultad de medicina humana*, 21(2). Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2308-05312021000200335&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2308-05312021000200335&script=sci_arttext)
- Rascado, P. (2020). *Plan de Contingencia para los Servicios de Medicina Intensiva frente a la Pandemia Covid-19*. Obtenido de <https://bit.ly/30ae1jM>.
- Rivera, A. (2020). *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 [Tesis de maestría]*. Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Obtenido de : <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/49880>
- Rodríguez, A., Sánchez, J., Hernández, S., Pérez, C., Villamil, W., Méndez, C., . . . Paniz, A. (2020). Preparación y control de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) en América Latina. *Acta Méd Peruana*, 37(1), 3-7. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v37n1/1728-5917-amp-37-01-3.pdf>
- Rodríguez, E. (2020). *Bioseguridad y COVID-19*. Obtenido de [https://www.osteopatas.org/ficheros/BIOSEGURIDAD\\_Y\\_COVID-19\\_ROE\\_12-4.pdf](https://www.osteopatas.org/ficheros/BIOSEGURIDAD_Y_COVID-19_ROE_12-4.pdf)
- Salvatierra, L., Gallegos, E., Orellana, C., & Apolo, L. (2021). Bioseguridad en la pandemia Covid-19: Estudio cualitativo sobre la praxis de enfermería en Ecuador 2020. *Boletín de Malariología y salud ambiental*, 61(1). Obtenido de <http://iaes.edu.ve/iaespro/ojs/index.php/bmsa/article/view/198>
- Serrano, J. (2020). *Metodología de la investigación*. Barcelona: Gamma. Obtenida de: [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/77608/2/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n\\_M%20C3%B3dulo%201.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/77608/2/Metodol%20og%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n_M%20C3%B3dulo%201.pdf)
- Sierra, C. (2020). Labor measures during a national health labor emergency due to COVID-19. *Journal of Legal Sciences . Revista de Ciencias Jurídicas*(154), 53-76. Obtenido: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/juridicas/article/view/45892/45802>
- sim, M. (2020) . *The COVID-19 pandemic: major risks to healthcare and other workers on the front line. Occupational and Environmental Medicine* 2020;77:281-282. Obtenido: [The COVID-19 pandemic: major risks to](https://doi.org/10.1093/occmed/kqaa001)

- Soares, J., Batista, A., Carvalho, H., & Neves, E. (2020). Reflections on occupational risks in health workers in times of pandemic by COVID-19. *Cuban Journal of Nursing*, 36(2). Obtenido de: <https://pesquisa.bvsalud.org/gim/resource/en/biblio104087?src=similardo>
- Shuttelwood, M. (2018). *Hypothetico-Deductive Method*. Recovered from: [Hypothetico-Deductive Method - Testing Theories \(explorable.com\)](https://explorable.com/hypothetico-deductive-method-testing-theories)
- Toro, I., & Parra, R. (2006). *Método y conocimiento: metodología de la investigación*. Medellín: Fondo Editorial Universidad EAFIT. Obtenido de: <https://books.google.es/books?id=4YHGjEjy0C&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Tropiano, Y., & Noguera, A. (2020). The biosafety protocol, under the model of several Latin American countries, and the role of the services and/or occupational health and safety committee in the face of COVID-19. *Noticias CIELO*(5). Obtenido de [http://www.cielolaboral.com/wp-content/uploads/2020/05/tropiano\\_noguera\\_noticias\\_cielo\\_n5\\_2020.pdf](http://www.cielolaboral.com/wp-content/uploads/2020/05/tropiano_noguera_noticias_cielo_n5_2020.pdf)
- Valero, N. (2020). La bioseguridad y el personal de salud: a propósito de la pandemia de COVID-19. *Enfermería investiga*, 5(3). Obtenido de: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/901>
- Vera, D., Castellanos, E., Rodríguez, P., & Mederos, T. (2017). Efectividad de guía de buenas prácticas en la Bioseguridad Hospitalaria. *Revista Cubana de Enfermería*, Vol II(Nro 33). Obtenido de: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1208/228>
- Villegas, J., & Ferrer, L. (2021). Medidas de prevención y control de la COVID-19 en estomatología: "la nueva normalidad". *MULTIMED*, 25(2). Obtenido de: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/2060>
- Zavaleta, D. (2020). *Riesgo laboral en los enfermeros que trabajan en centro quirúrgico del hospital Gustavo Lanatta Lujan Huacho 2020 [Tesis de maestría]*. Universidad Norbert Wiener, Lima, Perú . Obtenido de: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4531>
- Zhao, G. (2020). *Take preventive Action Immediately: Evidence from china on COVID-19*. *Health Gazette*, 34(3). Obtenido de <https://www.scielosp.org/article/gz/2020.v34n3/217-219/es/>
- Zúñiga, P. (2019). *Cumplimiento de las normas de bioseguridad. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Luis Vernaza*. Obtenido de: <https://bit.ly/39wMGg8>

# ANEXOS

## Anexo 1: Matriz de consistencia

Anexo - Matriz de consistencia								
Título: Medidas de bioseguridad y riesgo laboral del personal de salud del área covid-19 en Hospital Santa Rosa 2021.								
Autora: Dzhamilia Gaby Merlin Contreras								
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores					
			Variable 1: Medidas de Bioseguridad					
<p><b>Problema General:</b> ¿Cuál es la relación entre las medidas de bioseguridad y riesgo laboral del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b> ¿Cuál es la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo biológico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021?; ¿Cuál es la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo químico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021?; ¿Cuál es la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo físico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021?; ¿Cuál es la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo psicosocial en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021?; ¿Cuál es la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo ergonómico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> determinar la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo laboral del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Determinar la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo biológico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021; determinar la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo químico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021; y determinar la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo físico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021; determinar la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo psicosocial en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021; determinar la relación entre las medidas de bioseguridad y el riesgo ergonómico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> Existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo laboral del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> Existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo biológico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021; Existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo químico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021; y Existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo físico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021; Existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo psicosocial en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021; Existe una relación significativa entre las medidas de bioseguridad y el riesgo ergonómico en el personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.</p>	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y Rangos	
			Barrera de protección	EPP	7-17	Nunca (1)	<b>Bajo (26-60)</b>	
			Precauciones universales	Normas y precauciones	1-6	<b>Casi Nunca (2)</b>		
			Sustancias químicas	Desinfección	18-20	<b>A veces (3)</b>		
			Manejo y eliminación de residuos	Recojo Tratamiento Eliminación	21-26	<b>Casi Siempre (4)</b>	<b>Alto (96-130)</b>	
						<b>Siempre (5)</b>		
			Variable 2: Riesgo Laboral					
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y Rango	
			R. Biológico	Residuos infecciosos Materiales orgánicos Materiales punzocortantes	19-13	Siempre 4 Casi Siempre (3) Algunas Veces (2)	Riesgo bajo (26-51)	
			R. Químico	Sustancias químicas	24-26	Nunca (1)	Riesgo medio (52-77)	
R. Físico	Ruidos, Iluminación Radiaciones,	1-5		Riesgo alto (78-104)				
R. Psicosocial	Estrés laboral, Fatiga Depresión	12-18						
R. Ergonómico	Trastornos Musculoesqueléticos Posiciones corporales	6-11						



Nivel - diseño de investigación	Población y muestra	Técnica e instrumento	Estadísticas para utilizar
<p><b>Tipo:</b> Básico</p> <p><b>Método:</b> Hipotético Deductivo</p> <p><b>Nivel:</b> Descriptivo de corte transversal</p> <p><b>Diseño:</b> no experimental</p>	<p><b>Población:</b> La población estuvo conformada por 700 trabajadores de salud en el área COVID en el Hospital Santa Rosa 2021.</p> <p><b>Tipo de muestreo:</b> <b>Probabilístico</b></p> <p><b>Tamaño de muestra:</b> La muestra estuvo conformada por 120 trabajadores de salud en el área COVID en el Hospital Santa Rosa 2021.</p>	<p><b>Variable 1: Medidas de Bioseguridad</b></p> <p><b>Técnicas:</b> <b>Encuesta</b> <b>Análisis estadísticos</b></p> <p><b>Instrumentos: Encuesta sobre medidas de Bioseguridad</b></p> <p>Autor: Milagros Morales 2020 Año: 2020 Monitoreo: 30 min Ámbito de Aplicación: Trabajadores de salud en el área COVID en el Hospital Santa Rosa 2021.</p> <hr/> <p><b>Variable 2: Riesgo Laboral</b></p> <p><b>Técnicas:</b> <b>Encuesta</b> <b>Análisis estadísticos</b></p> <p><b>Instrumentos: Encuesta sobre Riesgo Laboral</b></p> <p>Autor: Karín Jurado Taipe Año: 2017 aplicado en el 2020 Monitoreo: 30 min Ámbito de Aplicación: Trabajadores de salud en el área COVID en el Hospital Santa Rosa 2021.</p>	<p><b>DESCRIPTIVA:</b></p> <p>Se usará el programa Microsoft Excel para la preparación de tablas y figuras estadísticas en la presentación de los resultados por magnitudes.</p> <p><b>INFERENCIAL:</b></p> <p>Se usará el programa estadístico SPSS en su versión 26, y para la prueba de hipótesis se utilizará la prueba Rho de Spearman, mediante la cual se realizará la contratación de las hipótesis y establecer conclusiones.</p>

## Anexo 2: operacionalización de variable Medidas de Bioseguridad

Tabla 1 Medidas de Bioseguridad

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCLA DE MEDICIÓN
Medidas de Bioseguridad	Las medidas de bioseguridad se refieren a la exigencia de ser entendidas como un enfoque conductual dirigido a conseguir actitudes y hábitos que influyan en la reducción de los riesgos para el personal sanitario en el entorno en el que trabaja. Jorna, Veliz (2021)	Las medidas de bioseguridad se desenvuelven en: uso de barreras, principios de bioseguridad y manejo de residuos sólidos.	Barreras de Protección  Precauciones Universales  Sustancias Químicas  Manejo y eliminación de residuos	Equipos de protección personal (EPP)  Normas  Desinfección  Recogida Tratamiento Eliminación	Ordinal  Nunca (1)  Casi Nunca (2)  A veces (3)  Casi Siempre (4)  Siempre (5)

Fuente: Morales (2020)

## Operacionalización de variable 2

Tabla 2. Riesgo laboral.

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCLA DE MEDICIÓN
Riesgo laboral	El riesgo laboral constituye consecuencias extremadamente negativas. Esta situación puede ser especialmente peligrosa cuando la persona se expone habitualmente a los mismos peligros. (Tropiano y Noguera,2020).	El riesgo laboral se desenvuelve en : Riesgo biológico, físico, químico, psicosocial y ergonómico.	Riesgo Biológico	Residuos infecciosos Materiales orgánicos Materiales punzocortantes	Ordinal
			Riesgo Químico	Sustancias químicas	S= Siempre (4) Casi Siempre (3)
			Riesgo Físico	Ruido Iluminación Radiaciones Condiciones temperatura	AV= Algunas Veces (2) N= Nunca (1)
			Riesgo Psicosocial	Estrés laboral Fatiga Depresión	
			Riesgo Ergonómico	Trastornos musculoesqueléticos Posiciones corporales Exposición prolongada a vibraciones	

Fuente: Jurado (2017)

### Anexo 3: *Instrumento para medidas de bioseguridad*

#### CUESTIONARIO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

##### INSTRUCCIONES

En su experiencia como personal de salud en hospital Santa Rosa, responda de manera secuencial los siguientes ítems marcando con un aspa (x) la opción que mejor lo represente de acuerdo con su criterio. Partiendo de ello, se hace presente que la escala de las respuestas es la siguiente:

Escala de valoración

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

N°	Ítems	Ítems				
	<b>PRECAUCIONES UNIVERSALES</b>	1	2	3	4	5
1	Usted realiza lavado de manos antes de tocar al paciente					
2	Usted realiza lavado de manos después de tocar al paciente					
3	Usted realiza lavado de manos antes de realizar una tarea limpia/aséptica					
4	Usted realiza lavado de manos después del riesgo de exposición a líquidos corporales					
5	Usted realiza lavado de manos después del contacto con el entorno del paciente					
6	De acuerdo con la actividad que usted realiza, ha sido necesario sustituir el lavado de manos					
	<b>BARRERAS DE PROTECCIÓN</b>					
7	Se le entrega a usted de manera oportuna los equipos de protección personal (como mandil descartable, gorro, protector ocular, mascarilla médica, protector de calzado, protector facial, respirador N95, guantes quirúrgicos, traje Tyvek, etc.) para la atención del paciente con COVID -19.					

8	Considera usted que el tiempo de renovación de los implementos de seguridad proporcionados es el adecuado.				
9	Considera usted que el procedimiento en caso exista una salpicadura o exposición con fluidos o secreciones en el EPP es el más adecuado para evitar contagios.				
10	Considera usted que la cantidad de personal de salud que tiene contacto con el paciente es la adecuada.				
11	Antes de atender al paciente se cerciora de que este tenga una mascarilla quirúrgica puesta.				
12	Usted evita tocar su respirador o mascarilla durante la atención al paciente				
13	En caso de necesitar retirarse el respirador, usted lo hace fuera de la zona de atención al paciente.				
14	Considera usted que el orden indicado para la colocación del equipo de protección personal (EPP) es el adecuado				
15	Considera usted que la zona indicada para el retiro del EPP es la adecuada				
16	Al retirar el EPP, usted dispone de un contenedor para componentes reutilizables				
17	Respecto al orden de colocación de los EPP, usted: . Retira objetos, anillos, celulares antes de colocarse el EPP . Verifica que todos los implementos sean del tamaño correcto. . Verificar el sellado de la mascarilla. . Cumple con colocarse protector ocular y de calzado. . Se coloca el mameluco y posteriormente el mandil descartable.				
	<b>BARRERAS QUÍMICAS</b>				
18	Usted considera que el protocolo de desinfección de ambiente indicado es adecuado.				
19	Usted dispone de desinfectantes como alcohol, alcohol yodado, hipoclorito de sodio, etc., para la correcta desinfección				
20	Usted emplea desinfectantes antisépticos para el proceso de desinfección.				
	<b>MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS</b>				
21	Usted considera que la zona de almacenamiento de desechos biocontaminados y punzocortantes es la adecuada				
22	Usted coloca los desechos biocontaminados y punzocortantes en bolsas diferentes.				
23	Usted considera que el proceso de recogida de desechos biocontaminados es el adecuado.				
24	Usted considera que el proceso de recogida de desechos punzocortantes es el adecuado				
25	Usted considera que el proceso de eliminación de desechos biocontaminados es el adecuado.				
26	Usted considera que el proceso de eliminación de desechos punzocortantes es el adecuado.				

*Nota: Instrumento tomado de, Morales de su tesis “Medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria de los pacientes con COVID -19 del Hospital Sullana, 2020”*

## **Instrumento para riesgo laboral en el personal de salud**

### INSTRUCCIONES:

El siguiente cuestionario se le realizaran preguntas de las cuales usted marcara con un aspa "X" donde usted crea conveniente según considere el enunciado.

N°	NIVEL DE RIESGO LABORAL	SIEMPRE 4	ASI SIEMPRE 3	ALGUNAS VECES 2	NUNCA 1
<b>RIESGO FÍSICO</b>					
1	La iluminación artificial es correcta				
2	Hay sonidos fuertes en su trabajo				
3	La ventilación es adecuada				
4	Usa medidas protectoras cuando se expone a radiaciones				
5	Los espacios físicos y ubicación de equipos facilitan el desempeño de su trabajo				
<b>RIESGO ERGONÓMICO</b>					
6	Manipula cargas pesadas (más de 8 kilos)				
7	Ha provocado problema de salud la manipulación cargas				
8	Utiliza mecánica corporal para manejo de cargas				
9	Persiste de pie largos periodos de tiempo				
10	Realiza esfuerzos al movilizar y/o trasladar pacientes				
11	Durante su quehacer laboral Ud. Toma tiempo para realizar pausas activas y/o descanso.				
<b>RIESGOS PSICOSOCIALES</b>					
12	El aérea de trabajo donde labora le brinda estímulos				
13	Siente que su trabajo es reconocido por el servicio.				
14	Mantiene una adecuada interrelación con sus compañeros de trabajo				
15	El número de personal es adecuado				
16	Trabaja bajo de presión				
17	Presenta sobrecarga laboral				
18	El clima de trabajo en el servicio es para usted adecuada				
<b>RIESGOS BIOLÓGICOS</b>					
19	Cumple con los principios de bioseguridad (Universalidad, Barreras protectoras y eliminación de material contaminado).				
20	Realiza el lavado de manos antes la atención de cada paciente				
21	Cuenta con elementos necesarios para su protección personal				
22	Manipula fluidos corporales				
23	Descarta material punzocortante en contenedores adecuados				
<b>RIESGO QUÍMICO</b>					
24	persiste las sustancias químicas (gases anestésicos, desinfectante de alto nivel)				
25	Las sustancias químicas producen algún problema de salud				
26	Realiza las medidas protectoras cuando manipula desinfectante de alto nivel (mandil, mascarilla, gorro, gafas, guantes).				

**Nota:** Instrumento tomado de, de su tesis "El personal de enfermería y su exposición a riesgos laborales en Sala de Operaciones del Hospital III Emergencias Grau 2017"

### *Anexo 3.1 Ficha técnica del instrumento variable 1*

Nombre	Instrumento para medidas de bioseguridad
Autor	Morales Arica, Milagros (2020)
Forma de aplicación	Individual
Grupo de aplicación	Trabajadores de Salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.
Duración	30 min
Objetivo	Evaluar el nivel de Bioseguridad del personal de salud del área covid-19 en Hospital Santa Rosa 2021
Descripción	El instrumento consta de 26 preguntas, fue estructurado bajo una escala tipo Likert donde Siempre (5), Casi siempre (4), A veces (3), Casi nunca (2), Nunca (1)
Dimensiones	Dimensión 1.-Barreras de protección :7-17 (Items) Dimensión 2.- precauciones Universales: 1-6 (Items) Dimensión3.- Sustancias químicas: 18-20 (Items) Dimensión 4.- Manejo y eliminación de residuos: 21-26(Items)
Nivel de rango	Bajo (26-60) Medio (61-95) Alto (96-130)
Alfa de Cronbach	La prueba de confiabilidad obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.89

### *Ficha técnica del instrumento variable 2*

Nombre	Instrumento para medir riesgo laboral
Autor	Jurado Taype, Karin (2017)
Forma de aplicación	Individual
Grupo de aplicación	Trabajadores de Salud del área covid-19 en Hospital Santa Rosa 2021.
Duración	30 min
Objetivo	Evaluar el nivel de conocimiento de y riesgo laboral del personal de salud del área COVID-19 en Hospital Santa Rosa 2021.
Descripción	Se aplico un cuestionario en escala Likert donde las opciones de respuesta fueron siempre (4), Casi siempre (3), algunas veces (2) y nunca (1)
Dimensiones	Dimensión 1.- Riesgo biológico 19-23 (Ítems) Dimensión 2.- Riesgo Químico 24-26 (Items) Dimensión3.- Riesgo Físico 1-5 (Items) Dimensión 4.- Riesgo Psicosocial 12-18 (Items) Dimensiones 5.- Riesgo Ergonómico 6-11 (Items)
Nivel de rango	Riesgo Bajo (26-51) Riesgo Medio (52-77) Riesgo Alto (78-104)
Alfa de Cronbach	La prueba de confiabilidad obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.70



## Anexo 4: Confiabilidad del Instrumento

### Instrumento de Medidas de Bioseguridad- Variable 1

CUESTIONARIO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD- VARIABLE 1																											
	Ítem1	Ítem2	Ítem3	Ítem4	Ítem5	Ítem6	Ítem7	Ítem8	Ítem9	Ítem10	Ítem11	Ítem12	Ítem13	Ítem14	Ítem15	Ítem16	Ítem17	Ítem18	Ítem19	Ítem20	Ítem21	Ítem22	Ítem23	Ítem24	Ítem25	Ítem26	
Sujeto 1	4	3	4	3	4	3	4	2	1	3	4	3	4	2	3	2	3	3	3	4	1	3	4	2	2	3	
Sujeto 2	3	2	3	3	4	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	4	2	3	3	3	2	4	2	3	1	
Sujeto 3	2	3	4	3	4	3	4	1	3	2	3	2	3	1	2	1	2	2	3	3	3	3	4	1	3	3	
Sujeto 4	2	3	4	3	4	5	4	3	2	3	3	1	2	3	1	1	1	3	3	2	1	2	4	3	2	5	
Sujeto 5	3	4	3	4	4	3	3	3	2	3	3	4	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	1	3	2	2	
Sujeto 6	2	2	3	3	4	1	3	1	2	2	2	4	3	3	2	4	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	
Sujeto 7	1	3	4	3	3	3	4	3	4	3	1	3	3	3	1	3	1	3	5	3	1	3	1	3	1	2	
Sujeto 8	4	1	3	3	2	3	3	3	3	1	4	3	4	2	2	3	2	3	2	3	2	3	1	4	1	2	3
Sujeto 9	3	3	4	2	4	3	3	3	3	3	4	1	3	1	2	2	1	1	3	3	3	3	4	2	3	1	
Sujeto 10	3	3	5	3	2	5	1	1	2	2	4	3	3	4	2	3	1	3	3	1	2	2	3	4	3	3	
Sujeto 11	3	2	3	1	4	3	2	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	5	3	4	1	
Sujeto 12	4	3	3	2	3	4	3	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	4	2	2	2	2	2	3	3	
Sujeto 13	3	3	5	2	3	3	3	4	1	2	4	2	3	3	1	3	2	3	1	3	3	2	3	2	3	1	3
Sujeto 14	4	3	4	1	4	3	4	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	4	3	2	2	
Sujeto 15	4	2	3	3	4	3	4	1	3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	2	3	3	2	3	1	3	1	
varianza	0.8	0.48889	0.48889	0.64	0.59556	0.82667	0.69333	0.90667	0.75556	0.42667	0.8	0.91556	0.38222	0.64889	0.46222	0.64	0.82667	0.38222	0.82667	0.50667	0.62222	0.46222	1.02222	0.75556	0.64889	1.17333	

Alfa de cronbach =	<b>0.89</b>
K ( numero de Items)=	26
Vi (Varianza de cada Iter	0.8
Vt(Varianza Total)=	5.582222222

### Confiabilidad del instrumento

### Instrumento de Riesgo Laboral – Variable 2

INSTRUMENTO PARA RIESGO LABORAL - VARIABLE 2																										
	Ítem1	Ítem2	Ítem3	Ítem4	Ítem5	Ítem6	Ítem7	Ítem8	Ítem9	Ítem10	Ítem11	Ítem12	Ítem13	Ítem14	Ítem15	Ítem16	Ítem17	Ítem18	Ítem19	Ítem20	Ítem21	Ítem22	Ítem23	Ítem24	Ítem25	Ítem26
Sujeto1	3	2	1	1	2	2	2	2	3	3	1	2	1	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3
Sujeto2	2	3	3	2	1	1	3	2	2	3	2	2	1	3	3	3	3	3	2	2	1	3	3	2	2	2
Sujeto3	3	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	1
Sujeto4	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2
Sujeto5	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	3	2	1	3	1	1	2	1	2	2	2	3
Sujeto6	3	3	1	2	2	3	2	1	1	3	2	1	2	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3
Sujeto7	2	1	3	1	2	3	1	2	2	1	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	1	2	2	2	3	2
Sujeto8	3	2	2	3	2	1	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3
Sujeto9	3	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	3	3	2	1	2	2	2	3	2	3	2
Sujeto10	2	2	1	2	2	2	2	3	3	1	2	1	2	2	1	2	1	3	3	3	3	3	3	2	3	2
Sujeto11	3	3	3	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2
Sujeto12	2	2	3	1	3	2	1	1	2	2	3	2	1	3	2	2	1	2	2	2	3	3	2	2	3	1
Sujeto13	3	1	1	1	2	1	2	2	2	3	2	1	1	2	3	1	3	2	1	1	1	2	1	1	3	2
Sujeto14	3	2	1	2	1	3	2	3	3	2	2	2	1	3	3	3	3	1	3	2	1	2	2	3	2	2
Sujeto15	3	2	1	1	2	1	2	2	2	3	3	2	1	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	1
Varianza	0.222222	0.328889	0.826667	0.382222	0.382222	0.595556	0.293333	0.328889	0.462222	0.506667	0.266667	0.328889	0.622222	0.506667	0.506667	0.373333	0.648889	0.373333	0.595556	0.328889	0.648889	0.426667	0.498889	0.293333	0.248889	0.462222

Alfa de cronbach=	<b>0.70</b>
k( numero de items)	26
Vi (Varianza de cada itens)	11.36888889
vt( varianza total)	35.26222222





## Anexo 6: Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente hace constancia de mi participación en la investigación sobre **MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y RIESGO LABORAL DEL PERSONAL DE SALUD DEL ÁREA COVID-19 EN HOSPITAL SANTA ROSA 2021**. El objetivo principal es: **DETERMINAR LA RELACIÓN ENTRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD Y EL RIESGO LABORAL DEL PERSONAL DE SALUD DEL ÁREA COVID-19 EN HOSPITAL SANTA ROSA 2021**. El estudio realizado está en mi responsabilidad como maestrante de posgrado en Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud de la Universidad César Vallejo.

**Justificación del estudio:** Es la identificación de los tipos de riesgos que inciden en el contagio del personal del área de salud que labora en el área COVID-19, a fin de proveer un panorama que permita adecuar y reforzar los protocolos de bioseguridad actuales para conseguir una significativa reducción del riesgo de contagio en el trabajador sanitario del Hospital Santa Rosa.

**Confidencialidad:** Toda la información obtenida en relación con este estudio será confidencial y sólo será revelada con su permiso. La firma de este documento constituye su aceptación para participar en el estudio. Sólo la investigadora tendrá acceso a las encuestas.

**Otra Información:** Sus respuestas serán analizadas únicamente para esta investigación. También puede retirarse sin ninguna consecuencia negativa si se siente incómodo. Si tiene alguna pregunta por favor no dude en hacerlo saber, la investigadora estará dispuesta a responder sus inquietudes y comentarios.


05 de 06 del 2021

Firma del participante

Poner nombre y firma del investigador.

CEP63362

## Anexo 7: Permiso de la institución

 **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**POS GRADO**

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 25 de mayo de 2021  
Carta P. 0213-2021-UCV-VA-EPG-F01/J

Lic. Responsable del área Covid  
GUISSELY MORALES YAMPUFE  
Jefatura de Enfermería  
Hospital Santa Rosa

De mi mayor consideración:


Es grato dirigirme a usted, para presentar a MERLIN CONTRERAS, DZHAMILIA GABY; identificada con DNI N° 72386068 y con código de matrícula N° 6000155220; estudiante del programa de MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRA, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

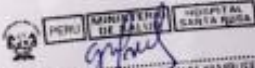
**Medidas de bioseguridad y riesgo laboral del personal de salud del área covid-19 en Hospital Santa Rosa 2021.**

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestra estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestro estudiante investigador MERLIN CONTRERAS, DZHAMILIA GABY asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,

  
Dr. Carlos Ventura Orbegoso  
Jefe  
ESCUELA DE POSGRADO  
UCV FILIAL LIMA  
CAMPUS LIMA NORTE

  
LIC. GUISSELY MORALES YAMPUFE  
ENFERMERA  
C.E.R. 40776 RNE. 5910

31  
5  
21

**Anexo 8: Permiso de la institución**

