



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

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

**Riesgo laboral y aplicación de medidas preventivas del personal
que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTORA:

Oblitas Villanueva, Cynthia Pamela (ORCID: 0000-0003-2827-4954)

ASESORA:

Dra. Rivera Castañeda, Patricia Margarita (ORCID: 0000-0003-3982-8801)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad de prestaciones asistenciales y gestión del riesgo en salud

CHICLAYO- PERÚ

2022

Dedicatoria

A mi familia: mi esposo e hijos, que son el motor y motivo de seguir superándome profesionalmente.

A mis padres y hermana por el apoyo continuo e incondicional que me brindan, para poder seguir logrando objetivos en mi vida profesional.

Cynthia Pamela

Agradecimiento

A Dios y la Virgen María por ser mis guías principales, y compañeros del día - día, por la sabiduría y esperanza que me dan para poder concluir esta etapa en mi vida profesional.

A la docente por su dedicación y enseñanza en cada etapa del proyecto - desarrollo de tesis y miembros del jurado por sus asesoramientos y observaciones para lograr mi objetivo.

Autora

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	14
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	14
3.2 Variables y operacionalización	15
3.3. Población, muestra y muestreo.....	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	16
3.5. Procedimiento.....	18
3.6. Método de análisis de datos.....	18
3.7 Aspectos éticos	19
IV. RESULTADOS.....	20
V. DISCUSIÓN	32
VI. CONCLUSIONES	38
VII. RECOMENDACIONES.....	39
REFERENCIAS	40
ANEXOS.....	45

Índice de tablas

Tabla 1	Características demográficas	20
Tabla 2	Relación entre riesgo laboral y medidas preventivas	21
Tabla 3	Relación entre riesgo biológico y medidas preventivas	22
Tabla 4	Relación entre riesgo químico y medidas preventivas	23
Tabla 5	Relación entre riesgo físico y medidas preventivas	24
Tabla 6	Relación entre riesgo ergonómico y medidas preventivas	25
Tabla 7	Relación entre riesgo psicosocial y medidas preventivas	26
Tabla 8	Riesgo laboral	27
Tabla 9	Riesgo biológico	28
Tabla 10	Riesgo químico	28
Tabla 11	Riesgo físico	29
Tabla 12	Riesgo ergonómico	30
Tabla 13	Riesgo psicosocial	30
Tabla 14	Medidas preventivas	31

Resumen

La práctica de medidas gestión de riesgos laborales y medidas preventivas se establecieron con la finalidad de mitigar el riesgo de transmisión de infecciones en el sector de salud, como respuesta urgente al aumento de diversas enfermedades de alto contagio. Por lo que el objetivo del estudio es determinar la relación del riesgo laboral con las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua. A través de un estudio cuantitativo de alcance correlacional e interviniendo una muestra de 50 trabajadores del hospital EsSalud de Bagua. Concluyéndose que no existe relación entre la variable de riesgo laboral y la variable de medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del hospital EsSalud Bagua. Siendo el estadístico de correlación Chi-Cuadrado de 0.231 que lleva a rechazar la hipótesis alterna y aceptar la hipótesis nula. Así mismo que no existe relación entre la dimensión de riesgo biológico y medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del hospital EsSalud Bagua. Siendo el estadístico de correlación Chi-Cuadrado de 0.322 que lleva a inferir que el riesgo biológico por covid-19 presente en el hospital no lleva a los trabajadores a tomar las medidas preventivas necesarias para evitar contagios.

Palabras clave: Riesgo laboral, medidas preventivas, COVID-19, equipo de protección personal.

Abstract

The practice of occupational risk management and preventive measures were established in order to mitigate the risk of infection transmission in the health sector, as an urgent response to the increase in various highly contagious diseases. Therefore, the objective of the study is to determine the relationship of occupational risk with the preventive measures of the staff who care for patients with COVID-19 at the EsSalud Bagua Hospital. Through a quantitative study of correlational scope and intervening a sample of 50 workers from the EsSalud de Bagua hospital. Concluding that there is no relationship between the occupational risk variable and the variable of preventive measures of the staff who care for patients with COVID-19 at the EsSalud Bagua hospital. Being the Chi-Square correlation statistic of 0.231 that leads to reject the alternative hypothesis and accept the null hypothesis. Likewise, there is no relationship between the biological risk dimension and preventive measures of the staff who care for patients with COVID-19 at the EsSalud Bagua hospital. Being the Chi-Square correlation statistic of 0.322 that leads to infer that the biological risk from covid-19 present in the hospital does not lead workers to take the necessary preventive measures to avoid contagion.

Keywords: Occupational risk, preventive measures, COVID-19, personal protection equipment.

I. INTRODUCCIÓN

La práctica de medidas gestión de riesgos laborales y medidas preventivas se establecieron con la finalidad de mitigar el riesgo de transmisión de infecciones en el sector de salud, como respuesta urgente al aumento de diversas enfermedades de alto contagio. “La organización mundial de la salud indica que la injerencia de la gestión de riesgo laboral no se ocupa solo de la correcta realización del trabajo, sino que lleva su implicancia al plano físico, mental y social por lo que se debe laborar a partir de la prevención de lesiones y enfermedades” (Martínez, 2020)

La actual coyuntura sanitaria ha obligado a las organizaciones a aplicar planes de gestión de riesgos; es decir elaborar estrategias que eviten el contagio y propagación del SARS CoV-2 (Covid-19). “La infección por Covid-19 plantea un elevado riesgo para los trabajadores del sector salud, pues hasta la fecha se han registrado miles de trabajadores infectados con el virus del síndrome respiratorio agudo severo (Mhango, Dzobo, Chitungo, & Dzinamarira, 2020)

Es significativo el riesgo de contagio de covid-19 por la exposición ocupacional. A partir del incremento de casos se reconoció a los trabajadores de la salud como un grupo de alto riesgo capaz de contraer la infección. “Así, de 138 casos tratados en un hospital de Wuhan, el 29% era personal sanitario, de los cuales el 77.5% laboraban en salas generales, el 17.5% en emergencia, y el 5% en cuidados intensivos. Por su parte en Singapur de los primeros 25 casos confirmados el 68% era personal de salud” (Ko, 2020)

En Daegu se realizaron todas las adaptaciones necesarias para que el personal de salud enfrente la infección. El gobierno ordenó a 742 médicos en formación recibir capacitación en pruebas diagnósticas para Covid-19, respuestas a enfermedades infecciosas, uso de ropa de protección y manejo de nuevas enfermedades infecciosas. Sin embargo, a pesar de las medidas de prevención dispuestas, muchos médicos y enfermeras se infectaron con el SARS-CoV-2 mientras atendían a pacientes. En un solo hospital se informó que más de 10 médicos y enfermeras contrajeron el Covid-19 mientras brindaban atención, por

otro lado, los técnicos de emergencias también resultaron infectados mientras atendían a los pacientes (Cho, 2020).

En España se dio una situación de incertidumbre entre el personal de salud al enfrentarse a la escases de equipos de protección personal e información contradictoria respecto del virus, manteniendo altos grados de ansiedad que podían provocar otros trastornos que no beneficiarían la salud mental de los trabajadores. Diversos estudios mostraron en mayor incidencia a aquellos que laboraban en condiciones de precariedad, trabajando muchas horas y sin EPP adecuado (Martinez, Lázaro, Gómez, & Fernandez, 2020).

En un estudio se descubrió que en los hospitales peruanos, el personal joven menores de 56 años recibían con poca frecuencia el equipo de protección necesaria y aquellos sin contrato laboral con menor frecuencia aun, recibían una mascarilla N95 y para cubrir esta escases de respiradores recomendados, los hospitales entregaban a sus colaboradores mascarillas quirúrgicas las cuales no son recomendadas como equipo de protección respiratorio, incluso se desveló que el personal adquiriría particularmente su propio equipo de protección (Raraz, 2021)

La situación que vive el Hospital EsSalud Bagua no es diferente. El establecimiento recibe diariamente entre 6 a 12 casos de pacientes positivos; es el nosocomio de más baja referencia a nivel de la región Amazonas, así mismo se ha observado que hay deficiencia de EPP, de esta manera utilizan el mismo equipo por más de 12 horas y reutilizan después de consumir sus alimentos, sin embargo otro grupo de personal de atención no utiliza el EPP completo y de manera adecuada. Por otro lado, el personal no aplica el uso correcto de las medidas preventivas de manera que son muy pocos quienes utilizan guantes al entrar en contacto con el paciente e incluso no realizan el lavado de manos teniendo en cuenta los 5 momentos.

Por los motivos expuestos se plantea la pregunta ¿De qué manera el riesgo laboral se relaciona con las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua?

Asimismo, se busca responder al objetivo de Determinar la relación del riesgo laboral con las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua.

Por su parte los objetivos específicos consisten en determinar la relación entre el riesgo biológico y las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua - 2021 ; determinar la relación entre el riesgo químico y las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua - 2021 ; determinar la relación entre el riesgo físico y las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua -2021; determinar la relación entre el riesgo ergonómico y las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua - 2021 y determinar la relación entre el riesgo psicosocial y las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua -2021.

Teóricamente el estudio se justifica porque se utilizan las teorías relacionadas a la gestión de riesgos y medidas de prevención con la finalidad de generar conocimiento acerca de las variables en situaciones como la pandemia COVID-19 que se vive en la actualidad. Por su parte a nivel metodológico el estudio utiliza un sistema cuantitativo aplicando cuestionarios, los cuales podrán ser utilizados para extraer información en otros estudios en contextos similares. A nivel social el estudio brindará la información necesaria para mejorar la calidad de trabajo y de vida de los colaboradores de manera que estos podrán estar más protegidos.

Se pretende comprobar la H_0 : El riesgo laboral no se encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua; y la H_1 : El riesgo laboral se encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua.

II. MARCO TEÓRICO

Navarrete (2021) en su estudio sobre “Riesgo laboral asociado a la exposición de covid-19 en el personal de limpieza del hospital San Vicente de Paúl, 2021” , el estudio fue de tipo cuantitativo descriptivo y no experimental donde se utilizó como muestra a 48 participantes. Se concluye que el personal se encontraba en riesgo medio de exposición al COVID 19 siendo los riesgos biológicos, ergonómicos y psicosociales los más críticos. Por su parte se descubrió que el personal posee altos conocimientos en la prevención de riesgos biológicos sin embargo el peligro se encontraba en el no cumplimiento de los protocolos en la práctica.

Figueira, De Vargas, Araujo, Daichi, & Faustino (2021) en su artículo “Covid-19 and strategies to reduce anxiety in nursing: scoping reviews and meta-analysis” plantearon el objetivo de registrar la aplicación de conocimiento acerca de estrategias para el manejo de la ansiedad en enfermeras durante la lucha contra el covid-19. El estudio fue de alcance cualitativo incluyéndose 31 estudios tomando una muestra de 12 estudios para el meta análisis. Se destacó la importancia del soporte emocional, conocimientos en manejo de residuos biocontaminados, políticas de prevención de riesgos y capacitación en medidas de bioseguridad.

Medina, Quintanilla, Juárez, & Shafick (2020) en su artículo “Exposición ocupacional al covid-19 en trabajadores sanitarios de américa latina, mayo 2020”, el estudio fue cuantitativo no experimental y de alcance descriptivo interviniendo a 713 trabajadores sanitarios de habla hispana. Se llegó a la conclusión que el personal no recibe el equipo de seguridad adecuado lo que los expone a una alta tasa de contagio. Por otro lado, se descubrió la existencia de establecimientos que no realizaban la correcta capacitación en materia preventiva frente al COVID 19 a sus colaboradores. Además, se descubrió la existencia de trabajadores de la salud que utilizan equipo de un solo uso, además un 32.4% de trabajadores a cumplido con sus obligaciones sin equipo de protección.

En estudios nacionales. Vera (2020) indagó sobre el “Nivel de conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Hospital

regional Huacho” y buscó determinar la relación entre existente entre las variables para el año 2019. El estudio fue de nivel descriptivo correlacional y su diseño no experimental de corte transversal, interviniendo una muestra de 80 profesionales de la salud que laboraban en el hospital. Se concluye que el 92.5% del personal contaba con elevados conocimientos en medidas de bioseguridad, pero solo el 46.3% poseía buenas prácticas de estas. Por otro lado, la exposición ocupacional también se relacionaba satisfactoriamente con las prácticas de bioseguridad del profesional.

Alvarado (2020) en su estudio “Gestión de residuos biocontaminados y riesgo laboral en el personal asistencial durante la pandemia en un laboratorio clínico de emergencia de Lima Metropolitana, 2020”, el estudio fue cuantitativo de tipo correlacional donde se intervino a una muestra de 80 trabajadores. Se desveló que solo un 19% de personal podía manejar adecuadamente los residuos biocontaminados. Por otro lado, se descubrió que el personal carecía de EPP, en especial de mascarillas N95 viéndose obligados a utilizar otro tipo de mascarillas con las que el personal no se sentía seguro. Así debido al mal manejo de estos riesgos existió personal infectado con el virus debido a que permanecían en contacto directo con los pacientes.

Morales (2020) desarrolló su estudio “Medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria de los pacientes con COVID-19 del hospital I Essalud Sullana 2020” elaborando un estudio cuantitativo de tipo básico diseñada bajo un concepto no experimental descriptivo. El estudio concluyó que las medidas que el personal aplicaba con mayor frecuencia eran el manejo y eliminación de residuos hospitalarios en un 60%, por su parte las barreras y precaución universal con un 50%.

Por su parte Rivera en Lima (2020) en su estudio “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” buscando hallar la relación entre las variables el investigador elabora un estudio descriptivo correlacional de enfoque cuantitativo. Se concluyó la existencia de una relación alta a través de un índice de

0.703, de manera que se descartó la hipótesis nula y se confirma la relación entre el riesgo laboral y aplicación de medidas de bioseguridad.

Salud ocupacional y seguridad industrial son dos términos inseparables y que aseguran mitigar al mínimo los riesgos y previenen los accidentes laborales. Así, el riesgo laboral consiste en la posibilidad de que el personal pueda lesionarse, el medio ambiente sufra contaminación e incluso se puedan perder los procesos. Por su parte se define como accidente a todo suceso mortal o lesivo que toma lugar dentro del horario laboral y la principal característica es ser violentos y repentinos, sin embargo, se pueden prevenir. Mientras que los accidentes pueden prevenirse, los riesgos siempre están presentes (Arias 2021.)

A pesar de que la salud ocupacional y la seguridad industrial no pueden desligarse, no se puede decir que son lo mismo. “La seguridad se enfoca en el tratamiento de las condiciones de inseguridad en el trabajo mientras que la salud ocupacional se ocupa de los riesgos que el trabajo presenta para la salud, de modo que la seguridad industrial está enfocada en los accidentes y riesgos laborales para prevenirlos mientras que la salud ocupacional se enfoca en las enfermedades ocupacionales basándose en el diagnóstico temprano” (Peckham, Baker, Camp, Kaufman, & Seixas 2017.)

Grecia y Roma fueron las dos culturas antiguas que más aportaron en medicina ocupacional, pues Hipócrates redactó un tratado donde explicaba las enfermedades que aquejaban a los mineros que eran causadas por el plomo y les recomendaba tomar baños higiénicos. Por otro lado, Aristóteles hacia el año 384 – 322 A.C. estudio algunas deformaciones físicas causadas por los trabajos de su tiempo, asegurando la necesidad urgente de prevención. Por su parte Galeno hacia el año 130 – 200 D.C. registra las afecciones causadas por vapores de plomo y problemas respiratorios en los mineros (Carling 2016).

En el décimo siglo, en Francia se surgen las universidades y con ellas se crean las leyes que resguardaban a los empleados, de manera que la ley sienta las bases para formalizar la seguridad laboral. Posteriormente, se promulgan las ordenanzas

de Francia que buscaban asegurar la integridad de las clases trabajadoras. Más adelante en el 1473 Ulrich Ellenbaf publica un panfleto donde señalaba ciertas enfermedades que afectaban a los profesionales, la que posteriormente se convertiría en el primer documento que se ocupaba especialmente de la seguridad y exaltándose como uno de los primeros textos en materia de salud ocupacional (Guidotti 2014).

El profesor Bernardino Ramazzini, del mismo modo que Hipócrates, enseñaba a relacionar la salud con el trabajo, desarrollando el trabajo más significativo acerca de la salud ocupacional. El desarrolló un análisis sistemático de aproximadamente 54 profesiones, el cual publicó en su libro *De morbis artificum diatriba* en el año 1700, obra que lo catalogó como el padre de la salud ocupacional (Araujo & Trujillo 2020).

Debido a las inadecuadas condiciones de trabajo se empezaron a implementar leyes que protegían a los trabajadores. En España se promulgo el edicto contra accidentes en 1778. En Inglaterra el reglamento de trabajo en fábricas que regulaba la jornada laboral y establecía niveles mínimos de higiene, salud y educación para los trabajadores. Desde este momento empieza a surgir una mejora de las condiciones laborales pues en 1828 Robert Owen puso ejecutó un programa de mejoramiento ambiental, educacional y moral para los trabajadores. En 1841 se elabora la ley del trabajo para niños y en 1844 la ley que protegía a las mujeres en el trabajo. Más tarde surgen leyes sanitarias (Reed, Pisaniello & Benke 2019).

En 1918 hace su aparición la organización internacional del trabajo, tomando en 1921 parte del tratado de Versalles para crear su servicio y prevención de accidentes. En 1918 surge la escuela americana con Heinrich, Simonds, Grimaldi y Birds. Este último realizó un estudio de 1752498 accidentes de 197 organizaciones en estados unidos llegando a establecer relaciones del índice de accidentes con factores como el tiempo, la edad, horas de trabajos, etc. No obstante, el estudio de Birds, fue Heinrich la figura más importante debido a que hizo análisis de accidentes aduciendo que de cada 100 accidentes el 98% pudo

prevenirse, es decir que los principales causantes de los accidentes no eran factores ambientales sino los actos inseguros de los trabajadores.

Además, a mediados del siglo XX, en estados unidos se crea un nuevo campo de investigación: la ergonomía, generándose diversos trabajos donde se investigaban variables como la iluminación, el ruido, humedad, entre otros (Arias 2021.)

En Perú la salud ocupacional viene desarrollándose significativamente desde 1940 al crear el departamento de Higiene Industrial en el ministerio de salud pública, trabajo y promoción social, que más tarde se convertiría en el instituto nacional de salud ocupacional, siendo reconocido como centro de formación e investigación en la región. En las décadas pasadas se generó un cambio significativo del desarrollo de la salud ocupacional y la normativa laboral. Su enfoque inicial que era recuperativo realizado por organizaciones de alto riesgo, paso a ser preventivo e incluyó a todos los sectores económicos a través de la Ley de seguridad y salud en el trabajo (Ley N°29783) (Cano & Francia 2018.)

La teoría del autocuidado de Dorothea Orem, explica que el autocuidado es una contribución constante del individuo a su propia existencia, puesto que es una capacidad aprendida dirigida hacia el regulamiento de factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su bienestar. La autora además indica tres requisitos de autocuidado dependiendo de los objetivos que se desee alcanzar, así para cada objetivo existen actividades que el sujeto debe realizar.

Requisitos de autocuidado universal, los cuales son comunes para todos como cuidado del agua, del aire, eliminación descanso, actividad, interacción, soledad, prevención de riesgos e interacción de la actividad humana, requisitos de autocuidado del desarrollo que previenen las condiciones adversas y regulan el efecto de ellas en el proceso de desarrollo del ser humano y requisitos de autocuidado de desviación de la salud vinculados al estado de salud (Raile & Marriner ,2017).

De esta forma el estudio tiene una base, pues se desarrolla sobre la teoría de autocuidado enfocada en el requisito de autocuidado universal donde se plantea la prevención de riesgos. Así se utiliza la clasificación de los riesgos según la OMS quien sostiene que la salud ocupacional engloba todos los aspectos relacionados a la salud y seguridad en el trabajo y se enfoca específicamente en la prevención de los riesgos primarios, los mismos que son los más frecuentes e importantes para el sector de enfermería.

La OMS indica que los riesgos son de naturaleza química los cuales provienen de productos químicos, de naturaleza biológica que usualmente son de pacientes enfermos, riesgos ergonómicos los cuales tienen que ver con la facilidad de manipulación, y los psicosociales tales como el estrés o violencia en el trabajo.

Por otro lado, se refuerza el uso de la teoría del autocuidado enfocada en la prevención de riesgos dado que en Perú el Reglamento de la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el trabajo considera la clasificación de los riesgos dada por la OMS.

Según lo anterior se define como riesgo “la posibilidad de que la salud del personal de una organización se vea afectada como consecuencia de las labores realizadas. En el momento de que la posibilidad se constituya real y suponga un peligro grave para la integridad de los trabajadores entonces se podrá hablar de riesgo inminente. Al materializarse el riesgo se puede derivar en un daño para el trabajador manifestándose a través de patologías o lesiones físicas” (Cabaleiro 2017.)

Marcelo & Mayta (2015) describe los riesgos según la clasificación de la OMS. Riesgos biológicos incurren en la posibilidad de que el individuo se encuentre expuesto a agentes vivos o inertes que pueden generar infecciones o reacciones alérgicas a través del contacto directo. Estas infecciones se transmiten a través de lesiones percutáneas, contacto directo con sangre contaminada o fluidos, por vía parenteral, secreciones y por vía respiratoria. Los principales agentes

contaminantes en enfermería son el VIH, bacterias como el tétano, y tuberculosis, hepatitis B y C, entre otros.

Según el real decreto 664/1997 de mayo acerca de la prevención de riesgos laborales y protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, en el artículo tercero dispone que los agentes biológicos se clasifican según su grado de infección siendo de tipo I, II, III y IV.

Los agentes biológicos de tipo I son aquellos que poseen muy baja probabilidad de causar una infección en el ser humano. Por su parte los de tipo II poseen una tasa de contagio muy baja, por lo que resulta poco probable que se propague y suponga peligro para los trabajadores existiendo profilaxis o tratamientos eficaces. Los agentes biológicos de tipo III son altamente contagiosos y puede causar enfermedades graves en los trabajadores y puede contagiarse a la comunidad aun existiendo profilaxis y tratamientos eficaces. Por último, los agentes biológicos de tipo IV producen infecciones graves en el ser humano con grandes probabilidades de propagación y no existe profilaxis ni tratamiento eficaz.

Riesgos químicos exponen al personal a la posibilidad tener contacto con sustancias químicas peligrosas capaces de generar a través del contacto directo enfermedades infecciosas o reacciones alérgicas. En los hospitales y clínicas muchas sustancias químicas son utilizadas inconscientemente siendo muchas de ellas capaces de generar irritaciones, sensibilidad, daños en órganos, malformaciones, mutaciones e incluso cáncer.

Riesgos físicos están relacionados al entorno laboral del personal de manera que estos riesgos pueden producir enfermedades a través del ruido, radiación, temperatura, ventilación, iluminación o humedad.

Riesgos ergonómicos están relacionados la comodidad del personal en su área de trabajo, de modo que este tipo de riesgo responde a la exposición del sujeto a factores asociados a la fuerza, postura, herramientas, movimientos, ambiente

laboral, medios de trabajo que producen mermas en la capacidad de desempeño de los trabajadores. El problema más común causado por este tipo de riesgo es la lumbalgia que es una de las principales causas de ausentismo y demandas por compensación de accidentes; es una enfermedad profesional a nivel internacional.

Riesgos psicosociales se relacionan a los efectos psicológicos que el personal puede sufrir por la carga laboral, de modo que consiste en la exposición del sujeto a situaciones inducidas en el medio social, cultural, laboral, entre otros, donde su inadecuada gestión puede acarrear efectos mentales y físicos repercutiendo en su calidad de vida y su productividad.

Los principales efectos de este tipo de riesgo se dividen en tres grupos, donde cada grupo de efectos es mayor que el anterior. Primero: El personal que sufre fatiga muscular presenta baja productividad, disminución de la fuerza y velocidad de movimiento, mayor riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, patologías lumbares. Segundo: El personal que presenta fatiga mental desencadena estrés, baja autoestima, disminuye su motivación, ansiedad, insomnio, depresión, problemas del tracto digestivo, problemas cardiovasculares, cefaleas, disminución de la concentración, memoria y percepción. Tercero: La sobrecarga laboral donde trabajan horas extras sin descansar, reduce el nivel de alerta, fatiga crónica y general, errores en los procesos laborales, alteraciones nerviosas.

Los riesgos laborales si bien se encuentran implícitos en el ámbito laboral y no pueden eliminarse, existen medidas de prevención que pueden ayudar a mitigarlos. Existen diversas medidas tomadas que dependen de la situación que atraviese la empresa. Actualmente el Hospital Essalud de Bagua se encuentra atravesando la crisis por la pandemia COVID-19 por lo que las medidas preventivas de los riesgos se enfocan principalmente en el cuidado personal y uso de equipo de protección personal.

El Ministerio de Salud indica que las normas preventivas son un conjunto de medidas dispuestas para proteger al personal de salud frente a riesgos biológicos,

químicos y físicos a los que se encuentra expuesto debido al desarrollo de sus funciones, al medio ambiente y los pacientes (MINSA 2020.)

Los equipos de protección personal (EPP) son materiales, dispositivos e indumentaria personal cuyo fin es proteger a los trabajadores de los riesgos presentes en el área de trabajo y que potencialmente atentan contra su salud y seguridad. Los EPP son una alternativa complementaria y temporal a las medidas preventivas de carácter colectivo (MINSA 2020.)

El Ministerio de salud en la resolución ministerial N°456-2020-MINSA manifiesta un conjunto de medidas preventivas que será utilizadas en distintos momentos, por ejemplo, cuando se realiza una intervención quirúrgica es necesario que el personal porte guantes esterilizados, por el contrario, cuando se realiza un procedimiento de análisis de fluidos pueden utilizarse guantes no estériles. De este modo a continuación se nombra el equipo de protección que el MINSA recomienda.

Guantes de manejo: Sirven como barrera con la finalidad de evitar riesgos biológicos y químicos. Pueden ser o no estériles de nitrilo o látex. Estos guantes se dividen en tres grupos siendo los quirúrgicos de uso del personal de salud que atiende al paciente, son estériles y de uso único. Los guantes de goma son usados para el personal de limpieza y desinfección de ambientes, los cuales necesitan ser resistentes a sustancias alcalinas y acidas, además no son estériles. El guante de examen es una manopla o guante adaptada de apoyo o antimicrobiana, este puede o no ser estéril y no requiere registro sanitario.

Protector de calzado y botas: Se utiliza para aislar el calzado de ambientes limpios y protegerlos de agentes contaminantes. El protector se coloca por encima del pantalón quirúrgico. Los protectores descartables se eliminan como residuos sólidos. Descartable. Es de uso clínico, resistente a fluidos, de polipropileno o de tela no tejida de celulosa y desechable, son hidrófobos y están soldados térmicamente. Reutilizable. Están hechos de tela reforzada y resistente al lavado.

Botas de jebe. Antideslizantes y reutilizables: Se desinfectan con solución de hipoclorito de sodio al 0.5%.

Mameluco o mandilón: Es una barrera mecánica entre el personal de salud y el paciente. El mandilón debe llegar al nivel de los tobillos. Mameluco descartable (traje protector completo). Este hecho de polipropileno, son impermeables y resistentes a rasgaduras. Son de un solo uso y con alta resistencia química, mecánica y resistente a fluidos, rasgaduras y perforaciones. Mandilón reutilizable. Este hecho de tela que debe ser lavable y pueda mantenerse la barrera de esterilización.

El gorro: Se utiliza para evitar el ingreso y salida de partículas contaminadas de índole viral ya que el cabello posibilita la retención y dispersión de los agentes contaminantes. Descartable. Resistente a desgarros y no desprende pelusa. Reutilizable Está hecho de tela drill. Deben someterse a desinfección con hipoclorito de sodio al 0.5%.

Protectores oculares: Protegen los ojos y están hechos de un material que evite empañaduras y arañazos. Son de uso individual y reutilizables.

Mascarilla quirúrgica: Evitan el contagio de agentes infecciones entre el personal y el paciente. Después de usarlas se descartan como residuos sólidos biocontaminados. Respiradores N95: previenen inhalar partículas infectadas menores a 5 micras. Los respiradores N95, FFP2/FFP3 deben prescindir de válvula exhalatoria debido al elevado riesgo de contaminación o contagio. Se utilizan durante epidemias o pandemias pues evitan el contagio y deben ser utilizados en los ambientes de aislamiento hospitalario. Estos respiradores no deben ser usados continuamente por más de 8 horas por peligro de agotamiento

Protector facial: Se utiliza encima de las mascarillas y protege de salpicaduras. Puede ser reutilizable siempre que se haya desinfectado después de cada uso. Se desinfecta con hipoclorito de sodio al 0.5%. Al desecharlos deben ser considerados como residuos sólidos.

III. METODOLOGÍA

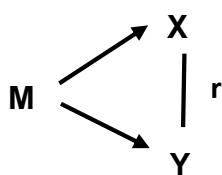
3.1 Tipo y diseño de investigación

El estudio es de enfoque cuantitativo ya que según Ñaupas, Valdivia, Palacios, & Romero (2018) indica que este tipo de estudios cuantifican la información, es decir recoge datos, los cuantifica en programas estadísticos y los condensa en tablas para su adecuada comprensión.

El nivel de la investigación es básica ya que según Ñaupas, Valdivia, Palacios, & Romero (2018) indica que este nivel de estudio se enfoca en adquirir conocimiento respecto de la realidad en las variables estudiadas para poder contribuir con la sociedad, que en este caso es el personal de salud que atiende pacientes COVID-19 en el hospital Essalud Bagua, de manera que puedan responder de mejor manera a los retos que se presentan.

Por otro lado, el estudio es de tipo correlacional ya que según Ñaupas, Valdivia, Palacios, & Romero (2018) busca encontrar la relación de las variables a partir de índice de correlación que indican una posible causa-efecto.

El diseño de estudio es no experimental transversal. Es no experimental porque el estudio no busca manipular las variables para obtener resultados que modifiquen la situación actual de la organización. Por otro lado, es transversal debido a que su único fin es hallar el grado en que las dos variables se relacionan entre sí en un único momento del tiempo (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)



M: Muestra

X: Riesgo laboral

Y: Medidas preventivas

r: Relación

3.2 Variables y operacionalización

Variable independiente: Riesgo laboral (Cuantitativa)

Definición conceptual: Se define como riesgo “la posibilidad de que la salud del personal de una organización se vea afectada como consecuencia de las labores realizadas. En el momento de que la posibilidad se constituya real y suponga un peligro grave para la integridad de los trabajadores entonces se podrá hablar de riesgo inminente. Al materializarse el riesgo se puede derivar en un daño para el trabajador manifestándose a través de patologías o lesiones físicas” (Cabaleiro 2017).

Definición operacional: El riesgo laboral será medido a través del cuestionario elaborado por Navarrete, Marcelo (2021) quien utiliza la clasificación de los riesgos según la OMS con sus 5 dimensiones: riesgo biológico, riesgo químico, riesgo físico, riesgo ergonómico, riesgo psicológico y sus indicadores reactivos en escala dicotómica

Variable dependiente: Aplicación de medidas preventivas (Cuantitativa)

Definición conceptual: MINSA (2020) indica que son normas y conjunto de medidas dispuestas para proteger al personal de salud frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que se encuentra expuesto debido al desarrollo de sus funciones, a medio ambiente y los pacientes

Definición operacional: Las medidas preventivas serán analizadas a través del cuestionario de Cárdenas, Nelly (2020) con sus 5 dimensiones: uso de mandilones o trajes especiales, uso de guantes protectores, uso de lentes de seguridad y caretas de protección, uso de respiradores N95 y uso de gorro desechable; e indicadores reactivos en escala dicotómica

3.3. Población, muestra y muestreo

En los estudios, el termino población se refiere a la cantidad de sujetos que poseen características similares y que a su vez estas lo hacen un candidato a ser elegido participante de la investigación o ser sometido a estudio. De esta manera la población serán 50 trabajadores del hospital EsSalud de Bagua.

La muestra en las investigaciones consiste en extraer una parte de la población con la finalidad de escoger a aquellos sujetos que serán los participantes del estudio. Cuando las poblaciones son grandes o desconocidas entonces la muestra será extraída a través de un procedimiento estadístico, sin embargo, el caso del presente estudio debido a que la población es únicamente de 50 trabajadores, la muestra será el mismo número.

Muestreo: No se realizó el cálculo de la muestra, por trabajar con toda la población del personal que atienden a pacientes con COVID 19.

Criterios de inclusión

- ✓ Personal que laboren en el Hospital Essalud Bagua y acepten la aplicación de la encuesta.

Criterios de exclusión

- ✓ Personal que se encuentren de vacaciones o licencia.

Unidad de análisis: Trabajador del hospital EsSalud Bagua, que estuvo en contacto con pacientes COVID19

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La encuesta es la técnica de recolección de datos característica de la investigación cuantitativa y puede ser aplicada en masa con la finalidad de recoger información de un mayor número de personas.

Por su parte el instrumento utilizado fue el cuestionario, el cual es un conjunto de preguntas elaboradas en base a la teoría seleccionada con la finalidad de recoger la información pertinente respecto del tema de estudio.

Cuestionario de evaluación del riesgo laboral elaborado por Navarrete 2021. (ANEXO 2 a)

El instrumento que evalúa el riesgo laboral fue validado por (Navarrete 2021.) en la ciudad de Lima. Este instrumento se encuentra conformado por un conjunto de 48 reactivos agrupados en 5 dimensiones las cuales son Riesgos biológico con 10 indicadores (ítems 1-10), Riesgo químico con 6 indicadores (ítems 11-16), Riesgo físico con 10 indicadores (ítems 17-27), Riesgo ergonómico con 10 indicadores (ítems 28-36), Riesgo psicosocial con 12 indicadores (ítems 37-48). El cuestionario posee una consistencia interna de 0.901 que lo cataloga como confiable.

Este cuestionario se elaboró con reactivos en escala dicotómica de SI y No. Manejándose un riesgo alto con respuestas negativas de entre 34 y 48; riesgo medio con respuestas negativas de entre 17 y 33 reactivos; y riesgo bajo con respuestas negativas de entre 0 y 16. Para determinar la confiabilidad del instrumento se aplicó una prueba piloto a 20 sujetos de la muestra obteniendo una confiabilidad por el coeficiente Kuder Richardson de 0.901

Cuestionario de medidas preventivas elaborado por Cárdenas 2020. (ANEXO 2 b)

El instrumento que evalúa el riesgo laboral fue validado por (Cárdenas 2020.) en la Ciudad de Lima. El cuestionario fue elaborado en un conjunto de 29 preguntas divididas en 5 dimensiones siendo Uso de mandilones o trajes especiales la primera dimensión la cual consta de 6 reactivos (ítems 1-6), uso de guantes protectores de látex o nitrilo con 6 reactivos (ítems 7-12), uso de lentes de seguridad y caretas de

protección con 6 reactivos (ítems 13-18), uso de respiradores N95 desechables con 6 reactivos (ítems 19-24) y uso de gorro desechable con 5 reactivos (ítems 25-29).

El cuestionario fue elaborado con reactivos en escala dicotómica. Manejando un nivel de medidas preventivas correcto con respuestas positivas de entre 13 y 29, mientras que los usos incorrectos son de 01 a 12 reactivos positivos. Para determinar la confiabilidad del instrumento se aplicó una prueba piloto a 20 sujetos de la muestra obteniendo una confiabilidad por el coeficiente Kuder Richardson de 0.730

3.5. Procedimiento

Para la aplicación del instrumento de recolección de datos, se solicitó la autorización al Hospital EsSalud Bagua (ANEXO 6), donde se realizó la investigación, luego se coordinó con los jefes de los servicios que atiende a pacientes con COVID 19.

A través de la aplicación WhatsApp se creó un grupo donde se incluyó a toda la unidad de análisis teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, por el mismo medio se procedió a explicar a los participantes, el objetivo general de estudio y técnicas de investigación, así mismo se indicó que su participación será anónima, de tal manera que se envió el consentimiento informado (ANEXO 7) y las encuestas (ANEXO 3) que fueron elaboradas en el programa Drive google, en la cual al ser respondidas y guardadas, automáticamente aparecen en el correo gmail, estos datos fueron recogidos y vaciados en el programa estadístico SPSS v23 y posteriormente se procedió a elaborar las tablas de frecuencias.

3.6. Método de análisis de datos

El empleo de la encuesta en los 50 trabajadores de la salud se hizo en un solo grupo tomando en cuenta el momento libre de cada uno y su disponibilidad. La

encuesta fue aplicada de manera virtual siendo contestada a través de google formularios.

Método de análisis de datos

Objetivo de análisis	N° de Grupos	Dicotómicas
Relacionar	2 Variables	Coefficiente Chi-Cuadrado
Describir	2 Variables	Tabla de frecuencias - grafico de barras

3.7 Aspectos éticos

Teniendo en cuenta los aspectos éticos que se aplicó en esta investigación; los participantes del estudio accedieron voluntariamente, ya que se les proporcionó información e inducción sobre el tema indicándoles que su participación será en calidad de anónimo y que sus datos no serían revelados, tal como lo manifiesta el informe Belmont considerando 3 principios éticos. Observatori de Bioetica i Dret, (1979)

Así mismo el proyecto de investigación se presentó al área de comité de ética de la Universidad Cesar Vallejo sede Chiclayo; para la respectiva revisión y el visto bueno de poder continuar con la ejecución del estudio. Previamente antes de aplicar el instrumento de recolección se tuvo en cuenta los criterios de inclusión de la población de estudio luego se informó a los participantes y posteriormente se envió el consentimiento informado (ANEXO 7) con el cuestionario (ANEXO 3) al personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua.

IV. RESULTADOS

Tabla 1

Características Demográficas

Características	Frecuencia	Porcentaje	
Edad	25 – 32	26	52
	33 – 40	19	38
	41 – 48	5	10
	49 – 56	0	0
Sexo	Masculino	15	30
	Femenino	35	70
Tiempo de Servicio	de 1 – 5	37	74
	de 6 – 11	12	24
	de 12 – 17	1	2
	de 18 a más	0	0

Nota. Se muestra las características demográficas de los encuestados, presentándose en edad, sexo y tiempo de servicio. Así, el 52% de encuestados se encuentra dentro del rango de edades de 25 a 32 años, el 38% entre los 33 y 40 años, el 10% entre los 41 y 48 años,. Por su parte el 30% de estos son varones mientras que el 70% son mujeres. Por otro lado, el 74% de los encuestados tienen de 1 a 5 años de servicio, el 24% de 6 a 11 años, el 2% de 12 a 17 años.

Tabla 2*Relación entre Riesgo Laboral y Medidas Preventivas*

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,433 ^a	1	,231
Corrección de continuidad ^b	,795	1	,373
Razón de verosimilitud	1,429	1	,232
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	1,404	1	,236

Nota. Se observa lo siguiente, hipótesis de análisis estadístico; hipótesis general: El riesgo laboral se encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua, e hipótesis nula: El riesgo laboral no se encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua.

Nivel de significación

Nivel de significancia =0.05 (5%)

Regla de decisión

La significancia p en menor 0.05 se acepta la hipótesis alterna.

La significancia p es mayor de 0.05 se acepta la hipótesis nula.

Decisión estadística

Siendo el valor de Chi cuadrado 0.231 se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Tabla 3*Relación entre Riesgo Biológico y Medidas Preventivas*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,980 ^a	1	0.322
Corrección de continuidad ^b	0.047	1	0.829
Razón de verosimilitud	1.582	1	0.209
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	0.961	1	0.327

Nota. Se observa lo siguiente, hipótesis de análisis estadístico; Hipótesis específica n1: El riesgo biológico se encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua, e hipótesis nula: El riesgo biológico no se encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua.

Nivel de significación

Nivel de significancia =0.05 (5%)

Regla de decisión

La significancia p en menor 0.05 se acepta la hipótesis alterna.

La significancia p es mayor de 0.05 se acepta la hipótesis nula.

Decisión estadística

Siendo el valor de Chi cuadrado 0.322 se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Tabla 4*Relación entre Riesgo Químico y Medidas Preventivas*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,009 ^a	1	0.925
Corrección de continuidad ^b	0.000	1	1.000
Razón de verosimilitud	0.009	1	0.925
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	0.009	1	0.925

Nota. Se observa lo siguiente, hipótesis de análisis estadístico; hipótesis específica n2: el riesgo químico se encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua, e hipótesis nula: El riesgo químico no se encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua.

Nivel de significación

Nivel de significancia =0.05 (5%)

Regla de decisión

La significancia p en menor 0.05 se acepta la hipótesis alterna.

La significancia p es mayor de 0.05 se acepta la hipótesis nula.

Decisión estadística

Siendo el valor de Chi cuadrado 0.925 se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Tabla 5*Relación entre Riesgo Físico y Medidas Preventivas*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,804 ^a	1	0.094
Corrección de continuidad ^b	1.787	1	0.181
Razón de verosimilitud	3.090	1	0.079
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	2.748	1	0.097

Nota. Se observa lo siguiente, hipótesis de análisis estadístico; Hipótesis específica n3: El riesgo físico se encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua e hipótesis nula: El riesgo físico no se encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua.

Nivel de significación

Nivel de significancia =0.05 (5%)

Regla de decisión

La significancia p en menor 0.05 se acepta la hipótesis alterna

La significancia p es mayor de 0.05 se acepta la hipótesis nula

Decisión estadística

Siendo el valor de Chi cuadrado 0.094 se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna

Tabla 6

Relación entre Riesgo Ergonómico y Medidas Preventivas

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,327 ^a	1	0.567
Corrección de continuidad ^b	0.061	1	0.805
Razón de verosimilitud	0.323	1	0.570
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	0.321	1	0.571

Nota. Se evidencia lo siguiente, hipótesis de análisis estadístico; hipótesis específica n4: El riesgo ergonómico se encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua, e Hipótesis nula: El riesgo ergonómico no se encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua.

Nivel de significación

Nivel de significancia =0.05 (5%)

Regla de decisión

La significancia p en menor 0.05 se acepta la hipótesis alterna.

La significancia p es mayor de 0.05 se acepta la hipótesis nula.

Decisión estadística

Siendo el valor de Chi cuadrado 0.567 se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Tabla 7*Relación entre Riesgo Psicosocial y Medidas Preventivas*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,980 ^a	1	0.322
Corrección de continuidad ^b	0.463	1	0.496
Razón de verosimilitud	0.972	1	0.324
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	0.961	1	0.327

Nota. Se observa lo siguiente, hipótesis de análisis estadístico; hipótesis específica n5: El riesgo psicosocial se encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua, e hipótesis nula: El riesgo psicosocial no se encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua.

Nivel de significación

Nivel de significancia =0.05 (5%)

Regla de decisión

La significancia p en menor 0.05 se acepta la hipótesis alterna.

La significancia p es mayor de 0.05 se acepta la hipótesis nula.

Decisión estadística

Siendo el valor de Chi cuadrado 0.322 se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

Tabla 8*Riesgo Laboral*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Riesgo alto	5	10	10
Riesgo medio	38	76	86
Riesgo bajo	7	14	100

Nota. Según se muestra en la tabla existe un riesgo laboral medio siendo 76% de los trabajadores quienes se encontraron en esta posición. Esta situación indica que las condiciones de trabajo para mitigar los riesgos de contagio por la COVID-19 no son adecuados. Por su parte, hay 10% de los trabajadores quienes se encuentran en una condición de riesgo laboral alto, mientras que 14% de ellos presentan un riesgo laboral bajo. Los datos demostraron las condiciones inseguras de trabajo en las que labora el personal de salud del Hospital EsSalud Bagua, lo cual indica que el nosocomio no se encuentra preparado para brindar la seguridad necesaria a sus trabajadores frente al contagio de covid-19.

Tabla 9*Riesgo biológico*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Riesgo alto	36	72	72
Riesgo medio	14	28	100
Riesgo bajo	0	0	100

Nota. La tabla muestra que 72% de los trabajadores se encontraron expuestos a un nivel alto de riesgo biológico, siendo los más expuestos a fluidos, virus y bacterias provenientes de los pacientes covid-19 que atienden. Por su parte solo 28% de ellos se encuentran expuestos a un riesgo medio. Estos últimos pueden deberse a que no se encuentran largos tiempos en contacto con los pacientes o que utilizan adecuadamente su material de prevención. El grafico indica que todo el personal se encuentran expuesto al contacto con secreciones provenientes de pacientes covid-19, lo cual muestra que las condiciones de seguridad que el hospital ofrece a los trabajadores no son las adecuadas.

Tabla 10*Riesgo químico*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Riesgo alto	6	12	12
Riesgo medio	6	12	24
Riesgo bajo	38	76	100

Nota. La tabla muestra que 76% de los trabajadores se encontraron expuestos a un nivel bajo de riesgo químico, pudiéndose explicar esta condición como un adecuado almacenaje y manipulación de los productos químicos utilizados en la desinfección de los materiales y limpieza de los pacientes covid-19. Por su parte 12% de los trabajadores presentan un riesgo medio y otros 12% indican un nivel

alto. Los niveles altos de riesgo pueden deberse a situaciones de emergencia con pacientes covid-19 en los que el personal podría tener dificultades al manejar este tipo de productos por el estrés que acarrearán las situaciones.

Tabla 11

Riesgo físico

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Riesgo alto	8	16	16
Riesgo medio	26	52	68
Riesgo bajo	16	32	100

Nota. En la tabla se observa que 52% de los trabajadores se encontraron expuestos a un nivel medio de riesgo físico, lo cual se debe a los movimientos bruscos que realizan al manipular a los pacientes covid-19. Por su parte existen 32% de los trabajadores quienes se encuentran en un bajo riesgo físico y solo 16% de los mismos están expuestos a un riesgo alto. El gráfico indica que el nosocomio no presta a sus trabajadores las condiciones necesarias para reducir al mínimo el riesgo de lesiones tras la manipulación de los pacientes covid-19. El grado de riesgo se ve afectado por la escasa iluminación, ventilación, altos niveles de humedad que promueven accidentes de índole físico en el trabajo e incluso pueden llegar a incrementar los riesgos de contagio y potencializar los riesgos biológicos y químicos.

Tabla 12*Riesgo ergonómico*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Riesgo alto	7	14	14
Riesgo medio	33	66	80
Riesgo bajo	10	20	100

Nota. La tabla muestra como 66% de los trabajadores se encontraron expuestos a un riesgo ergonómico de nivel medio, mientras que 20% de los mismos están en un riesgo bajo, solo 14% se exponen a un riesgo alto. Al igual que los riesgos anteriores los encuestados indicaron que el hospital no les presta las condiciones necesarias para manipular adecuadamente a los pacientes covid-19, además de no tener los brindar las facilidades para que estos descansen adecuadamente y eviten lesiones de algún tipo.

Tabla 13*Riesgo psicosocial*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Riesgo alto	6	12	12
Riesgo medio	24	48	60
Riesgo bajo	20	40	100

Nota. La tabla muestra como 48% de los trabajadores se encontraron expuestos a un nivel medio de riesgo psicosocial, por su parte 40% de los mismos se encuentran en un riesgo bajo y solo 12% presentan una exposición alta. En este caso los riesgos psicosociales se deben al estrés y presión en el trabajo con pacientes covid-

19, lo cual genera ansiedad y temor en el personal por temor al contagio e incluso al percibir el miedo del paciente.

Tabla 14

Medidas Preventivas

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Correcto	34	68	68
Incorrecto	16	32	100

Nota. En la tabla se muestra que 68% de los trabajadores realizaban un uso correcto e las medidas preventivas mientras que el 32% de los mismos realizan un uso incorrecto. Los resultados no indican si el uso correcto de las medidas es absoluto, es decir sin errores, sin embargo, se infiere que la mayoría de los procedimientos ejecutados son correctos. Por su parte es necesario indicar que aquellos que presentaron un uso incorrecto realmente no cumplen con todos los protocolos para evitar el contagio de covid-19 por lo que el riesgo de contraer la infección es más elevado aunado a los riesgos laborales presentes.

V. DISCUSIÓN

El estudio llevado a cabo en el Hospital EsSalud de Bagua demuestran que no existe relación entre las variables riesgo laboral y medidas preventivas debido a que el nivel de significancia de la prueba Chi cuadrado es de 0.231 mayor que el nivel de significancia de 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula.

Así se concluye que no existe relación entre el riesgo laboral y las medidas preventivas de los trabajadores de la salud en el Hospital de Bagua, aunque que el 72% del personal se encontró expuesto a un riesgo biológico alto por lo que no coincide con lo descubierto por Navarrete (2021) quien intervino al personal de limpieza del hospital San Vicente de Paúl encontrando un riesgo medio de exposición al COVID 19, siendo los riesgos biológicos, ergonómicos y psicosociales los más críticos.

No obstante, el estudio si concuerda en cuanto a los riesgos ergonómico y psicosocial donde se presentó que el 66% y el 48% de personal de salud estuvieron expuestos a un riesgo medio en ambas categorías. Por otro lado, Navarrete descubre que personal poseía altos conocimientos en la prevención de riesgos biológicos sin embargo el peligro se encontraba en el no cumplimiento de los protocolos en la práctica, por lo que se concuerda con el investigador debido a que en el Hospital EsSalud de Bagua el 68% del personal de salud cumplían correctamente con las medidas preventivas.

La prueba de Chi cuadrado arroja un valor de 0.322 mucho mayor que el nivel de significancia de 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula, concluyendo que no existe relación entre el riesgo biológico con las medidas preventivas del personal del hospital EsSalud de Bagua. No obstante, según el contraste realizado el riesgo biológico es mucho mayor en personal que labora directamente con paciente COVID que aquellos que no, esto se explicaría porque el personal de salud del hospital EsSalud de Bagua posee el primer contacto

con los residuos biológicos provenientes de los pacientes infectados mientras que el personal de limpieza no está expuesto de esa manera.

También se concuerda con lo encontrado por Figueira, De Vargas, Araujo, Daichi, & Faustino (2021) en su artículo “Covid-19 and strategies to reduce anxiety in nursing: scoping reviews and meta-analysis” destacaron la importancia del soporte emocional, conocimientos en manejo de residuos biocontaminados, políticas de prevención de riesgos y capacitación en medidas de bioseguridad, confirmando que estos temas son importantes en el ámbito de la salud ya que los resultados del presente estudio indicaron que el 76% de los trabajadores se encontraron expuestos a un nivel bajo de riesgo químico, pudiéndose explicar esta condición como un adecuado almacenamiento y manipulación de los productos químicos utilizados en la desinfección de los materiales y limpieza de los pacientes covid-19.

Así se resalta la importancia de poseer un nivel adecuado de conocimientos en materia de manipulación de residuos y medidas preventivas con la finalidad de mitigar el riesgo por contagio de covid-19, debido a que es significativo el riesgo de contagio de covid-19 por la exposición ocupacional. A partir del incremento de casos se reconoció a los trabajadores de la salud como un grupo de alto riesgo capaz de contraer la infección. “Así, de 138 casos tratados en un hospital de Wuhan, el 29% era personal sanitario, de los cuales el 77.5% laboraban en salas generales, el 17.5% en emergencia, y el 5% en cuidados intensivos.

Por su parte en Singapur de los primeros 25 casos confirmados el 68% era personal de salud” (Ko, 2020). Según los datos en diversas partes del mundo los primeros afectados por la infección es el personal de salud por lo que resulta ínfimamente necesario que los nosocomios adapten las medidas necesarias para poder evitar el riesgo de contagio.

Los resultados de la prueba de chi cuadrado arrojan un valor de 0.925 por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula, concluyendo que no existe relación entre riesgo químico y las medidas preventivas por lo que no se concuerda con lo encontrado por Rivera (2020) quien demuestra la existencia de

una relación alta a través de un índice de 0.703, de manera que se descartó la hipótesis nula y se confirma la relación entre el riesgo biológico y aplicación de medidas de bioseguridad en un hospital público del Callao. Los contrastes realizados con los hallazgos de Rivera indican que la situación que se vive en los Hospitales del Perú frente al covid 19 no es igual, pues existen nosocomios como el hospital Bagua donde el riesgo laboral es de grado medio pero el personal ejecuta correctamente las medidas preventivas.

Así se puede decir que el riesgo de infección varía de acuerdo a cada persona y estaría relacionado con su propio cuidado más que con la seguridad que le brinda el hospital.

Por otra parte los resultados del estudio indican que en el hospital EsSalud de Bagua el 68% de los trabajadores de la salud hacen uso correcto de las medidas preventivas; por lo que los resultados concuerdan, con lo encontrado por Medina, Quintanilla, Juárez, & Shafick (2020) en su artículo "Exposición ocupacional al covid-19 en trabajadores sanitarios de américa latina, mayo 2020", descubrió la existencia de trabajadores de la salud que utilizan equipo de un solo uso, además un 32.4% de trabajadores a cumplido con sus obligaciones sin equipo de protección.

Sin embargo, es necesario recalcar que a pesar de que se cumple con el uso de EPP, el personal le da doble uso por lo que las medidas preventivas no protegen absolutamente del riesgo de infectarse con el covid-19, de modo que se incumple la temporalidad de las medidas preventivas según MINSA (2020) cuando indica que los EPP son una alternativa complementaria y temporal a las medidas preventivas de carácter colectivo.

Así como en Perú también existen casos internacionales como en España donde se dio una situación de incertidumbre entre el personal de salud al enfrentarse a los escasos de equipos de protección personal e información contradictoria respecto del virus, manteniendo altos grados de ansiedad que podían provocar otros trastornos que no beneficiarían la salud mental de los trabajadores.

Diversos estudios mostraron en mayor incidencia a aquellos que laboraban en condiciones de precariedad, trabajando muchas horas y sin EPP adecuado (Martinez, Lázaro, Gómez, & Fernandez, 2020).

La prueba de hipótesis arroja un nivel de significancia de 0.567 índice mayor a 0.05 por lo que se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula, concluyendo que no existe relación entre el riesgo ergonómico y las medidas preventivas. Así los resultados indican que el 66% de los trabajadores se encontraron expuestos a un riesgo ergonómico de nivel medio, mientras que 20% de los mismos están en un riesgo bajo, solo 14% se exponen a un riesgo alto.

Estos hallazgos concuerdan en parte con los resultados de Vera (2020) quien indagó sobre el “Nivel de conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Hospital regional Huacho” que concluyó que el 92.5% del personal contaba con elevados conocimientos en medidas de bioseguridad, pero solo el 46.3% poseía buenas prácticas de estas.

Por otro lado, la exposición ocupacional también se relacionaba satisfactoriamente con las prácticas de bioseguridad del profesional. De esta forma se vuelve a corroborar la premisa de que las buenas prácticas de prevención estas ligadas al riesgo laboral, pues ayudan a disminuir la probabilidad de contagio.

Sin embargo también es necesario que los hospitales doten a su personal con los medios necesarios para poder enfrentar la pandemia y no se repita lo encontrado por Raraz quien en su estudio descubrió que en los hospitales peruanos, el personal menores de 56 años recibían con poca frecuencia el equipo de protección necesaria y aquellos sin contrato laboral con menor frecuencia aun, recibían una mascarilla N95 y para cubrir esta escases de respiradores recomendados, los hospitales entregaban a sus colaboradores mascarillas quirúrgicas las cuales no son recomendadas como equipo de protección respiratorio, incluso se desveló que el personal adquiría particularmente su propio equipo de protección (Raraz, 2021)

Los resultados indican que existe un riesgo laboral medio siendo 76% de los trabajadores quienes se encontraron en esta posición. Esta situación indica que las condiciones de trabajo para mitigar los riesgos de contagio por la COVID-19 no son adecuados, de manera que los hallazgos no concuerdan con lo encontrado por Morales (2020) quien en su estudio “Medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria de los pacientes con COVID-19 del hospital I Essalud Sullana 2020” concluyó que las medidas que el personal aplicaba con mayor frecuencia eran el manejo y eliminación de residuos hospitalarios en un 60%, por su parte las barreras y precaución universal con un 50%.

Según se puede apreciar Morales encontró que el personal del hospital de Sullana tenía un mejor manejo de las medidas preventivas por lo que el riesgo laboral era menor en contraste con los resultados de este estudio donde el riesgo era de 76%. Esta diferencia está ligada a la capacitación del personal pues en Daegu se realizaron todas las adaptaciones necesarias para que el personal de salud enfrente la infección.

El gobierno ordenó a 742 médicos en formación recibir capacitación en pruebas diagnósticas para Covid-19, respuestas a enfermedades infecciosas, uso de ropa de protección y manejo de nuevas enfermedades infecciosas. Sin embargo, a pesar de las medidas de prevención dispuestas, muchos médicos y enfermeras se infectaron con el SARS-CoV-2 mientras atendían a pacientes. En un solo hospital se informó que más de 10 médicos y enfermeras contrajeron el Covid-19 mientras brindaban atención, por otro lado, los técnicos de emergencias también resultaron infectados mientras atendían a los pacientes (Cho, 2020).

Los resultados indicaron que el 72% de los trabajadores se encontraron expuestos a un nivel alto de riesgo biológico, siendo los más expuestos a fluidos, virus y bacterias provenientes de los pacientes covid-19 que atendían, concordando con lo encontrado por Alvarado (2020) en su estudio “Gestión de residuos biocontaminados y riesgo laboral en el personal asistencial durante la pandemia en un laboratorio clínico de emergencia de Lima Metropolitana, 2020” quien desveló

que solo un 19% de personal podía manejar adecuadamente los residuos biocontaminados.

Por otro lado, se descubrió que el personal carecía de EPP, en especial de mascarillas N95 viéndose obligados a utilizar otro tipo de mascarillas con las que el personal no se sentía seguro. Las condiciones de inseguridad que se viven en los nosocomios por el covid-19 pueden potenciar el riesgo de infección tal como sucedió en España donde se dio una situación de incertidumbre entre el personal de salud al enfrentarse a la escases de equipos de protección personal e información contradictoria respecto del virus, manteniendo altos grados de ansiedad que podían provocar otros trastornos que no beneficiarían la salud mental de los trabajadores.

Diversos estudios mostraron en mayor incidencia a aquellos que laboraban en condiciones de precariedad, trabajando muchas horas y sin EPP adecuado (Martinez, Lázaro, Gómez, & Fernandez, 2020).

VI. CONCLUSIONES

1. Se concluye que no existe relación entre la variable riesgo laboral y medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del hospital EsSalud Bagua. Siendo el estadístico de correlación Chi-Cuadrado de 0.231 que lleva a rechazar la hipótesis alterna y aceptar la hipótesis nula.

2. Se concluye que no existe relación entre la dimensión riesgo biológico y medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del hospital EsSalud Bagua.

3. Se concluye que no existe relación entre la dimensión riesgo químico y medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del hospital EsSalud Bagua. Siendo el estadístico de correlación Chi-Cuadrado de 0.925 que lleva a inferir que el riesgo químico por covid-19 presente en el hospital no lleva a los trabajadores a tomar las medidas preventivas necesarias para evitar contagios.

4. Se concluye que no existe relación entre la dimensión riesgo físico y medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del hospital EsSalud Bagua. Siendo el estadístico de correlación Chi-Cuadrado de 0.094 que lleva a inferir que el riesgo físico por covid-19 presente en el hospital no lleva a los trabajadores a tomar las medidas preventivas necesarias para evitar contagios.

5. Se concluye que no existe relación entre la dimensión riesgo ergonómico y medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del hospital EsSalud Bagua. Siendo el estadístico de correlación Chi-Cuadrado de 0.567 que lleva a inferir que el riesgo ergonómico por covid-19 presente en el hospital no lleva a los trabajadores a tomar las medidas preventivas necesarias para evitar contagios.

6. Se concluye que no existe relación entre la dimensión riesgo psicosocial y medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del hospital EsSalud Bagua.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda al hospital EsSalud Bagua aplicar mejoras que mitiguen el riesgo laboral en sus instalaciones debido a que los trabajadores se encuentran expuestos a un riesgo medio que puede afectar su salud.

Se recomienda al hospital EsSalud Bagua dotar al personal de todos los implementos necesarios que ayuden a reducir el riesgo biológico por contacto con pacientes Covid-19 de manera que se proteja la salud y vida de los colaboradores.

Se recomienda al hospital EsSalud Bagua dotar a su personal de los equipos necesarios que los puedan proteger del contacto con elementos químicos que se manipulan para desinfectar los espacios donde se enfrenta el covid-19.

Se recomienda al hospital EsSalud Bagua realizar mejoras en sus instalaciones tales como las salidas de ventilación, iluminación y humedad presentes las cuales incrementan el riesgo de contagio por covid-19 al potenciar el espacio como un foco infeccioso.

Se recomienda al hospital EsSalud Bagua dotar a sus trabajadores con las herramientas necesarias que les faciliten la manipulación de los pacientes covid-19 con la finalidad de evitar contagios y malas prácticas con ellos.

Se recomienda al hospital EsSalud Bagua dotar a sus trabajadores con las capacidades necesarias y los descansos adecuados para evitar problemas de estrés y psicológicos causados por la acumulación y presión en el trabajo al tratar con pacientes covid-19.

REFERENCIAS

- Alvarado, W. (2020). *Gestión de residuos biocontaminados y riesgo laboral en el personal asistencial durante la pandemia en un laboratorio clínico de emergencia de Lima Metropolitana, 2020*. Tesis maestría. Obtenido de <http://docplayer.es/214994147-Escuela-de-posgrado-programa-academico-de-maestria-en-gestion-de-los-servicios-de-la-salud.html>
- Araujo, J., & Trujillo, J. (2002). De Morbis Artificum Diatriba. *Salud pública de México*, 44. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v44n4/14024.pdf>
- Arias, W. (2021). Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial. *Revista Cubana de Salud y trabajo*, 45 - 52. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2012/cst123g.pdf>
- BBC, (2021). *Coronavirus Pandemic: Tracking the global outbreak*. Obtenido de: <https://bbc.in/30STkcF>
- Bunge, M. (2012). *El conocimiento científico, según Mario Bunge*. Obtenido de: <https://bilosofia.wordpress.com/2012/02/24/introduccion-a-laepistemologia-segun-mario-bunge/>
- Cabaleiro, V. (2017). *Prevención de riesgos laborales. Normativa de seguridad e higiene en el puesto de trabajo*. España: Ideas propias, editorial Vigo. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=akZ-l4YMMZ8C&printsec=frontcover&dq=riesgos+laboral+en++en+salud&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Cano, C., & Francia, R. (2018). Estado de avance de la salud de los trabajadores en Perú. *Acta med Peru*, 35.
- Cardenaz, N. (2020). *Uso de equipo de protección personal en profesionales de enfermería durante la atención a pacientes con Covid.19 en el servicio de emergencia en un hospital nacional del MINSA de Lima - 2020*. Lima. Obtenido de http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/4303/T061_42300246_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Carling, P. (2016). Optimizing health care environmental hygiene. *Infectious disease clinics of north America*, 30. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0891552016300411?via%3Dihub>
- Cho, R. (2020). How to train health personnel to protect themselves from SARS-CoV-2 (novel coronavirus) infection when caring for a patient or suspected

- case. *Journal of education evaluation for health professions*. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7162995/>
- De Aguiar, M. (2016). *Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos*. Obtenido de: <https://bit.ly/2OX8B6H>
- Diaz, T. (2016). *Riesgo biológico y prácticas de bioseguridad*. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 34(1),62-69. Obtenido de: <https://bit.ly/3g1heZC>
- Essalud (2020). *Norma de Bioseguridad del Seguro Social de Salud-Essalud*. RGG_648_GG-ESSALUD_2020. Obtenido de: http://www.essalud.gob.pe/wp-content/uploads/RGG_648_GG_ESSALUD_2020.pdf
- Figueira, C., De Vargas, D., Araujo, P., Daichi, V., & Faustino, T. (2021). Covid-19 and strategies to reduce anxiety in nursing: scoping review and meta-analysis. *Texto & contexto - enfermagem*. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/tce/a/MJvjTvCKzRfTmXzVcDhYsxS/?lang=en#ModalArticles>
- Gaviria, A. (2020). *Estrategias de bioseguridad en tiempos de COVID-10*. *Biociencias*, 4(1). Obtenido de: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/4394>
- Guidotti, T. (2014). A review of "occupational safety and health for development". *Archives of environmental & occupational health*, 69. Obtenido de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/19338244.2013.763507?journalCode=vaeh20>
- Ko, D. (2020). Occupational risks for covid-19 infection. *Oxford university press. Public health emergency collection*, 3-5. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7107962/>
- Maguiña, C. (2020). Reflexiones sobre el COVID-19, el Colegio Médico del Perú y la Salud Pública. Obtenido de: <https://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/929>
- Marcelo, F., & Mayta, P. (2015). *Riesgos ocupacionales en el profesional de enfermería que labora en la unidad de cuidados intensivos en un hospital nacional de Lima*. Tesis de maestría. Obtenido de <https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/568/Riesgos%20ocupacionales%20en%20el%20profesional%20de%20enfermer%c3%ada%20que%20labora%20en%20la%20Unidad%20de%20Cuidados%20Intensivos%20de%20un%20Hospital%20Nacional%20de%20Lima.pdf?sequence>
- Martinez, J., Lázaro, C., Gómez, J., & Fernandez, M. (2020). Impacto psicologico de la emergencia Covid-19 en los profesionales sanitarios: incidencia de

- burnout en el período más crítico en España. *Revista de medicina clinica*, 9. Obtenido de <https://www.mdpi.com/2077-0383/9/9/3029#cite>
- Matínez, L. (2020). Riesgos psicosociales y estrés laboral en tiempos de Covid-19: instrumentos para su evaluación. *Revista de comunicación y salud*, 301-321. Obtenido de <https://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=6a723a42-ecff-4f09-94bb-2b4fc0361b17%40sessionmgr102>
- Medina, L., Quintanilla, G., Juárez, I., & Shafick, J. (2020). Exposición ocupacional al covid-19 en trabajadores sanitarios de américa latina, mayo 2020. *Revista científica Ciencia Médica*. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332020000200012&lang=pt
- Mhango, M., Dzobo, M., Chitungo, I., & Dzinamarira, T. (2020). Covid-19 Risk Factors among health workers: a rapid review. *Safety and health at work*, 262 - 265. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2093791120302961>
- Ministerio de Salud (MINSa) (2020). *Sala situacional. COVID-19 Perú*. Obtenido de: https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp
- MINSa. (2 de Julio de 2020). Resolución ministerial N°456-2020-MINSa. *Resolución ministerial*. Lima. Obtenido de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/931760/RM_456-2020-MINSa.PDF
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo-MTPE. (2017). *Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017-2021*. Obtenido de: <https://bit.ly/356sOt6>
- Morales, M. (2020). *Medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria de los pacientes con COVID -19 del Hospital I EsSalud Sullana, 2020*. Piura. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/48513>
- Moreno (2021) *Metodología de investigación, pautas para hacer tesis*. Obtenido de: <https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2021/>
- Navarrete, M. (2021). *Riesgo laboral asociado a la exposición de covid-19 en el personal de limpieza del hospital de limpieza San vicente de Paúl, 2021*. Tesis pregrado. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11324/2/06%20ENF%201185%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
- Observatori de Bioetica i Dret. (1979). *Informe Belmont*. Estados Unidos. Obtenido de <http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>

- OMS (2020). *Brote de la enfermedad por coronavirus (COVID-19): Derechos, roles y responsabilidades de los trabajadores de la salud, incluidas las consideraciones clave para la seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de: [https://www.who.int/publications/i/item/coronavirus-disease-\(covid-19\)-outbreak-rights-roles-and-responsibilities-of-health-workers-including-key-considerations-for-occupational-safety-and-health](https://www.who.int/publications/i/item/coronavirus-disease-(covid-19)-outbreak-rights-roles-and-responsibilities-of-health-workers-including-key-considerations-for-occupational-safety-and-health)
- OMS. (2020). Consideraciones sobre las medidas sociales y de salud pública en el lugar de trabajo en el contexto de la COVID-19. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/q-adelail/q-a-tips-for-health-and-safety-at-the-workplace-in-the-context-ofcovid-19>
- OMS (2020) *Garantizar la seguridad de los trabajadores de la salud para preservar la de los pacientes*. Obtenido de: <https://www.who.int/es/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>
- OPS (2020). *Obtenido de Orientaciones para personal de salud*. Obtenido de: https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=4510
- Organismo Internacional del Trabajo –OIT (2020). *Covid-19 Proteger a los trabajadores en el lugar del trabajo*. Obtenido de: <https://bit.ly/2McQIEN>
- Osha, G. (2020). *Riesgo de Exposición de los Trabajadores a COVID-19*. Obtenido de: <https://bit.ly/30NWqyp>
- Peckham, T., Baker, M., Camp, J., Kaufman, J., & Seixas, N. (2017). Creating a future for occupational health. *Annals of work exposures and health*, 61. Obtenido de <https://academic.oup.com/annweh/article/61/1/3/2762736?login=true>
- Protección de la salud de los trabajadores]. Obtenido de: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/protecting-workers'-health>
- Raile, M., & Marriner, A. (2017). *Modelos y teorías en enfermería*. España: Elsevier.
- 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*. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2308-05312021000200335&script=sci_arttext
- Reed, S., Pisaniello, D., & benke, G. (2019). *Principles of occupational Health & hygiene*. Australia: the australian institute of occupational hygienists. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=bGQPEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=safety,+hygiene+and+environmental+control&ots=JbL9NQ>

FCKA&sig=gmHyopAfXAfqeAh44roYyNIJhhQ#v=onepage&q=safety%2C%20hygiene%20and%20environmental%20control&f=false

Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (2021). *Cero Accidentes*. Obtenido de: <https://www.ceroaccidentes.pe/reglamento-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

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*. Callao. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/49880>

Salud Ocupacional. (2015). *Salud en el trabajo0. Investigación Clínica, 56()*, 1220-1258. ISSN: 0535-5133. Obtenido de: <https://bit.ly/2D5pzgv>

Sim, M. (2020). *La pandemia de COVID-19: riesgos importantes para la atención médica y otros trabajadores en primera línea*. Obtenido de: <https://oem.bmj.com/content/77/5/281>

Valero, N. (2020). *La bioseguridad y el personal de salud: a propósito de la pandemia de COVID-19. Enfermería investig.* Obtenido de: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/901>

Vera, L. (2020). *Nivel de conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del hospital regional Huacho*. Tesis maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho. Obtenido de <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/4012/LYZ%20JANNETTE%20VERA%20PORTILLA%20%20TESIS%20MAESTRIA1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Wildsoft, A. (2018). *Los distintos tipos de riesgos laborales*. Obtenido de: <https://bit.ly/2WWSLgL>

World Health Organization (2020). *Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic*. Obtenido de: <https://bit.ly/3hDdzl5>

Ydalsys, Pacheco (2017) *Teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem*. Obtenido de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009

ANEXOS

ANEXO 1 (a) Operacionalización de variable independiente

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	INCISOS ITEMS	ESCALA	INSTRUMENTO
RIESGO LABORAL	Se define como riesgo "la posibilidad de que la salud del personal de una organización se vea afectada como consecuencia de las labores realizadas. En el momento de que la posibilidad se constituya real y suponga un peligro grave para la integridad de los trabajadores entonces se podrá hablar de riesgo inminente. Al materializarse el riesgo se puede derivar en un daño para el trabajador manifestándose a través de patologías o lesiones físicas" (Cabaleiro, 2017).	El riesgo laboral será medido a través del cuestionario elaborado por Navarrete, Marcelo (2021) quien utiliza la clasificación de los riesgos según la OMS con sus 5 dimensiones y sus indicadores reactivos en escala dicotómica	RIESGO BIOLÓGICO	Riesgos de pinchazos, cortes y otros	1	RIESGO LABORAL Riesgo alto (34-48) Riesgo medio (17-33) Riesgo bajo (0-16)	Cuestionario de evaluación de los riesgos laborales elaborado por Navarrete, M (2021) en escala dicotómica que consiste en 48 preguntas.
				Enfermedades infectocontagiosas	2		
				Contacto con fluidos corporales	3		
				Manipulación y contacto con microorganismos	4		
				Almacenaje de desechos sólidos	5		
				Padecimiento de enfermedades	6		
				Contacto con pacientes covid	7		
				Síntomas de covid	8		
				Normas técnicas	9		
				Supervisión	10		
			RIESGO QUÍMICO	Exposición a detergentes, productos de limpieza, antisépticos, yodo, alcohol, otros	11	RIESGO QUÍMICO Riesgo Alto (5-6) Riesgo medio (3-4) Riesgo bajo (0-2)	
				Capacitación en riesgos químicos	12		
				Riesgo de sufrir intoxicaciones	13		
				Accidentes o enfermedades por sustancias químicas	14		
				Normas técnicas	15		
				Supervisión	16		
			RIESGO FÍSICO	Niveles de ruido	17	RIESGO FÍSICO Riesgo Alto (7-10) Riesgo medio (4-6) Riesgo bajo (0-3)	
				Circulación de aire	18		
				Iluminación	19		
				Humedad	20		
				Niveles de temperatura	21		
				Vibraciones	22		
				Cansancio mental o físico	23		
				Medidas de protección en aire acondicionado	24		
				Normas técnicas	25		
				Supervisión	26		
			RIESGO ERGONÓMICO	Capacitación en manipulación de pacientes	27	RIESGO ERGONÓMICO Riesgo Alto (7-10) Riesgo medio (4-6) Riesgo bajo (0-3)	
				Realizar movimientos y adoptar posturas forzadas	28		
				Lesiones lumbares	29		

			Permanecer de pie	30			
			Permanecer sentado	31			
			Permanecer frente al computador	32			
			Problemas musculares	33			
			Distancia con pacientes covid	34			
			Normas técnicas	35			
			Supervisión	36			
		RIESGO PSICOSOCIAL	Agresión verbal	37	RIESGO Psicosocial Riesgo Alto (9-12) Riesgo medio (5-8) Riesgo bajo (0-4)		
			Agresión física	38			
			Enfermedad o lesión	39			
			Portador de covid	40			
			Sobrecarga laboral	41			
			Riesgo de agresión verbal por paciente covid	42			
			Estrés laboral	43			
			Ansiedad o depresión	44			
			Tensión por contacto con pacientes covid	45			
			Esfuerzo físico y mental	46			
			Normas técnicas	47			
			Supervisión	48			

Anexo 1 (b) Operacionalización de variable dependiente

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	ítems	Escala de Evaluación	Instrumento
MEDIDAS PREVENTIVAS	MINSA (2020) indica que son normas y conjunto de medidas dispuestas para proteger al personal de salud frente a riesgos biológicos, químicos y físicos a los que se encuentra expuesto debido al desarrollo de sus funciones, a medio ambiente y los pacientes	Las medidas preventivas serán analizadas a través del cuestionario de Cárdenas, Nelly (2020) con sus 5 dimensiones e indicadores reactivos en escala dicotómica	Uso de mandilones o trajes especiales	Usa mandilones	1	Correcto (13 a 29) Incorrecto (01 - 12)	Cuestionario de medidas preventivas elaborado por Cárdenas, Nelly (2020) en escala dicotómica que consiste de 29 preguntas.
				Impermeables, resistentes, desechables	2		
				Retira de forma aséptica adecuada	3		
				Cambio inmediato ante contaminación	4		
				lavado y desinfección de mandilones	5		
			Uso de hipoclorito de sodio al 0.5%	6			
			Uso de guantes protectores de látex o vi nitrilo	Usa guantes protectores	7		
				Usa para Manipular pacientes enfermos	8		
				Cambio de guantes entre procedimientos	9		
				No toca superficies aéreas ni corporales	10		
				Descarta guantes contaminados bolsa roja	11		
				Inactiva los guantes con hipoclorito al 0.5%	12		
			Uso de lentes de seguridad y caretas de protección	Usa lentes	13		
				Protege ojos de aerosoles	14		
				Desinfecta o renueva lentes o caretas	15		
				Lava el visor después de usar	16		
				Seca el visor después de usar	17		
			Uso de respiradores N95 desechables	Almacena el visor en lugar seguro	18		
				Usa mascarilla N95	19		
				Cubre la mascarilla en su totalidad	20		
				Realiza inspiración como prueba de ajuste	21		
				Usa respiradores N95 desechables	22		
				No se coloca una mascarilla desechable	23		
			Uso de gorro desechable	Descarta respiradores en bolsa roja	24		
				Usa gorro desechables	25		
				Previene entrada y caída de partículas	26		
				Retira gorro de forma aséptica adecuada	27		
				Cambia de inmediato ante contaminación	28		
				Descarta gorro desechable en una bolsa roja	29		

ANEXO 2 (a)

INSTRUMENTO RIESGO LABORAL

Riesgo laboral y aplicación de medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital ESSALUD Bagua

Ficha técnica del instrumento para medir la VI

Autor: Navarrete, Marcelo

Año: 2021

Lugar: Ibarra - Ecuador

Fecha de Aplicación:

Objetivo: Determinar la relación del riesgo laboral con las medidas preventivas del profesional de salud que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital ESSALUD Bagua.

Administrado a: Personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital ESSALUD Bagua

Margen de error: 0.05%

Observaciones: 48 Items

Valoración del riesgo laboral

Si	1
No	2

RIEGO BIOLÓGICO	SI	NO
1. ¿En el desarrollo de sus actividades laborales, utiliza equipo de protección personal, ante la probabilidad de riesgos de pinchazos, salpicaduras, cortes y otros?		
2. ¿Está expuesto a infectarse con enfermedades infectocontagiosas como SIDA, hepatitis, tuberculosis, meningitis, Covid-19?		
3. ¿En sus actividades laborales está en contacto con fluidos corporales como sangre, orina, secreciones o desechos peligrosos?		
4. ¿Está expuesto a manipulación y contacto con microorganismos patógenos, ejemplo: bacterias, virus, protozoos, hongos ¿u otros?		
5. ¿Es su área laboral, los desechos sólidos se almacenan y depositan en bolsas y contenedores adecuados?		
6. ¿En el desarrollo de sus actividades laborales ha padecido alguna enfermedad?		
7. ¿En el desarrollo de sus actividades laborales, tiene contacto con pacientes con Covid-19?		
8. ¿En el desarrollo de sus actividades laborales ha padecido los síntomas del Covid-19?		
9. ¿Durante la pandemia ha recibido normas técnicas sobre riesgo biológico por el Covid.19?		
10. ¿Durante la pandemia ha recibido visitas de supervisión sobre medidas de riesgo biológico ante el covid-19		
RIESGO QUÍMICO		
11. ¿En el desempeño de sus actividades laborales está expuesto a detergentes, productos de limpieza, antisépticos, cloro, medicamentos, yodo y otros.		
12. ¿En su área laboral ha recibido capacitación o información sobre el riesgo de contaminantes químicos ante el Covid-19?		
13. ¿En el desempeño de sus actividades está en riesgo de sufrir intoxicaciones por gases tóxicos, vapores, quemaduras por manipulación de sustancias químicas y otros?		
14. ¿En el desempeño de sus actividades laborales ha padecido algún accidente o enfermedad causada por manipulación o exposición a sustancias químicas		
15. ¿Durante la pandemia recibido normas técnicas sobre riesgo químico por el covid-19?		
16. ¿Durante la pandemia ha recibido visitas de supervisión sobre medidas sobre riesgo químico ante el covid 19		
RIESGO FÍSICO		
17. ¿En el desempeño de sus actividades está expuesto a altos niveles de ruido que le genere molestias?		

18. ¿Considera que las condiciones de circulación del aire del área o servicio donde usted labora son adecuadas?		
19. ¿En su área laboral, está expuesto a altos niveles de humedad?		
20. ¿La iluminación del área o servicio donde usted labora, es adecuada para las actividades que realiza?		
21. ¿En su área laboral está expuesto a bajos o altos niveles de temperatura?		
22. ¿En su área laboral está expuesto a bajos o altos niveles de vibraciones?		
23. ¿Al finalizar su jornada laboral siente usted cansancio mental o físico?		
24. ¿Se han realizado medidas de protección en el sistema de aire acondicionado durante el covid-19?		
25. ¿Durante la pandemia ha recibido normas técnicas sobre riesgo físico por el covid-19		
26. ¿Durante la pandemia a recibido visitas de supervisión sobre medidas de riesgo físico ante el covid 19?		
RIESGO ERGONOMICO		
27. ¿Ha recibido capacitación e información adecuada sobre la forma correcta de manipular pacientes con covid-19		
28. ¿en el desarrollo de sus actividades, tiene que realizar movimientos y adoptar posturas forzadas que le puedan provocar lesiones		
29. ¿En su área de trabajo, existe posibilidad de realizar movimientos bruscos e inesperados que produzcan lesiones lumbares		
30. ¿En el desarrollo de sus actividades está expuesto a permanecer de pie por largos periodos		
31. ¿En el desarrollo de sus actividades está expuesto a permanecer sentado por largos periodos		
32. ¿En el desarrollo de sus actividades está expuesto a permanecer frente al computador por largos periodos?		
33. ¿En el desempeño de sus actividades, está expuesto a tareas o posturas prolongadas que le genere problemas musculares?		
34. ¿En el desempeño de sus actividades sabe cuánto es la distancia que debe mantener con un paciente de Covid-19		
35. ¿Durante la pandemia ha recibido normas técnicas sobre riesgo ergonómico por el covid-19		
36. ¿Durante la pandemia ha recibido visitas de supervisión sobre medidas de riesgo ergonómico ante el covid 19?		
RIESGO PSICOSOCIAL		
37. ¿En el desempeño de sus labores está expuesto a situaciones que impliquen agresión verbal como insultos, amenazas, intimidación y otros?		

38. ¿En su puesto de trabajo está expuesto a agresión física por parte del paciente como patadas, arañazos, bofetadas, puñetazos, estirón de cabello y otros?		
39. ¿En su área laboral, ha sufrido alguna enfermedad o lesión como: heridas, quemaduras, luxaciones, trastornos musculoesquelético, que implique suspensión laboral?		
40. ¿En su área laboral, ha sido detectado como portador del Covid-19 que implique suspensión laboral?		
41. ¿En su puesto de trabajo existe riesgo de sobrecarga de trabajo físico o mental que le produzca fatiga u otros síntomas		
42. ¿En el desarrollo de sus actividades existe riesgo de agresión verbal por parte del paciente con Covid-19 o su familia		
43. ¿El cumplimiento de las demandas laborales durante la pandemia lo predispone a desarrollar estrés laboral		
44. ¿Ha sufrido cuadros de ansiedad o depresión por las demandas laborales debido al covid-19		
45. ¿En el desempeño de sus actividades laborales el saber que va a tener contacto con pacientes covid-19 le causa tensión?		
46. ¿En el desempeño de sus actividades laborales implica realizar un esfuerzo físico o mental de forma frecuente durante la pandemia		
47. ¿Durante la pandemia ha recibido normas técnicas sobre riesgo psicosocial por el covid-19		
48. ¿Durante la pandemia ha recibido supervisión sobre medidas de riesgo psicosocial ante el covid -19		

ANEXO 2 (b)

INSTRUMENTO MEDIDAS PREVENTIVAS

Ficha técnica del instrumento para medir la VD

Autor: Cárdenas, Nelly

Año: 2020

Lugar: Lima - Perú

Fecha de Aplicación:

Objetivo: Determinar la relación del riesgo laboral con las medidas preventivas del profesional de salud que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital ESSALUD Bagua.

Administrado a: Personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital ESSALUD Bagua

Validez: 90%

Observaciones: 24 Ítems

Si	1
No	2

1. Uso de mandilones o trajes especiales	SI	NO
2. Usa largos, impermeables a los fluidos, resistentes, desechables que impiden al máximo el paso de partículas virales de COVID-19		
3. Retira de forma aséptica adecuada en las zonas correspondientes para este fin en bolsa roja los mandilones o trajes especiales		
4. Cambia de inmediato cuando se presente contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento de COVID-19		
5. si no son desechables en el proceso de lavado y desinfección usa solución de hipoclorito de sodio al 0.5%		
6. Lava con abundante agua el mandilón o traje especial para evitar que el hipoclorito residual debilite el material usado		
7. Uso de guantes protectores de látex o vi nitrilo		
8. usa guantes e látex o vi nitrilo para manipular a los pacientes enfermos o sospechosos de covid-19		
9. cambia de gantes entre procedimientos, por lo tanto no se deben tocar ni manipular los elementos y equipos que no sean necesarios		
10. no toca las superficies ni áreas corporales que no estén libres de desinfección o se les haya hecho desinfección previa		
11. descarta los guantes contaminados en bolsa roja después de un procedimiento en el cual la contaminación fue mayor		
12. inactiva los guantes protectores de látex o vi nitrilo en un recipiente con hipoclorito al 0.5% y procede a descartarlos		
13. Uso de lentes de seguridad y caretas de protección		
14. Usa lentes de seguridad, caretas u otros dispositivos de protección cuando sea necesario proteger los ojos de aerosoles por covid-19		
15. Desinfecta o renueva entre procedimientos o signos evidentes de contaminación con hipoclorito al 0.5% o solución de Dextran al 5%		
16. Lava el visor después de cada uso con abundante agua y solución desinfectante de su preferencia los lentes y caretas		
17. Seca el visor con pañuelos faciales o usa toallas desechables después de atender a los pacientes con Covid-19		

18. Almacena en un lugar seguro, en óptimas condiciones de aseo y el fácil acceso para el personal los lentes y caretas de protección		
19. Uso de respiradores N95 desechables		
20. Cubre la mascarilla en su totalidad con las manos, procede a espirar el aire suavemente, si se escapa debe colocar nuevamente y ajustar		
21. Realiza una inspiración con la que la mascarilla debe deprimirse ligeramente hacia la cara como prueba del ajuste		
22. Usa respiradores N-95 desechables de boca y nariz que garantizan la protección necesaria contra material particulado del 95%		
23. No se coloca una mascarilla n95 usada sin guantes y evitando tocar superficies para evitar la diseminación del virus al hablar o toser		
24. Descarta los respiradores N95 en bolsa roja para su posterior eliminación por el método de su elección		
25. Uso de gorro desechable		
26. Usa gorro desechable para prevenir la entrada y caída de partículas virales contaminadas al uniforme por el covid-19		
27. Se retira el gorro desechable de forma aséptica adecuada en zonas correspondientes para este fin en bolsa roja		
28. Se cambia de inmediato cuando se presente contaminación visible con fluidos corporales durante el procedimiento		
29. Descarta el gorro desechable en bolsa roja para su posterior eliminación por el método de su elección		

ANEXO 3 (a)

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RIESGO LABORAL

Confiabilidad instrumento de riesgo laboral

Autor: Navarrete, Marcelo

Año: 2021

Lugar: Ibarra - Ecuador

Objetivo: Determinar la relación del riesgo laboral con las medidas preventivas del profesional de salud que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital ESSALUD Bagua.

Administrado a: Personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital ESSALUD Bagua

Margen de error: 0.05%

Observaciones: 48 Ítems

Confiabilidad de instrumento de riesgo laboral

	KR	N° de elementos
Instrumento de evaluación de riesgo laboral	0.901	48

Cuadro de indicadores de cuestionario de riesgo laboral

DIMENSION	ITEM	INCISOS ITEMS	DIMENSION	ITEM	INCISOS ITEMS
RIESGO BIOLOGICO	riesgos de pinchazos, cortes y otros	1	RIESGO ERGONOMICO	Capacitación en de manipulación de pacientes	27
	Enfermedades infectocontagiosas	2		Realizar movimientos y adoptar posturas forzadas	28
	Contacto con fluidos corporales	3		Lesiones lumbares	29
	Manipulación y contacto con microorganismos	4		Permanecer de pie	30
	Almacenaje de desechos solidos	5		Permanecer sentado	31
	Padecimiento de enfermedades	6		Permanecer frente al computador	32
	Contacto con pacientes COVID	7		Problemas musculares	33
	Síntomas de COVID	8		Distancia con pacientes COVID	34
	Normas técnicas	9		Normas técnicas	35
	Supervisión	10		Supervisión	36
RIESGO QUIMICO	Exposición a detergentes, productos de limpieza, antisépticos, yodo, alcohol, otros	11	RIESGO PSICOSOCIAL	Agresión verbal	37
	Capacitación en riesgos químicos	12		Agresión física	38
	Riesgo de sufrir intoxicaciones	13		Enfermedad o lesión	39
	Accidentes o enfermedades por sustancias químicas	14		Portador de COVID	40
	Normas técnicas	15		Sobrecarga laboral	41
	Supervisión	16		Riesgo de agresión verbal por paciente COVID	42
RIESGO FISICO	Niveles de ruido	17		Estrés laboral	43
	Circulación de aire	18		Ansiedad o depresión	44
	Iluminación	19		Tensión por contacto con pacientes COVID	45
	Niveles de temperatura	20		Esfuerzo físico y mental	46
	Vibraciones	21		Normas técnicas	47
	Cansancio mental o físico	22		Supervisión	48
	Medidas de protección en aire acondicionado	23			
		24			
	Normas técnicas	25			
	Supervisión	26			

ANEXO 3 (b)

Confiabilidad y validez instrumento de medidas preventivas

Autor: Cárdenas, Nelly

Año: 2020

Lugar: Lima - Perú

Objetivo: Determinar la relación del riesgo laboral con las medidas preventivas del profesional de salud que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital ESSALUD Bagua.

Administrado a: Personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital ESSALUD Bagua

Validez: 90%

Observaciones: 24 Ítems

Confiabilidad de cuestionario de medidas preventivas

	KR	N° de elementos
Instrumento de evaluación de medidas preventivas	0.730	24

Indicadores de cuestionario de medidas preventivas

Dimensión	Indicador	Ítems
Uso de mandilones o trajes especiales	Usa mandilones	1
	Impermeables, resistentes, desechables	2
	Retira de forma aséptica adecuada	3
	Cambio inmediato ante contaminación	4
	lavado y desinfección de mandilones	5
	Evita que el hipoclorito residual	6
Uso de guantes protectores de látex o vi nitrilo	Usa de guantes	7
	Manipular pacientes enfermo o sospechosos	8
	Cambio de guantes entre procedimientos	9
	No toca superficies aéreas ni corporales	10
	Descarta guantes contaminados bolsa roja	11
	Inactiva los guantes con hipoclorito al 0.5 %	12
Uso de lentes de seguridad y caretas de protección	Usa lentes	13
	Protege ojos de aerosoles	14
	Desinfecta o renueva lentes o caretas	15
	Lava el visor después de usar	16
	Seca el visor después de usar	17
	Almacena el visor en lugar seguro	18
Uso de respiradores N95 desechables	Usa respiradores N95	19
	Cubre la mascarilla en su totalidad	20
	Realiza inspiración como prueba de ajuste	21
	Usa respiradores N95 desechables	22
	No se coloca una mascarilla desechable	23
	Descarta respiradores en bolsa roja	24
Uso de gorro desechable	Usa gorro	25
	Previene entrada y caída de partículas virales	26
	Retira gorro de forma aséptica adecuada	27
	Cambia de inmediato ante contaminación	28
	Descarta gorro desechable en una bolsa roja	29

ANEXO 4: VALIDEZ INSTRUMENTO DE MEDIDAS PREVENTIVAS

TABLA DE CONSOLIDADO FINAL DE EVALUACIÓN DE LOS 5 JUECES DE EXPERTOS

Profesionales	Congruencia de ítems	Amplitud de contenido	Redacción de los ítems	Claridad y precisión	Pertinencia	Resultado
Profesional 1	85%	85%	90%	95%	95%	90%
Profesional 2	85%	85%	85%	95%	95%	89%
Profesional 3	85%	90%	90%	95%	85%	89%
Profesional 4	95%	95%	95%	95%	85%	93%
Profesional 5	85%	85%	95%	95%	95%	91%
Resultado final						90.4%

La validez de contenido del instrumento fue de 90%, lo cual se interpreta como excelente

VALIDACIÓN DE LA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO	Deficiente	0% - 69%
	Aceptable	70% - 79%
	Bueno	81% - 89%
	Excelente	90% - 100%

ANEXO 5: MATRIZ DE CONSISTENCIA

RIESGO LABORAL Y APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS DEL PERSONAL QUE ATIENDE PACIENTES CON COVID-19 DEL HOSPITAL ESSALUD BAGUA						
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS	VARIABLES	POBLACION MUESTRA	ENFOQUE/NIVEL INVESTIGACIÓN	TECNICA INSTRUMENTO
¿De qué manera el riesgo laboral se relaciona con las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua?	Determinar la relación del riesgo laboral con las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua.	El riesgo laboral encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende paciente con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua.	VI: Riesgo laboral VD: Aplicación de medidas preventivas	Población: 50 Muestra: 50 Unidad de análisis: Personal que trabaja en área COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua	Enfoque: Cuantitativo Nivel: Básica Tipo: Correlacional	Encuesta Cuestionario
PROBLEMAS ESPECIFICOS ¿De qué manera se relacionan el riesgo biológico y las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua?	OBJETIVOS ESPECIFICOS Determinar la relación entre el riesgo biológico y las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua	HIPOTESIS ESPECIFICAS N1: El riesgo biológico se encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua.			DISEÑO INVESTIGACIÓN No experimental	METODO ANALISIS INVESTIGACION *Hipotético deductivo *Inductivo *Estadístico *Analítico

¿De qué manera se relacionan el riesgo químico y las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua?	Determinar la relación entre el riesgo químico y las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua	N2: El riesgo químico se encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende			
¿De qué manera se relacionan el riesgo físico y las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua?	Determinar la relación entre el riesgo físico y las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua	pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua. N3: El riesgo físico se encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende a			
¿De qué manera se relacionan el riesgo ergonómico y las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua?	Determinar la relación entre el riesgo ergonómico y las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua	pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua.			
¿De qué manera se relacionan el riesgo psicosocial y las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua?	Determinar la relación entre el riesgo psicosocial y las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua	N4: El riesgo ergonómico se encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende			

Hospital Bagua?	EsSalud	Hospital Bagua.	EsSalud	personal que atiende a pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua .				
				N5: El riesgo psicosocial se encuentra relacionado con la aplicación de medidas preventivas del personal que atiende a pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua.				

ANEXO 6



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

CARTA N° 137 -ESSALUD-RAAM-2021

Chachapoyas, 19 de Noviembre del 2021

Señor :
Dr. **JUAN CHACHA GONZALES**
Director HIB
ESSALUD

BAGUA .-

ASUNTO : SE AUTORIZA A ELABORACION DE TESIS

REF : SOLICITUD LIC. ENF. CYNTHIA PAMELA OBLITAS VILLANUEVA

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente y en relación al documento de la referencia, se **AUTORIZA**, dar las facilidades a la servidora CAS COVID de nuestra institución Oblitas Villanueva, Cynthia Pamela, para que realice la elaboración de su trabajo de investigación: **"Riesgo laboral y aplicación de medidas preventivas del personal que atiende paciente con COVID 19 del Hospital I Essalud Bagua"**

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente.



Dr. CARLOS ELIAS TURRIATE ROJAS
DIRECTOR
REG. ASISTENCIAL AMAZONAS
EsSalud

CBTR/mta.
c.c. Archivo.
1317-2021-419

ANEXO 7



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRIA EN LOS SERVICIOS DE SALUD

TEMA: Riesgo laboral y aplicación de medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID 19 del Hospital EsSalud Bagua

OBJETIVO: Determinar la relación del riesgo laboral con las medidas preventivas del personal que atiende pacientes con COVID-19 del Hospital EsSalud Bagua.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La participación en el siguiente estudio es de carácter voluntario y la aceptación del consentimiento no tiene ningún tipo de repercusión legal, ni obligatoria a futuro. Además, la información recopilada será confidencial y será única y exclusivamente utilizada con fines educativos e investigativos, excluyéndose para ello los datos de identificación del encuestado. Por último, acepta que ha leído detenidamente y comprendido de manera satisfactoria la naturaleza y el propósito del trabajo de investigación, por lo que voluntariamente da su consentimiento para la realización de la encuesta

ACEPTO

NO

ACEPTO

B	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AMAN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BB	B		
n°	RIESGO BIOLÓGICO										RIESGO QUÍMICO						RIESGO FÍSICO										RIESGO ERGONÓMICO										RIESGO PSICOSOCIAL													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48		
30	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
31	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
32	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2		
33	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	
36	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2		
37	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	
38	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2		
39	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2		
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1		
42	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2		
43	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2		
44	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
45	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	
46	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	
47	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2
48	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
49	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	
50	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2

N	MANDILONES						GUANTES						LENTES						RESPIRADORES						GORRO					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1
2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2
4	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
5	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
17	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
21	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
22	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
23	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1
24	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
26	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
27	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2
29	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1

BF	BG	BH	BI	BJ	BK	BL	BMB	NBC	BP	BQ	BR	BS	BT	BU	BV	BW	BX	BY	BZ	CA	CB	CC	CD	CE	CF	CG	CH	CI	
	MANDILONES						GUANTES						LENTES						RESPIRADORES						GORRO				
N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1
31	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
32	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
33	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
34	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1
35	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1
36	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1
37	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2
38	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
39	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1
40	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
41	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1
42	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2
43	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2
44	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2
45	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2
46	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2
47	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
48	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1
49	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
50	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2