



**UNAP**



**FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

**TESIS**

**FACTORES RELACIONADOS AL CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE  
BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID 19 EN PERSONAL DE  
ESTABLECIMIENTOS DE SALUD I.4 SAN JUAN  
Y BELLAVISTA NANAY**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN SALUD  
PÚBLICA**

**PRESENTADO POR: JHON ALBERT PEREZ CAHUAZA**

**ASESOR: C.D. ESP. ROY ELVIS RÍOS FERREIRA, MGR.**

**IQUITOS, PERÚ**

**2024**



**UNAP**



**FACULTAD DE ENFERMERÍA**

**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

**TESIS**

**FACTORES RELACIONADOS AL CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE  
BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID 19 EN PERSONAL DE  
ESTABLECIMIENTOS DE SALUD I.4 SAN JUAN  
Y BELLAVISTA NANAY**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN SALUD  
PÚBLICA**

**PRESENTADO POR: JHON ALBERT PEREZ CAHUAZA**

**ASESOR: C.D. ESP. ROY ELVIS RÍOS FERREIRA, MGR.**

**IQUITOS, PERÚ**

**2024**



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS  
N°175-2024-OAA-EPG-UNAP**

En Iquitos en la Escuela de Postgrado (EPG) de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana (UNAP) a los seis días del mes de noviembre de 2024 a las 12:00 m., se dió inicio a la sustentación de la tesis denominada: "FACTORES RELACIONADOS AL CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID 19 EN PERSONAL DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD I.4 SAN JUAN Y BELLAVISTA NANAY", aprobado con Resolución Directoral N°1842-2024-EPG-UNAP, presentado por el egresado **JHON ALBERT PÉREZ CAHUAZA**, para optar el **Grado Académico de Maestro en Salud Pública**, que otorga la UNAP de acuerdo a la Ley Universitaria 30220 y el Estatuto de la UNAP.

El jurado calificador designado mediante Resolución Directoral N°1485-2024-EPG-UNAP, esta conformado por los profesionales siguientes:

<b>C.D. Jorge Francisco Bardales Ríos, Dr.</b>	<b>(Presidente)</b>
<b>C.D. Jairo Rafael Vidaurre Urrelo, Dr.</b>	<b>(Miembro)</b>
<b>Lic. Enf. Ruth Vílchez Ramírez, Dra.</b>	<b>(Miembro)</b>

Después de haber escuchado la sustentación y luego de formuladas las preguntas, éstas fueron respondidas: satisfactoriamente

Finalizado la evaluación; se invitó al público presente y al sustentante abandonar el recinto; y, luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al resultado siguiente:

La sustentación pública y la tesis ha sido: aprobada con calificación muy buena.

A continuación, el Presidente del Jurado da por concluida la sustentación, siendo las 13:15hrs. del seis de noviembre de 2024; con lo cual, se le declara al sustentante apto, para recibir **Grado Académico de Maestro en Salud Pública**.

  
**C.D. Jorge Francisco Bardales Ríos, Dr.**  
Presidente

  
**C.D. Jairo Rafael Vidaurre Urrelo, Dr.**  
Miembro

  
**Lic. Enf. Ruth Vílchez Ramírez, Dra.**  
Miembro

  
**C.D. Roy Elvis Ríos Ferreira, Mgr.**  
Asesor

*Somos la Universidad licenciada más importante de la Amazonia del Perú, rumbo a la acreditación*

Calle Los Rosales cuadra 5 s/n, San Juan Bautista, Maynas, Perú  
Celular: 953 664 439 - 956 875 744  
Correo electrónico: [postgrado@unapiquitos.edu.pe](mailto:postgrado@unapiquitos.edu.pe) [www.unapiquitos.edu.pe](http://www.unapiquitos.edu.pe)



TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA EL DÍA 06 DE  
NOVIEMBRE DE 2024, EN LA ESCUELA DE POSTGRADO DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA, EN LA CIUDAD  
DE IQUITOS - PERÚ.



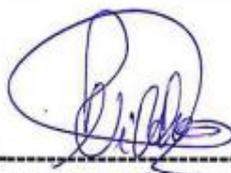
---

C.D. JORGE FRANCISCO BARDALES RÍOS, DR.  
PRESIDENTE



---

C.D. JAIRO RAFAEL VIDAURRE URRELO, DR.  
MIEMBRO



---

LIC. ENF. RUTH VÍLCHEZ RAMÍREZ, DRA.  
MIEMBRO



---

C.D. ROY ELVIS RÍOS FERREIRA, MGR.  
ASESOR

NOMBRE DEL TRABAJO

**EPG\_M\_TESIS\_PEREZ CAHUAZA.pdf**

AUTOR

**JHON ALBERT PEREZ CAHUAZA**

RECUENTO DE PALABRAS

**8055 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**42320 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**41 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**470.2KB**

FECHA DE ENTREGA

**May 28, 2024 10:57 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**May 28, 2024 10:58 AM GMT-5**

● **21% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 18% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 13% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

A mi esposa Minuska Guerra Santa Cruz, por su amor y apoyo incondicional, a mis hijos Víctor Santiago y Johan Crhistopher, son el mayor regalo que pude obtener de la vida, gracias a ustedes por ser mi motivación de seguir adelante.

## AGRADECIMIENTO

A DIOS, por ser mi principal guía cada día de mi vida, por darme la fuerza necesaria para salir adelante y lograr alcanzar esta meta.

A mis padres **Rosa del Pilar y Alberto Pérez** por darme la vida y la oportunidad de una carrera profesional exitosa y a mis hermanos **Alberto Eulogio y Luz Kelly**, por motivarme a ser competente académica y laboralmente.

A la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, alma mater de toda mi formación académica.

A mi asesor el **Mgr. Roy Ríos Ferreira**, por haberme brindado su tiempo, paciencia en la realización de este trabajo de investigación, dándole el respectivo peso científico para la competitividad profesional y académica

Al **Mgr. Carlos Tello Tafur**, por su orientación continua y por brindarme las herramientas necesarias en el asesoramiento de la parte estadística de la investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	<b>Páginas</b>
Carátula	i
Contracarátula	ii
Acta de sustentación	iii
Jurado	iv
Resultado del Informe de Similitud	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice de contenido	viii
Índice de tablas	ix
Resumen	x
Abstract	xi
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO</b>	<b>3</b>
1.1 Antecedentes	3
1.2 Bases teóricas	6
1.3 Definición de términos básicos	8
<b>CAPÍTULO II: VARIABLES E HIPÓTESIS</b>	<b>11</b>
2.1 Variables y su operacionalización	11
2.2 Formulación de la hipótesis	13
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	<b>14</b>
3.1 Tipo y diseño de la investigación	14
3.2 Población y muestra	14
3.3 Técnicas e instrumentos	16
3.4 Procedimientos de recolección de datos	16
3.5 Técnicas de procesamientos y análisis de los datos	17
3.6 Aspectos éticos	17
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	<b>18</b>
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	<b>25</b>
<b>CAPÍTULO VI: PROPUESTA</b>	<b>28</b>
<b>CAPITULO VII: CONCLUSIONES</b>	<b>29</b>
<b>CAPITULO VIII: RECOMENDACIONES</b>	<b>31</b>
<b>CAPITULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>32</b>
<b>ANEXOS</b>	
1. Matriz de consistencia	
2. Operacionalización de variables	
3. Instrumentos de recolección de datos	
4. Consentimiento informado (cuando corresponda)	
5. Constancia de aprobación del comité de ética.	
6. Solicitud a GERESA Loreto para autorización de ejecución.	
7. Evidencias fotográficas de recolección de datos.	

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Páginas</b>
<b>Tabla Nº 1:</b> Distribución de la muestra según Establecimientos de Salud I–4, 2023.	18
<b>Tabla Nº 2:</b> Distribución de la muestra según sexo, en personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.	18
<b>Tabla Nº 3:</b> Distribución de la muestra según estado civil, en personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.	18
<b>Tabla Nº 4:</b> Distribución de la muestra según nivel de estudios, en personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.	19
<b>Tabla Nº 5:</b> Distribución de la muestra según grupo ocupacional, en personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.	19
<b>Tabla Nº 6:</b> Distribución de la muestra según condición laboral, en personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.	19
<b>Tabla Nº 7:</b> Nivel de conocimiento en personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.	20
<b>Tabla Nº 8:</b> Prueba de U de Mann-Whitney para el nivel de conocimiento según sexo en personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.	20
<b>Tabla Nº 9:</b> Prueba de Kruskal-Wallis para el nivel de conocimiento según edad en personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.	21
<b>Tabla Nº 10:</b> Prueba de Kruskal-Wallis para el nivel de conocimiento según estado civil en personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.	21
<b>Tabla Nº 11:</b> Prueba de Kruskal-Wallis para el nivel de conocimiento según nivel de estudios del personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.	22
<b>Tabla Nº 12:</b> Prueba de Kruskal-Wallis para el nivel de conocimiento según grupo ocupacional del personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.	23
<b>Tabla Nº 13:</b> Prueba de U de Mann-Whitney para el nivel de conocimiento según condición laboral en personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.	24

## RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar los factores relacionados al conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 en personal de establecimientos de salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay. El tipo de investigación fue comparativa cuantitativa. El diseño fue experimental de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 190 trabajadores de ambos sexos, seleccionados mediante un método de muestreo estratificado, utilizándose el muestreo aleatorio simple (IPRESS) dentro de cada estrato. Los datos fueron recolectados a través de una encuesta para recolectar información sobre el nivel de conocimiento sobre el Covid 19. Los resultados muestran que predomina el género: 81,1% femenino y 18,9% masculino. En cuanto al nivel educativo, el 50% tiene nivel educativo superior y el 45,8% tiene nivel educativo superior. El 49,5% fueron nombrados y el 50,5% fueron empleados. Entre los empleados de IPRESS San Juan, el 67,4% tiene conocimientos buenos y el 32,6% conocimientos medios. Entre los empleados de IPRESS Bellavista Nanay, el 77,6% tiene buenos conocimientos, el 15,3% tiene conocimientos medios y sólo el 7,1% tiene conocimientos malos. El puntaje promedio de conocimientos de los empleados de IPRESS San Juan fue de  $16,39 \pm 2.112$  y el de IPRESS Bellavista Nanay fue de  $16,68 \pm 3.078$ . No hubo diferencias estadísticamente significativas en los niveles de conocimiento por género, edad o situación laboral. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimientos según estado civil, nivel educativo y grupo ocupacional. Se concluyó que existe diferencias significativas en el conocimiento sobre Covid19 y los factores (estado civil, nivel de estudios y grupo ocupacional) en personal de establecimientos de salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay.

**Palabras clave:** Factores, conocimiento, bioseguridad, Covid-19.

## ABSTRACT

The objective of the study was to determine differences in factors related to the level of knowledge of biosecurity measures against Covid 19 in personnel of I-4 San Juan and Bellavista Nanay health facilities. The type of research was quantitative comparative. The design was experimental cross-sectional. The sample was composed of 190 workers of both sexes, selected using a stratified sampling method, using simple random sampling (IPRESS) within each stratum. The data were collected through a survey to collect information on the level of knowledge about Covid 19. The results show that gender predominates: 81.1% female and 18.9% male. In terms of educational level, 50% have a higher education level and 45.8% have a higher education level. 49.5% were appointed and 50.5% were employees. Among IPRESS San Juan employees, 67.4% have good knowledge and 32.6% have average knowledge. Among IPRESS Bellavista Nanay employees, 77.6% have good knowledge, 15.3% have average knowledge and only 7.1% have bad knowledge. The average knowledge score of IPRESS San Juan employees was  $16.39 \pm 2,112$  and that of IPRESS Bellavista Nanay was  $16.68 \pm 3,078$ . There were no statistically significant differences in knowledge levels by gender, age or employment status. Statistically significant differences were found in the level of knowledge according to marital status, educational level and occupational group. It was concluded that there are significant differences in knowledge about Covid19 and the factors (marital status, level of education and occupational group) in personnel of I-4 San Juan and Bellavista Nanay health facilities.

**Keywords:** Factors, knowledge, biosecurity, Covid-19.

## INTRODUCCIÓN

El COVID – 19, es una enfermedad respiratoria causada por el virus SARS-CoV-2, un miembro de la familia de los coronavirus, que comenzó en Wuhan, China, en noviembre de 2019 y se produjo repentinamente como una pandemia emergente de sars-cv-2. La enfermedad se transmite directa o indirectamente a través de la excreción. La transmisión aérea ocurre cuando una persona entra en contacto cercano con otras con síntomas respiratorios, y las gotitas se propagan cuando una persona infectada tose o estornuda e infectan a otros, llegando a los ojos, la nariz y la boca <sup>(1)</sup>.

La pandemia provocó el cierre temporal de muchos lugares de trabajo, la tasa de desempleo de los trabajadores mayores de 55 años fue del 9,7%, la tasa de desempleo en junio de 2020 fue del 11,1%. Está claro que la pandemia ha causado enormes daños económicos. Sin embargo, los trabajadores de la salud han desempeñado un papel vital en la respuesta a la pandemia de Covid-19, pero el sector sigue sufriendo pérdidas de empleo a medida que las autoridades sanitarias suspenden algunos procedimientos. Se observó que el 34,6% de los trabajadores de la salud tenían más de 50 años. Las personas corren el riesgo de enfermarse <sup>(2)</sup>. De igual forma, el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control (MINSA) informó que al 29 de mayo de 2020 se registran 155.671 casos confirmados y 4.371 defunciones, una tasa de mortalidad de 2,81%. En la región Loreto la tasa de positivos es del 27.86% y la de mortalidad es de solo el 6.36%. Por eso es tan importante la bioseguridad en todos los sectores, y más con la aparición del Covid-19, la gente se ha acostumbrado a usar mascarillas, lavarse las manos periódicamente y otras medidas <sup>(3)</sup>.

Según la OMS, esto indica que la bioseguridad es una estrategia utilizada para gestionar y analizar amenazas importantes a la vida y la salud de los seres humanos, animales y plantas, así como otras amenazas relacionadas con el medio ambiente <sup>(4)</sup>. En un estudio peruano sobre el conocimiento de los trabajadores de la salud sobre medidas de seguridad ejemplares, se analizaron 69 trabajadores de la salud de ambos sexos; El 23,2% tenía conocimientos bajos, el 56,5% tenía conocimientos moderados y el 20,3%

tenía conocimientos altos. nivel. Las personas menores de 35 años tienen un nivel de conocimientos bajo; en el mismo grupo de edad, el 56,3% y el 20,8% de los participantes tenían niveles de conocimientos medios y altos. Entre los participantes mayores de 35 años, el 23,8% tenía un nivel de conocimiento bajo, el 57,1% tenía un nivel de conocimiento medio y el 19% tenía un nivel de conocimiento bajo <sup>(5)</sup>. En un estudio de factores sociodemográficos y medidas de bioseguridad en 180 estudiantes de medicina, se encontró que la edad, el género y el estado civil mostraron una asociación significativa para el conocimiento sobre bioseguridad frente al Covid <sup>(6)</sup>. Estudios realizados en la ciudad de con 52 trabajadores de la salud de ambos sexos, de los cuales el 74,5% tenía un nivel de conocimientos normal sobre bioseguridad frente al Covid-19, el 14,9% tenía conocimientos bajos y el 10,6% tenía conocimientos bajos. buen nivel. Además, observaron un desglose por género en el que las mujeres tenían un 6,3% más y mejores conocimientos que los hombres <sup>(7)</sup>.

Aunque el Covid-19 ya no es tan común como lo era entonces, no podemos bajar la guardia: los trabajadores de la salud necesitan tener conocimientos completos de bioseguridad para evitar el riesgo de que se repitan diferentes enfermedades, por eso es importante realizar esta investigación. tener conocimiento de las medidas de bioseguridad frente al Covid 19 entre el personal de los establecimientos de salud I.4 San Juan y Bellavista Nanay, y ser capaz de identificar qué factores intervienen en el conocimiento de bioseguridad y poder realizar análisis comparativos entre establecimientos de salud.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes

En 2022, se realizó un estudio para determinar el nivel de conocimiento y práctica de las medidas de bioseguridad entre los profesionales de enfermería de la Universidad Central del Ecuador, el estudio fue observacional, epidemiológico, con una población de 150 estudiantes. Con nivel de confianza 95% se considera estadísticamente significativo  $p < 0.05$  y arroja los resultados: 86% conoce normas y principios de bioseguridad, 76% sabe sobre manejo de residuos y 54% sabe cómo manipular materiales contaminados. Continuar. En cuanto al uso de equipos de protección (EPP) y el uso correcto de cada tipo de equipo de protección, el 91% de los estudiantes utiliza mascarillas médicas para protección en el área de capacitación y solo el 39% utiliza mascarillas N95. Conclusión: Se evidencia que los estudiantes tienen conocimientos altos de bioseguridad y cuentan con esquemas de vacunación adecuados, pero el suministro de equipos de protección es muy escaso considerando que estuvieron en primera línea de atención ante la pandemia del Covid 19<sup>(8)</sup>.

En 2022, se realizó un estudio cuantitativo descriptivo correlacional, con diseño transversal, no experimental, con una población 155 enfermeros. Se utilizó selección aleatoria simple y el tamaño de la muestra fue de 112 personas. Las investigaciones han vinculado los niveles de conocimiento con los niveles de cumplimiento de las normas de bioseguridad para Covid 19 y el desempeño laboral ha demostrado que los niveles de conocimiento están en 88,4% e insuficientes en 11,6%, es decir una correlación positiva moderada ( $Rho = 0,530$ ;  $p = 0,000$ ). Cuanto mayor sea el nivel de conocimiento, mayor será el nivel de cumplimiento de las normas de bioseguridad<sup>(9)</sup>.

En 2022, Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal y longitudinal durante el año 2022. La muestra estuvo compuesta por 336 residentes de medicina seleccionados mediante muestreo aleatorio simple. Se utilizó un instrumento virtual válido y confiable para medir el

conocimiento en bioseguridad. El objetivo fue identificar factores asociados a bajos niveles de conocimiento en bioseguridad entre los pasantes de medicina de pregrado en el Perú durante la pandemia de Covid-19. Resultados: los niveles de conocimiento alto, medio y bajo fueron 44,6%, 26,8% y 28,6%, respectivamente. La distribución por género fue 50,9% y 49,1% para hombres y mujeres, respectivamente, y el estado civil de los encuestados fue 88,4% soltero y 11,6% casado. En conclusión, el estado civil y la convivencia con alguien con riesgo de sufrir síntomas graves de Covid-19 se correlacionaron inversamente con un bajo conocimiento de bioseguridad entre los médicos en formación en el contexto de la pandemia de Covid-19<sup>(10)</sup>.

En 2021, realizó un estudio transversal, analítico y multicéntrico durante el año 2021. El objetivo del estudio fue determinar la relación entre la vulnerabilidad poblacional y los bajos niveles de alfabetización de los habitantes de 17 ciudades peruanas al inicio de la pandemia. El estudio se realizó en 17 ciudades peruanas sobre una muestra de 3.919 participantes, de los cuales 55,2% (2.148) eran mujeres, mediana de edad 23 años (rango: 20-28 años), 81,5% (3.160) tenían educación superior, 22,4% (864) son trabajadores de la salud y el 6,6% (255) están en riesgo de sufrir complicaciones por Covid-19. Se encontró que más del 90% de las personas con títulos universitarios y de posgrado tienen conocimientos completos sobre la epidemia de Covid-19. Otro hallazgo de este estudio fue que el conocimiento sobre género era peor a edades más avanzadas, y las mujeres tenían niveles más altos de conocimiento  $P < 0,009$  <sup>(11)</sup>.

En 2021, se realizó un estudio cuantitativo transversal con la participación de 359 miembros del personal médico del Hospital III Goyeneche, el objetivo fue evaluar el nivel de conocimiento sobre el virus SARS-CoV-2 y el nivel de cumplimiento de la normativa en cuanto al uso de dispositivos personales. equipo de protección por parte del personal médico en las instalaciones del Hospital III Goyeneche de Arequipa, Perú. Entre los resultados del estudio, lo más interesante es que el personal médico del Hospital III Goyeneche de Arequipa tenía

un nivel adecuado de conocimientos sobre el SARS-CoV-2 57,38% y 42,62% el nivel más alto. También es importante señalar que, de los 78 médicos participantes en la encuesta, el 75,64% tenía conocimiento adecuado sobre el SARS-CoV-2. Los autores concluyeron que los grupos profesionales con mayor nivel de conocimiento sobre el SARS-CoV-2 fueron los médicos asistentes 75,64%, los médicos residentes, las enfermeras registradas 60% y técnicas enfermeras 63,83%, la mayoría de ellos han alcanzado calificaciones suficientes para graduarse. La enfermería y las técnicas de enfermería en la mayoría de los casos han alcanzado el nivel adecuado, a diferencia de los internos que tienen el nivel más bajo de conocimientos 45,33% <sup>(12)</sup>.

En 2021, como parte del proyecto, se realizó un estudio correlacional, transversal y cuantitativo de referencia. La muestra estuvo compuesta por 106 trabajadores. El propósito del estudio fue determinar la asociación entre el nivel de conocimientos y las prácticas de prevención del Covid-19. Trabajadores sanitarios en La Encañada - Cajamarca. Como resultado, el 83,1% de las personas con un nivel de conocimientos alto son hombres y el 76,9% de las personas con un nivel de conocimientos alto tienen entre 18 -36 años <sup>(13)</sup>.

En 2020 se realizó un estudio observacional, prospectivo, transversal y relacional, cuyo objetivo principal fue identificar factores del trabajo social relacionados con el nivel de conocimientos del personal de enfermería en el ámbito de la bioseguridad. Servicio de urgencias del Hospital María Auxiliadora. Lima, 2020, la muestra de 80 profesionales de la salud respondió a una encuesta sobre factores sociolaborales, los resultados de la encuesta mostraron un nivel alto de conocimiento en bioseguridad - 15% alto - 51,3% regular y bajo 33,8%. Se encontró que no existe relación entre las variables: edad (p-valor 0,939) con el nivel de conocimiento, así como sexo (p-valor 0,384), ocupación (p-valor 0,150), grado académico (valor p 0,737), mientras que el estado civil (p-valor 0,022) se relacionó con el nivel de conocimientos. se concluyó que los factores sociolaborales analizados no se correlacionan con niveles de conocimiento en bioseguridad. Esto no se

aplica al estado civil, donde se relaciona con los niveles de conocimiento <sup>(14)</sup>.

## **1.2. Bases teóricas**

### **1.2.1. Factores relacionados al conocimiento en medidas de bioseguridad**

Los factores sociodemográficos son factores importantes y este estudio tuvo en cuenta características tales como: edad, sexo, estado civil, nivel estudios, grupo ocupacional y condición laboral. Los factores sociodemográficos relacionados con el conocimiento de la bioseguridad en la prevención del Covid-19 determinarán el perfil de responsabilidad del personal que atenderá a los usuarios de los establecimientos de salud Covid-19 <sup>(15)</sup>.

#### **Edad**

Tiempo vivido por un individuo referido en años <sup>(16)</sup>.

#### **Sexo**

Características fisiológicas, anatómico-biológicas y cromosómicas en el ser humano relacionadas con la reproducción, los sexos masculino y femenino son tan diferentes en características externas y morfológicas como hombres y mujeres <sup>(17)</sup>.

#### **Estado civil**

Esta es la opinión aceptada por los individuos cuando recopilan información, teniendo en cuenta la situación de soltero, casado, viudo, divorciado y conviviente <sup>(18)</sup>.

#### **Nivel de estudios**

Es el máximo título obtenido por una determinada materia en estudios o cursos, independientemente de que hayan sido cursados o no condicionalmente, ya sean títulos universitarios o títulos científico-técnicos: maestría o doctorado <sup>(19)</sup>.

## **Grupos ocupacionales**

Son las categorías que permiten organizar a los trabajadores según su formación, experiencia o capacitación, las modalidades profesionales (médico, odontólogo, enfermero, obstetra, psicólogo), técnico (administrativo, en salud), Auxiliar (limpieza, chofer, etc.) <sup>(20)</sup>.

## **Condición laboral**

Hablamos de las condiciones en las que se encuentra un empleado en función de su trabajo <sup>(21)</sup>.

### **1.2.2. Conocimiento sobre medidas de Bioseguridad**

Es un conjunto de herramientas y medidas preventivas a fin de lograr la condición de contención ante agentes infecciosos físicos, químicos o de riesgo biológico para pacientes, así como para personal que labora dentro del centro hospitalario y en el medio ambiente <sup>(22)</sup>.

#### **Nivel de Conocimiento:**

Es la información que la persona ha adquirido a lo largo del tiempo, lo que significa ampliar sus conocimientos y podemos clasificarlo según escalas: Alto (16-20 puntos), medio (11-15 puntos) y bajo (menor a 10 puntos) <sup>(23)</sup>.

#### **Tipos de conocimiento:**

Los Tipos de Conocimiento son: Semántico, es el tipo de conocimiento factual del ser humano y según Gagné: la persona utiliza la "información verbal" como la capacidad de procesar y transmitir la información y retener datos concretos <sup>(24)</sup>.

Procedimental: El ser humano adquiere conocimiento que es aplicado de forma específica sobre un problema como si fuera un proceso, desarrollando la solución del problema con una secuencia ordenada <sup>(25)</sup>.

Estratégico: La capacidad innata del ser humano determina características propias que permite ser observador, aprender y replicar para resolver problemas a fin de su propio progreso al utilizar una determinada forma de solución <sup>(26)</sup>.

A nivel Mundial se utiliza las mismas medidas de bioseguridad, es decir, medidas de protección que cumplen la función de Barreras Protectoras, la acción más común es el Lavado de Manos como una acción de prevención eficaz para prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario y visitante, este procedimiento permite reducir la diseminación de microorganismos infecciosos, previniendo así las infecciones intrahospitalarias <sup>(27)</sup> <sup>(28)</sup>.

En el Perú se adoptó los siguientes colores:

1. Residuos biocontaminados: Bolsa roja sin símbolo de bioseguridad
2. Residuos comunes: Bolsa negra sin símbolo.
3. Residuos especiales: Bolsa amarilla sin símbolo.
4. Residuos punzocortantes: recipientes rígidos y con símbolo de bioseguridad <sup>(29)</sup>.

### 1.3. Definición de términos básicos

**Barreras:** Son elementos utilizados para proteger contra la contaminación biológica. Por un lado, existe una vacuna, pero también hay que tener en cuenta las barreras principales (medidas de protección: mascarillas, guantes) y las barreras secundarias como lugares de trabajo aislados, lavabos, sistemas de ventilación. Todas estas barreras son necesarias para evitar el contacto directo con cualquier cosa contaminada <sup>(4)</sup>.

**Biocontención:** Medidas para prevenir la propagación de enfermedades infecciosas desde instalaciones de investigación u otros lugares donde puedan ocurrir enfermedades <sup>(4)</sup>.

**Bioprotección:** Medidas utilizadas para minimizar el desperdicio, la eliminación inadecuada o intencional de toxinas o patógenos, incluido el acceso a datos, documentos, instalaciones y libros almacenados <sup>(4)</sup>.

**Bioseguridad:** Según la Organización Mundial de la Salud, es un enfoque estratégico e integrado para evaluar, gestionar y gestionar las amenazas percibidas a la vida y la salud humanas, las plantas y los

animales <sup>(28)</sup>. Son las prácticas, políticas y métodos utilizados para prevenir la exposición o la liberación accidentales de toxinas o patógenos <sup>(29)</sup>.

**Covid – 19:** Enfermedad infecciosa causada por el coronavirus. El virus y la enfermedad en sí eran desconocidos antes de que surgiera en Wuhan, China, en 2019. Actualmente, el Covid-19 está afectando a muchos países como una pandemia, incluido Perú <sup>(30)</sup>.

**Conocimiento:** Es la razón natural, inteligencia, entendimiento, esto indica que es el estado de vigilancia del individuo según lo que le rodea <sup>(22)</sup>.

**Desechos infectantes:** Son foco de infección para portadores activos o pasivos, se colocan en bolsas rojas, se queman en el destino o por métodos fisicoquímicos y pueden estar en forma sólida o líquida <sup>(4)</sup>.

**Desechos no infectantes:** Residuos no infecciosos Residuos no patógenos y clasificados según uso final como papel, materiales de construcción, etc. <sup>(4)</sup>.

**Desechos tóxicos:** Se trata de sustancias con propiedades fisicoquímicas nocivas para la salud humana, el medio ambiente y los animales, por ejemplo, elementos radiactivos, baterías, productos químicos <sup>(4)</sup>.

**Eliminación:** Los residuos generados deberán ser tratados según su tipo. El peligro biológico de los desechos está determinado por el contenido de sustancias tóxicas que, si se exponen, afectarán el proceso de la enfermedad <sup>(4)</sup>.

**Riesgo biológico:** Estos surgen como resultado de una exposición incontrolada a agentes biológicos, cuya peculiaridad es la presencia de la capacidad de infectar y dañar a una persona <sup>(4)</sup>.

**Universalidad:** Todos deben cumplir con las medidas de bioseguridad, sobre todo porque todos somos susceptibles a la transmisión de microorganismos patógenos <sup>(4)</sup>.

## CAPÍTULO II: VARIABLES E HIPOTESIS

### 2.1. Variables y su operacionalización

Variable independiente: Factores

Definición conceptual: Los factores relacionados son los sociodemográficos, como: la edad, sexo, estado civil, Nivel de estudios, grupos ocupacionales y condición laboral <sup>(15)</sup>

Definición operacional: Los factores se operacionalizarán mediante sus dimensiones edad, sexo, estado civil, nivel de estudios, grupos ocupacionales, condición laboral. <sup>(16)</sup>

Dimensiones y su indicador:

Edad: Años

Sexo: Masculino y Femenino

Estado civil: Casado, soltero, viudo, divorciado, conviviente

Nivel de estudios: Universitario, técnicos, otros

Grupo ocupacional: Médico, Odontólogo, Enfermero, Obstetra, Psicólogo, Técnico, Otro profesional.

Condición laboral: Nombrado y Contratado

Variable dependiente: Conocimiento de bioseguridad

Definición conceptual: Es el saber de la persona sobre el COVID 19 a nivel de conceptos, aspectos epidemiológicos, clínico y de medidas preventivas. Refiere a la comprensión y aplicación de prácticas y medidas diseñadas para prevenir la exposición a agentes biológicos que pueden causar enfermedades o infecciones como el Covid 19. Esto incluye el manejo seguro de equipos de protección personal, la implementación de protocolos de limpieza y desinfección. En esencia, el conocimiento de bioseguridad es fundamental para proteger la salud de las personas, así como la integridad del medio ambiente, especialmente en entornos como laboratorios, hospitales y cualquier lugar donde se manejen agentes biológicos <sup>(15)</sup>.

Definición operacional: Conocimiento sobre COVID19: Conjunto de conceptos, ideas adquiridas en forma empírica o científica que tiene una persona sobre el concepto, etiología, mecanismo de transmisión. clínica y medidas preventivas hacia el COVID 19 <sup>(31)</sup>.

Dimensiones y su indicador:

Conocimiento: Bueno (16 a 20 puntos), Regular (11 a 15 puntos), Malo (0 a 10 puntos)

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Instrumento
Factores (X)	Los factores relacionados son los sociodemográficos, como: la edad, sexo, estado civil, Nivel de instrucción, grupos ocupacionales, condición laboral, tiempo de servicio <sup>(16)</sup>	Los factores se operacionalizarán mediante sus dimensiones edad, sexo, estado civil, Nivel de instrucción, grupos ocupacionales, condición laboral, tiempo de servicio	Edad	Años	Cuestionario
			Sexo	1= Masculino. 2= Femenino.	
			Estado civil	1= Casado 2= Soltero 3= Viudo 4= Divorciado 5=Conviviente	
			Nivel de estudios	1= Universitario 2= Técnico 3= Otros	
			Grupo ocupacional	1= Médico 2= Odontólogo 3=Enfermero (a) 4= Obstetra 5= Psicólogo (a) 6= Técnico 7=Otro profesional	
			Condición laboral	1= Contratado 2= Nombrado	
Conocimiento de Bioseguridad (Y)	Es el saber de la persona sobre el COVID 19 a nivel de conceptos, aspectos epidemiológicos, clínico y de medidas preventivas.	Conjunto de conceptos, ideas adquiridas en forma empírica o científica que tiene una persona sobre el concepto, etiología, mecanismo de transmisión. clínica y medidas preventivas hacia el COVID 19	Conocimiento	Cuestionario de 20 preguntas.  1= Deficiente (0 – 10) 2= Regular (11 – 15) 3= Bueno (16 -20)	Cuestionario

## **2.2. Formulación de la hipótesis**

### **Hipótesis general**

Existe diferencias significativas en los factores relacionados al nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 en personal de establecimientos de salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay.

### **Hipótesis específica**

- Existen diferencias significativas en los niveles de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 según el sexo en personal de establecimientos de salud I.4 San Juan y Bellavista Nanay.
- Existen diferencias significativas en los niveles de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 según la edad en personal de establecimientos de salud I.4 San Juan y Bellavista Nanay.
- Existen diferencias significativas en los niveles de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 según el estado civil en personal de establecimientos de salud I.4 San Juan y Bellavista Nanay.
- Existen diferencias significativas en los niveles de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 según el nivel de estudios en personal de establecimientos de salud I.4 San Juan y Bellavista Nanay.
- Existen diferencias significativas en los niveles de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 según el grupo ocupacional en personal de establecimientos de salud I.4 San Juan y Bellavista Nanay.
- Existen diferencias significativas en los niveles de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 según el grupo ocupacional en personal de establecimientos de salud I.4 San Juan y Bellavista Nanay.

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación fue cuantitativa, el tipo de estudio fue descriptivo comparativo ya que permite comparar dos o más componentes con el fin de contrastar las hipótesis y analítico ya que se requerirá del análisis estadístico bivariado.

El diseño no es experimental transversal, ya que no se manipularon las variables y el recojo de información se hizo en un solo momento (31)

El esquema se presenta a continuación:



Donde:

n: Muestras

n<sub>1</sub>: Muestra 1: IPRESS Bellavista Nanay

n<sub>2</sub>: Muestra 2: IPRESS San Juan

O: Observaciones: comparación de las muestras pudiendo ser:

≠: Desiguales

=: Iguales

### 3.2. Población y muestra

#### Población

La población estuvo conformada por 376 trabajadores de las Instituciones de servicio de salud; siendo 182 trabajadores de la IPRESS I-4 San Juan y 194 trabajadores de la IPRESS I-4 Bellavista Nanay.

#### Muestra

La muestra estuvo conformada por 190 trabajadores de ambos sexos, siendo seleccionados mediante un muestreo estratificado, y en cada

estrato (IPRESS) se utilizó el muestreo aleatorio simple. El criterio de selección de los trabajadores será mediante la tabla de números aleatorios.

$$n_0 = \frac{NZ^2pq}{i^2(N-1) + Z^2pq} = \frac{376 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2(376-1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 190$$

Para distribuir los trabajadores en cada estrato se utilizará la afijación proporcional del muestreo estratificado:

$n_i = n W_i$ , donde  $W_i = N_i/N$ ,  $i = 1, 2, 3 \dots h$ . Ya que cada estrato queda representado en la muestra en proporción exacta a su frecuencia en la población total.

Cuadro 1. Población y muestra de los IPRESS I-4 Bellavista Nanay y San Juan

<b>IPRESS I – 4</b>	<b>Población</b>	<b>Muestra</b>
San Juan	182	92
Bellavista Nanay	194	98
Total	376	190

*Fuente: IPRESS I-4 Bellavista Nanay y San Juan*

**Criterios de selección**

**Criterios de inclusión:**

- Trabajadores que laboran en los IPRESS I-4, Bellavista Nanay y San Juan.
- Ambos sexos
- Edades comprendidas de 18 a 70 años

**Criterios de exclusión:**

- Trabajadores que laboran en otro IPRESS
- Trabajadores que son mayores de 70 años
- Personal que no asistió al día de la entrevista.

### **3.3. Técnicas e instrumentos**

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la entrevista.

#### **Instrumento**

El instrumento utilizado fue el cuestionario que fue validado mediante el juicio de expertos. El cuestionario contiene 20 preguntas, y cada pregunta está constituida por alternativas múltiples, siendo evaluada a criterio de cada experto. Los expertos fueron constituidos por 10 profesionales con grado de Doctorado, Maestro y/o Magister. Se obtuvo una validez del 86,5% considerado como ACEPTABLE.

La confiabilidad del cuestionario se aplicó la prueba estadística de Alfa de Cronbach, obteniéndose un Alfa = 0,980; considerado como ELEVADA, siendo el instrumento fiable para la aplicación del estudio. Se utilizó el cuestionario de conocimiento de bioseguridad, presentando la dimensión conocimiento sobre la etiología de COVID – 19 (3 ítems); dimensión medios de transmisión y grupo de riesgo (4 ítems); dimensión cuadro clínico (3 ítems); medidas de prevención (10 ítems). La valoración para el conocimiento en bioseguridad es como sigue: Deficiente= 0 – 10 pts., Regular= 11 – 15 pts., y Bueno= 16 – 20 pts.

### **3.4. Procedimiento y recolección de datos**

- Se gestionó constancia de autorización para la ejecución del estudio en la Dirección Ejecutiva del centro de prevenciones y control de enfermedades del área de unidad de investigación (GERESA).
- Se solicitó permiso al Gerente de la IPRESS I-4 San Juan e IPRESS I-4 Bellavista Nanay.
- Se coordinó con los trabajadores para realizar la prueba de conocimiento.
- Se recogió la información de la prueba de conocimiento.
- Se sistematizó y procesó los resultados.
- Interpretación de los resultados según hipótesis de estudio.
- Elaboración del Informe Final.

### **3.5. Técnica de procesamiento y análisis de datos**

Para el análisis de la información se recurrió al software estadístico SPSS v25, para el análisis descriptivo comparativo, se utilizará tablas de frecuencias. Para validar la hipótesis de investigación se utilizó la Prueba de U de Mann-Whitney y la Prueba de Kruskal-Wallis con un nivel de significancia del 0.05.

### **3.6. Aspectos éticos**

La investigación se presentó al área del comité institucional de ética e investigación del Hospital Regional de Loreto para la aprobación y orden de ejecución del estudio de la tesis.

La investigación por la naturaleza y característica del estudio no transgredirá de ninguna manera los derechos humanos de los trabajadores de las Instituciones de servicio de salud (IPRESS I-4, San Juan y Bellavista Nanay) en la ciudad de Iquitos, cuyos datos e información serán revisados e incluidos en el estudio, y cuya identificación permanecerá en absoluta reserva.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Los resultados se muestran según los objetivos planteados en la investigación.

**Tabla Nº 1:** Distribución de la muestra según Establecimientos de Salud I–4, 2023.

IPRESS	Nº	%
San Juan	92	48,4
Bellavista Nanay	98	51,6
Total	190	100,0

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

En la tabla 01 se muestra, que el 48,4% fueron personal de salud de la IPRESS San Juan, y el 51,6% fueron de la IPRESS Bellavista Nanay.

**Tabla Nº 2:** Distribución de la muestra según sexo, en personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.

Sexo	San Juan	Bellavista nanay	Nº	%
Masculino	19	17	36	18,9
Femenino	70	84	154	81,1
Total	89	101	190	100,0

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

La tabla 02 muestra que, el 18,9% fueron de sexo masculino y el 81,1% fueron de sexo femenino.

**Tabla Nº 3:** Distribución de la muestra según estado civil, en personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.

Estado civil	Nº	%
Casado (a)	60	31,6
Soltero (a)	69	36,3
Viudo (a)	6	3,2
Divorciado (a)	4	2,1
Conviviente	51	26,8
Total	190	100,0

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

La tabla 03 muestra que, el 36,3% son de estado civil Soltero (a), el 31,6% son casados (as), el 26,8% son convivientes, el 3,2% son viudas (os) y el 2,1% son divorciados (as).

**Tabla Nº 4:** Distribución de la muestra según nivel de estudios, en personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.

Nivel de estudios	Nº	%
Universitario	95	50,0
Técnico	87	45,8
Otros	8	4,2
Total	190	100

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

La tabla 04 muestra que, el 50,0% del personal tienen estudio superior universitario, el 45,8% tienen estudio superior técnico, y el 4,2% tienen otros estudios.

**Tabla Nº 5:** Distribución de la muestra según grupo ocupacional, en personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.

Grupo ocupacional	Nº	%
Médico	17	9,0
Odontólogo	5	2,6
Enfermero (a)	35	18,4
Obstetra	24	12,7
Psicólogo	4	2,1
Técnico	74	38,9
Otro profesional	31	16,3
Total	190	100

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

La tabla 05 muestra que, el 38,9% fueron personal técnico, el 18,4% fueron Enfermeros, el 12,7% fueron Obstetras, el 9% fueron médicos, el 2,6% fueron Odontólogos, el 2,1% fueron Psicólogos, y el 16,3% estuvo conformada por otros profesionales de la salud (Químicos Farmacéuticos, Biólogos, entre otros).

**Tabla Nº 6:** Distribución de la muestra según condición laboral, en personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.

Condición laboral	Nº	%
Nombrado	94	49,5
Contratado	96	50,5
Total	190	100

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

La tabla 06 muestra que, el 49,5% del personal de salud tiene la condición de nombrado y el 50,5% son de condición contratado.

**Tabla Nº 7:** Nivel de conocimiento en personal de establecimientos de Salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.

Nivel de conocimiento	IPRESS				Total	
	San Juan		Bellavista Nanay		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Bueno	62	67,4	76	77,6	138	72,6
Regular	30	32,6	15	15,3	45	23,7
Malo	0	0,0	7	7,1	7	3,7
Total	92	100,0	98	100,0	190	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos.

La tabla 07 muestra que, del total de encuestados de la IPRESS San Juan, el 67,4% tuvo conocimiento bueno, y el 32,6% fue regular. Del total de encuestados de la IPRESS Bellavista Nanay, el 77,6% tuvo conocimiento bueno, el 15,3% fue regular y sólo el 7,1% fue malo.

La media de puntuación del conocimiento en personal de la IPRESS San Juan fue de  $16,39 \pm 2,112$  y de la IPRESS Bellavista Nanay fue de  $16,68 \pm 3,078$ .

**Tabla Nº 8:** Prueba de U de Mann-Whitney para el nivel de conocimiento según sexo en personal de establecimientos de Salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.

Puntaje NC	Sexo	Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
	Masculino	36	85,08	3843,00
	Femenino	154	97,56	14302,00
	Total	190		

La tabla 08 muestra que, como  $p=0,167 > 0,05$ ; aceptamos la  $H_0$ ; es decir, no existe diferencias estadísticas significativas en el promedio del nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 según el sexo en personal de establecimientos de salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay.

**Estadísticos de prueba**

	Puntaje NC
U de Mann-Whitney	2367,000
W de Wilcoxon	14302,000
Z	-1,383
Sig. asintótica(bilateral)	0,167

**Tabla Nº 9:** Prueba de Kruskal-Wallis para el nivel de conocimiento según edad en personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.

<b>Rangos</b>			
	Grupo etario	N	Rango promedio
Puntaje NC	18 a 29 años	24	85,08
	30 a 59 años	165	97,56
	60 años a más	1	6,00
	Total	190	

La tabla 09 muestra que, como  $p=0,146 > 0,05$ ; aceptamos la  $H_0$ ; es decir, no existe diferencias estadísticas significativas en el promedio del nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 según la edad en personal de establecimientos de salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay.

**Estadísticos de prueba**

	Puntaje NC
H de Kruskal-Wallis	3,851
gl	2
Sig. asintótica(bilateral)	0,146

**Tabla Nº 10:** Prueba de Kruskal-Wallis para el nivel de conocimiento según estado civil en personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.

<b>Rangos</b>			
	Estado civil	N	Rango promedio
Puntaje NC	Casado	60	110,84
	Soltero	69	82,00
	Viudo	6	129,17
	Divorciado	4	82,25
	Conviviente	51	92,79
	Total	190	

La tabla 10 muestra que, como  $p=0,019 < 0,05$ ; aceptamos la  $H_1$ ; es decir, existe diferencias estadísticas significativas en el promedio del nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 según el estado civil en personal de establecimientos de salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay.

#### Estadísticos de prueba

	Puntaje NC
H de Kruskal-Wallis	11,769
gl	4
Sig. asintótica(bilateral)	0,019

**Tabla Nº 11:** Prueba de Kruskal-Wallis para el nivel de conocimiento según nivel de estudios del personal de establecimientos de Salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.

#### Rangos

	Nivel de estudios	N	Rango promedio
Puntaje NC	Universitario	95	109,41
	Técnicos	87	85,52
	Otros	8	38,88
	Total	190	

La tabla 11 muestra que, como  $p=0,000 < 0,05$ ; aceptamos la  $H_1$ ; es decir, existe diferencias estadísticas significativas en el promedio del nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 según el nivel de estudios en personal de establecimientos de salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay.

#### Estadísticos de prueba

	Puntaje NC
H de Kruskal-Wallis	17,941
gl	2
Sig. asintótica(bilateral)	0,000

**Tabla Nº 12:** Prueba de Kruskal-Wallis para el nivel de conocimiento según grupo ocupacional del personal de establecimientos de Salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.

<b>Rangos</b>			
	Grupo ocupacional	N	Rango promedio
Puntaje NC	Médico	17	101,03
	Odontólogo	5	80,30
	Enfermero (a)	35	120,31
	Obstetra	24	115,73
	Psicólogo	4	108,38
	Técnico	74	79,23
	Otro profesional	31	88,42
	Total	190	

La tabla 12 muestra que, como  $p=0,005 < 0,05$ ; aceptamos la  $H_1$ ; es decir, existe diferencias estadísticas significativas en el promedio del nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 según el grupo ocupacional en personal de establecimientos de salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay.

#### Estadísticos de prueba

	Puntaje NC
H de Kruskal-Wallis	18,673
gl	6
Sig. asintótica(bilateral)	0,005

**Tabla Nº 13:** Prueba de U de Mann-Whitney para el nivel de conocimiento según condición laboral en personal de establecimientos de Salud I–4 San Juan y Bellavista Nanay, 2023.

Puntaje NC	Condición laboral	Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
	Nombrado	94	99,47	9350,00
	Contratado	96	91,61	8795,00
	Total	190		

La tabla 13 muestra que, como  $p=0,318 > 0,05$ ; aceptamos la  $H_0$ ; es decir, no existe diferencias estadísticas significativas en el promedio del nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 según condición laboral en personal de establecimientos de salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay.

#### Estadísticos de prueba

	Puntaje NC
U de Mann-Whitney	4139,000
W de Wilcoxon	8795,000
Z	-0,999
Sig. asintótica(bilateral)	0,318

## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La investigación de nuestro estudio estuvo conformada por 190 personas, del cual se les realizó una encuesta para determinar los factores relacionados al nivel de conocimiento sobre Covid19 en el personal de salud.

Del total de encuestados de la IPRESS San Juan, el 67,4% tuvo conocimiento bueno y en la IPRESS Bellavista Nanay fue del 77,6%; siendo similar al resultado del estudio realizado por Tinpatuña R. M., Toapanta S. A. (Ecuador, 2022) donde refiere un nivel de conocimiento alto respecto a los procedimientos de bioseguridad sobre covid19. Asimismo, se encontró similar resultado con el estudio realizado por Vela M.V. (Iquitos-Perú, 2022) quien refiere un nivel de adecuado en el 88,4% de enfermeros. En el estudio realizado por Munguia K. G. (Lima-Perú, 2021) se encontró que el nivel de conocimiento fue bueno en el 88% y regular en el 12% del personal de salud.

Nuestro resultado difiere del estudio realizado por Camus J.P, et al. (Lima-Perú, 2021) donde encontró un nivel de conocimiento medio en el 56,5% de encuestados.

En relación al grupo de edad, no se encontró diferencias estadísticas en el promedio del nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19, el rango promedio de puntuación del conocimiento de grupo etario de 30 a 59 años (97,56) fue ligeramente superior al grupo etario de 18 a 29 años (85,08); este resultado es similar al estudio realizado por Camus J.P, et al. (Lima-Perú, 2021) donde grupo de edad mayor de 35 años fue ligeramente superior al grupo de edad menor de 35 años.

En nuestro estudio de investigación, no se encontró diferencia en el nivel de conocimiento según sexo del encuestado ( $p=0.167 > 0.05$ ), siendo diferente al estudio realizado por Camus J.P, et al. (Lima-Perú, 2021) donde refieren que las mujeres presentaron un mejor nivel de conocimiento que los varones.

En relación con el grupo estado civil en nuestro estudio se encontró que tiene una influencia significativa en el nivel de conocimiento y el estado civil con un p valor 0,019, el cual es similar del resultado del estudio realizado por Quispe F. & Coronel K. (Lima – Perú, 2020) encontrando relación entre el nivel de conocimiento y el estado civil (p valor 0,022). De igual manera se relaciona a los resultados obtenidos por Roque Quezada J (Perú-2022), el cual en su estudio tienen una relación inversamente proporcional con un p valor de 0,042 el conocimiento bajo en bioseguridad donde se encontró que el estado civil casado y el convivir con personas con riesgo para síntomas graves de covid-19, conllevo a presidir un núcleo familiar en el cual las interacciones interpersonales entre la pareja e hijos determinan a una mayor preocupación por aprender las medidas de bioseguridad.

En nuestro estudio no se encontró diferencias significativas en el promedio del nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 según la condición laboral del personal de establecimientos de salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay; esto debido a que la mayoría de establecimientos de salud realizan constantes capacitaciones, el cual se brinda a todo el personal de salud sin distinción de factores sociodemográficos y culturales, ya que todo el personal debe estar sensibilizado y preparado ante la ocurrencia o eventualidad de la aparición o brote de una determinada enfermedad. Nuestro resultado, es similar al estudio realizado por Quispe F. & Coronel K. (Lima – Perú, 2020) donde concluyen que los factores sociolaborales no se correlacionan con el nivel de conocimiento sobre bioseguridad.

En relación con el grupo ocupacional en nuestro estudio se encontró diferencias estadísticas en el promedio del nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19, siendo el grupo de enfermeros con mayor promedio de puntuación. Similar resultado al estudio realizado por Vela M.V. (Iquitos-Perú, 2022) donde encontró un nivel de adecuado en el 88,4% de enfermeros. Nuestro resultado difiere del estudio realizado por Camus J.P, et al. (Lima-Perú, 2021) quien refiere que el grupo de tecnólogos médicos tuvieron un mayor nivel de conocimiento (alto).

En nuestro estudio se encontró diferencias significativas en el promedio del nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 según nivel de estudios del personal de establecimientos de salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay; siendo el nivel de estudios Universitario con mayor promedio de puntuación. Siendo similar al estudio realizado por Serna V. et al (Perú, 2021) quienes refieren que más del 90% de personal con estudios superiores y de postgrado presentaron un adecuado conocimiento de la enfermedad Covid-19.

## **CAPÍTULO VI: PROPUESTA**

Mejorar el conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al COVID-19 en el personal de establecimientos de salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay, es fundamental para garantizar la seguridad de los pacientes y del mismo personal de salud. Propuestas de mejora:

Programa de capacitación continua: Establecer un programa de capacitación continua que aborde las últimas pautas y protocolos de bioseguridad relacionados con el COVID-19. Esto debe incluir sesiones presenciales y en línea para garantizar que el personal esté actualizado.

Material educativo actualizado: Desarrollar y distribuir material educativo actualizado que incluya infografías, folletos y videos explicativos sobre las medidas de bioseguridad. Disponible en varios idiomas si es necesario.

Simulacros de emergencia: Realizar simulacros de emergencia regularmente para practicar las medidas de bioseguridad en situaciones reales. Esto ayuda al personal a familiarizarse con los procedimientos y a identificar posibles áreas de mejora.

Promoción de la higiene personal: Fomentar la higiene personal, incluyendo el lavado de manos regular, el uso de desinfectantes de manos y la práctica de toser o estornudar en el codo. Hacer recordatorios visuales en todo el establecimiento de salud.

Reconocimiento y recompensas: Reconocer y recompensar al personal que cumple de manera ejemplar con las medidas de bioseguridad. Esto puede motivar al personal a seguir las pautas de manera más rigurosa.

Participación de Gerentes: Asegurarse de que los gerentes y líderes y supervisores en los establecimientos de salud lideren con el ejemplo al seguir estrictamente las medidas de bioseguridad

## CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES

El personal de salud de las IPRESS San Juan y Bellavista Nanay se divide casi por igual, con un 48.4% y un 51.6%, respectivamente.

La mayoría del personal encuestado fue de sexo femenino (81.1%), mientras que el porcentaje de individuos de sexo masculino fue significativamente menor (18.9%).

En estado civil, los encuestados presentan una variedad en su estado civil, con un predominio de individuos solteros (36.3%) y una proporción significativa de personas casadas (31.6%) y convivientes (26.8%).

El 50,0% del personal tienen estudio superior universitario, el 45,8% tienen estudio superior técnico, y el 4,2% tienen otros estudios.

Hay una diversidad de profesionales de la salud dentro del grupo encuestado, con una presencia significativa de personal técnico (38.9%), enfermeros (18.4%), obstetras (12.7%) y médicos (9%).

El 49,5% del personal de salud tiene la condición de nombrado y el 50,5% son de condición contratado.

Del total de encuestados de la IPRESS San Juan, el 67,4% tuvo conocimiento bueno, y el 32,6% fue regular. Del total de encuestados de la IPRESS Bellavista Nanay, el 77,6% tuvo conocimiento bueno, el 15,3% fue regular. En general, la mayoría de los encuestados tuvieron un buen nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid-19, con un porcentaje mayor en la IPRESS Bellavista Nanay en comparación con San Juan.

La media de puntuación del conocimiento en personal de la IPRESS San Juan fue de  $16,39 \pm 2,112$  y de la IPRESS Bellavista Nanay fue de  $16,68 \pm 3,078$ . Los Factores que influyen en el conocimiento, se encontró que el estado civil, el nivel de estudios y el grupo ocupacional tienen una influencia significativa

en el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid-19 entre los encuestados ( $p < 0.05$ )

Los factores que no influyen en el conocimiento: El sexo, la edad y la condición laboral no mostraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid-19 entre el personal encuestado ( $p > 0.005$ )

## CAPÍTULO VIII: RECOMENDACIONES

1. Personalizar programas de capacitación: Dado que existen diferencias significativas en el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad según el estado civil, nivel de estudios y grupo ocupacional, se sugiere personalizar los programas de capacitación. Esto implica adaptar el contenido y el enfoque de la formación para abordar las necesidades específicas de cada grupo. Por ejemplo, podrían ofrecerse cursos específicos para personas solteras, casadas, convivientes, etc., y ajustar el contenido de acuerdo con el nivel educativo y la ocupación del personal.
2. Promover la participación equitativa de hombres y mujeres en programas de capacitación. Esto garantizará que todos los empleados tengan acceso a la misma información y oportunidades de desarrollo profesional.
3. Facilitar el acceso a la educación continua: Dado que el 50% del personal tiene estudios universitarios y el 45,8% tiene estudios técnicos, es crucial facilitar el acceso a oportunidades de educación continua y actualización profesional. Esto podría incluir la provisión de becas de estudio, subsidios para la participación en conferencias o la promoción de programas de educación en línea.
4. Fomentar la colaboración interinstitucional: Dado que la condición laboral no afecta significativamente el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, se podría fomentar la colaboración interinstitucional entre las IPRESS San Juan y Bellavista Nanay. Esto podría permitir el intercambio de mejores prácticas, recursos y experiencias, contribuyendo así a mejorar la capacitación y el desempeño del personal en ambos establecimientos de salud.

## CAPÍTULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves. OMS. 2020; p. 1-32.
2. Terrell K. Las 10 ocupaciones más afectadas por la pandemia. [Online]; 2020. Available from: <https://www.aarp.org/espanol/trabajo/busqueda-de-empleo/info-2020/ocupaciones-mas-afectadas-por-la-pandemia.html>.
3. Ministerio de Salud del Perú Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades –. Situación epidemiológica del “Covid-19” en el Perú. Boletín Covid-19. Mayo 2020. 6784320th ed.; 2020.
4. Iberdrola. La bioseguridad: fundamental en la lucha contra las pandemias. [Online].; 2023. Available from: <https://www.iberdrola.com/innovacion/que-es-la-bioseguridad>.
5. Camus, J., Figueroa, L., y Dominguez, O. Nivel de conocimiento sobre medidas de seguridad para obtener muestras en personal de salud Lima, Perú: Unioversidad Peruana Cayetano Heredia; 2021.
6. Noriega Chevez A. Factores sociodemográficos y conocimiento de bioseguridad en estudiantes de enfermería de una Universidad de Iquitos. (tesis de grado) Iquitos, Perú: Universidad Científica del Perú; 2022.
7. Huamani Palomino, A., y Ore Mischa, D. Nivel de conocimiento sobre bioseguridad frente al COVID–19 DE internos de estomatología durante la atención odontológica en Huamanga (tesios grado) Huancayo: Universidad Continental; 2022.
8. Tipantuña Toapanta, R., y Toapanta Iza, S. Nivel de conocimientos y prácticas de las medidas de bioseguridad en los Internos Rotativos de la Carrera de Enfermería de la Universidad Central del Ecuador. (tesis pregrado) Quito, Ecuador: Universidad Central del Ecuador; 2022.
9. Vela Yasacama M. Nivel de conocimiento y cumplimiento de bioseguridad para covid 19 aplicados por el personal de enfermería en un hospital de Iquitos. (tesis de grado) Iquitos, Perú: Universidad Científica del Perú; 2022.
10. Roque Quezada J. Factores asociados a bajo conocimiento de bioseguridad en internos de medicina en una universidad del Perú en el contexto de la pandemia COVID-19. Med.clín.soc.2022;6(3):97-102.

11. Serna-Alarcón V, Charri J, Garay-Ríos, L, Carbajal M, et al. Asociación entre ser población vulnerable y el bajo nivel de conocimiento acerca de la COVID-19 en 17 ciudades del Perú al inicio de la pandemia. Bol Malariol Salud Ambient [Internet] 2021 [citado el 27 de marzo del 2022]; 61(2): 6169. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/10262?mode=full>
12. Dezza Loayza M y Medina Sáez N. Nivel de conocimiento sobre el sars-cov-2 y grado de cumplimiento del uso de equipos de protección personal en el personal de salud del hospital iii Goyeneche, Arequipa, Perú 2021. (tesis de pregrado) Arequipa, Perú: Universidad Católica de Santa María; 2021.
13. Vásquez Azañero G. Nivel de conocimiento y práctica de medidas preventivas ante COVID-19 del personal de obra de saneamiento en La Encañada - Cajamarca. (Tesis Maestro) Chiclayo, Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2021.
14. Quispe Fabian L y Coronel Bardales K. Factores sociolaborales relacionados con el nivel de conocimiento sobre bioseguridad del profesional de enfermería. Servicio de Emergencia Hospital María Auxiliadora. Lima, 2020. (tesis de pregrado) Ica, Perú: Universidad Autónoma de Ica; 2020.
15. Martínez Fierro, C., Parco Fernández, E., y Yalli Clemente, A. Factores sociodemográficos que condicionan la sobre carga en el cuidador primario del paciente pediátrico con leucemia en un Instituto especializado. (tesis de especialización) Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018.
16. Diccionario Panhispánico Del Español Jurídico. Edad. [Online].; 2023 [cited 2023 abril 10. Available from: <https://dpej.rae.es/lema/edad>.
17. Instituto Nacional De Las Mujeres. Sexo. [Online].; 2019 [cited 2023 abril 10. Available from: <https://campusgenero.inmujeres.gob.mx/glosario/terminos/sexo>.
18. Instituto Vasco De Estadística. Estado civil. [Online].; 2014 [cited 2023 abril 10. Available from: [https://www.eustat.eus/documentos/opt\\_0/tema\\_159/elem\\_4569/definicion.html](https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_159/elem_4569/definicion.html).

19. Instituto Vasco De Estadística. Nivel de instrucción. [Online].; 2014 [cited 2023 abril 10. Available from: [https://www.eustat.eus/documentos/opt\\_0/tema\\_395/elem\\_2376/definicion.html](https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_395/elem_2376/definicion.html).
20. El Peruano. Normas legales. Reglamento de la ley de carrera administrativa. DS N° 005-90-PCM. 1990: p. 12.
21. Ministerio de Economía y Finanzas. Tipo de personal. [Online]. [cited 2023 abril 10. Available from: [https://www.mef.gob.pe/contenidos/comunicado/tablas\\_llenado\\_DU037\\_94.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/comunicado/tablas_llenado_DU037_94.pdf).
22. Aliada S. Bioseguridad [ En línea]. Perú: Salud y Medicina; 2015 [fecha de acceso 15 de mayo de 2015]. URL disponible en: [https://es.slideshare.net/Alida\\_/bioseguridad-48177568](https://es.slideshare.net/Alida_/bioseguridad-48177568)
23. Martínez A. Conocimiento. [Online].; 2019 [cited 2023 abril 13. Available from: <https://conceptodefinicion.de/conocimiento/>.
24. Gonzáles Suarez, E. Conocimiento empírico y conocimiento activo transformado algunas de sus relaciones con la gestión del conocimiento. Acimed. 2011; 22(2).
25. Caracteristicas.co. Conocimiento Filosófico. [Online].; 2021 [cited 2023 abril 14. Available from: <https://www.caracteristicas.co/conocimientofilosofico/>.
26. Arango, K. Conocimiento intuitivo: Características y ejemplos. [Online].; 2021 [cited 2023 abril 14. Available from: <https://psicocode.com/psicologia/conocimiento-intuitivo/>.
27. Gutiérrez J. Nivel de conocimiento de las buenas prácticas en bioseguridad del personal tecnólogo médico en radiología del hospital militar central y del hospital nacional luis negreiros vega. [Tesis Pregrado]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016
28. Aguilar-Elena R, González Sánchez J, Morchón R, Martínez-Merino V. ¿Seguridad biológica o bioseguridad laboral? Gac Sanit. 2015; 29(6).
29. Instituto Superior Tecnológico Público. Técnicas de eliminación de residuos hospitalarios. [Online].; 2020 [cited 2023 abril 18. Available from: [http://istjaq.edu.pe/nosotros/contenido\\_virtual/pe/enfermeria\\_tecnica/subidas/sa\\_v/ud01/Semana%2001%20-%20.pdf](http://istjaq.edu.pe/nosotros/contenido_virtual/pe/enfermeria_tecnica/subidas/sa_v/ud01/Semana%2001%20-%20.pdf).
30. Gobierno Peruano. Coronavirus (COVID - 19) en Perú. [Online].; 2021 [cited 2023 abril 19. Available from: <https://www.gob.pe/coronavirus>

31. Sánchez, H. y Reyes, C. Metodología y diseño en la investigación científica. Lima, Perú: Bussines Suport; 2015.
32. Trujillo B. Funcionamiento Familiar e Inteligencia emocional en estudiantes de Quinto del Nivel Secundaria de la Institución Educativa 89004. (Tesis de Maestro) Chimbote, Perú: Universidad César Vallejo; 2017.

## **ANEXOS**

## Anexo N° 1: Matriz de consistencia

Título de la Investigación	Pregunta de Investigación	Objetivos de la Investigación	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
Factores relacionados al conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al COVID 19 en personal de Establecimientos de Salud I.4 San Juan y Bellavista Nanay.	<p><b>General</b> ¿Cuáles son los factores relacionados al nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 en personal de establecimientos de salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay?</p>	<p><b>General</b> Determinar los factores relacionados al nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 en personal de establecimientos de salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay.</p> <p><b>Específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Identificar los factores relacionados al conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid en el personal de establecimientos de salud I.4 San Juan y Bellavista Nanay.</li> <li>Identificar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid – 19 del personal del establecimiento de salud I-4 San Juan.</li> <li>Identificar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid – 19 del personal del establecimiento de</li> </ol>	<p><b>General</b> Existe diferencias significativas en los factores relacionados al nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 en personal de establecimientos de salud I.4 San Juan y Bellavista Nanay.</p> <p><b>Específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Existen diferencias significativas en los niveles de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 según el sexo en personal de establecimientos de salud I.4 San Juan y Bellavista Nanay.</li> <li>Existen diferencias significativas en los niveles de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 según la edad en personal de establecimientos de salud I.4 San Juan y Bellavista Nanay.</li> <li>Existen diferencias significativas en los niveles de conocimiento sobre medidas de</li> </ol>	<p>La investigación tendrá un enfoque cuantitativo, el tipo de estudio será descriptivo comparativo ya que permite comparar dos o más componentes con el fin de contrastar las hipótesis y analítico ya que se requerirá del análisis estadístico bivariado.</p> <p>El diseño será no experimental transversal, ya que no se manipulan las variables y el recojo de información será en un solo momento</p> <p><math>n_1 \text{ ---- } O_1</math> <math>n_2 \text{ ---- } O_2</math></p> <p><math>O_1 = O_2</math> <math>\neq</math></p>	<p>La población estará conformada por 376 trabajadores de las Instituciones de Servicio de Salud (IPRESS I-4, San Juan con 182 trabajadores y IPRESS I – 4 Bellavista Nanay con 194 trabajadores).</p> <p>La muestra estará conformada por 190 trabajadores de ambos sexos, los cuáles serán seleccionados mediante un muestreo estratificado y en cada estrato (IPRESS), se utilizará el muestreo aleatorio simple, el criterio de selección de los trabajadores será mediante la tabla de números aleatorios.</p> <p>Para el análisis de la información se recurrirá al software estadístico SPSS v25, para el análisis descriptivo comparativo, se utilizará tablas de frecuencias. Posteriormente el análisis estadístico inferencial se iniciará con la prueba Kolmogorov – Smirnov.</p>	<p>Un cuestionario, validado por expertos (10), y la confiabilidad mediante el estadístico alfa de Cronbach.</p>

Título de la Investigación	Pregunta de Investigación	Objetivos de la Investigación	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
		<p>salud I-4 Bellavista Nanay.</p> <p>4. Establecer la diferencia de los factores relacionados al nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid – 19 del personal del establecimiento de salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay.</p>	<p>bioseguridad frente al Covid 19 según el estado civil en personal de establecimientos de salud I.4 San Juan y Bellavista Nanay.</p> <p>4. Existen diferencias significativas en los niveles de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 según el nivel de estudios en personal de establecimientos de salud I.4 San Juan y Bellavista Nanay.</p> <p>5. Existen diferencias significativas en los niveles de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 según el grupo ocupacional en personal de establecimientos de salud I.4 San Juan y Bellavista Nanay.</p> <p>6. Existen diferencias significativas en los niveles de conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 según condición laboral en personal de establecimientos de salud I.4 San Juan y Bellavista Nanay.</p>		<p>Según el resultado de la prueba de Kolmogorov Smirnov se determinará el estadístico a utilizar, si los datos proceden de una población normal se utilizará la T – Student para muestras independientes, caso contrario la U Mann - Whitney, para contrastar las hipótesis, comparando las medias las dos muestras.</p>	

## Anexo N° 2: Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Escala de medición	Ítems	Instrumento
Factores (X)	Los factores relacionados son los sociodemográficos, como: la edad, sexo, estado civil, Nivel de instrucción, grupos ocupacionales, condición laboral, tiempo de servicio <sup>(16)</sup>	Los factores se operacionalizarán mediante sus dimensiones edad, sexo, estado civil, Nivel de instrucción, grupos ocupacionales, condición laboral, tiempo de servicio	Edad	Años	Razón	1.1	Cuestionario
			Sexo	1= Masculino. 2= Femenino.	Nominal	1.2	
			Estado civil	1= Casado 2= Soltero 3= Viudo 4= Divorciado 5=Conviviente	Nominal	1.3	
			Nivel de estudios	1= Universitario 2= Técnico 3= Otros	Ordinal	1.4	
			Grupo ocupacional	1= Médico 2= Odontólogo 3=Enfermero (a) 4= Obstetra 5= Psicólogo (a) 6= Técnico 7=Otro profesional	Nominal	1.6	
			Condición laboral	1= Contratado 2= Nombrado	Ordinal	2.1	
Conocimiento de Bioseguridad (Y)	Es el saber de la persona sobre el COVID 19 a nivel de conceptos, aspectos epidemiológicos, clínico y de medidas preventivas <sup>(31)</sup> .	Conjunto de conceptos, ideas adquiridas en forma empírica o científica que tiene una persona sobre el concepto, etiología, mecanismo de transmisión. clínica y medidas preventivas hacia el COVID 19	Conocimiento	Cuestionario de 20 preguntas.  1= Deficiente (0 – 10) 2= Regular (11 – 15) 3= Bueno (16 -20)	Ordinal	1 – 20	Cuestionario

### **Anexo N° 3: Instrumento de recolección de datos.**

#### **Conocimiento sobre Bioseguridad**

Estimado Trabajador:

El presente cuestionario está dirigido al personal que labora en los IPRESS I – 4 San Juan y Bellavista Nanay, con el propósito de evaluar los conocimientos sobre las medidas de bioseguridad, en el estudio titulado “Factores Relacionados al conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al COVID – 19, en los IPRESS i – 4 San Juan y Bellavista Nanay.

Por ello le invitamos a responder el siguiente cuestionario que es de carácter anónimo.

A continuación, se le presenta una serie de preguntas lea detenidamente cada una de ellas, aquella que Ud. considere correcta marcando con un aspa (x).

#### **Factores relacionados**

##### **I. Datos sociodemográficos**

1.1 Edad: \_\_\_\_\_ años

1.2. Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )

1.3. Estado civil

Casado ( ) Soltero ( ) viudo ( ) divorciado ( ) conviviente ( )

1.4. Nivel de estudios

Universitario ( ) Técnico ( ) Otros ( )

1.5. Grupo ocupacional

Médico ( )

Odontólogo ( )

Enfermero (a) ( )

Obstetra ( )

Psicólogo ( )

Técnico ( )

Otro profesional ( )

Precise .....

## II. Aspectos económicos

### 2.1. Condición laboral

Nombrado ( ) Contratado ( )

A continuación, lea las preguntas con cuidado y responda en forma adecuada, cerrando en círculo la respuesta pertinente:

CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTO DE COVID-19	
Conocimiento sobre la etiología de COVID-19	
1. La definición de COVID-19 es:	a. El nombre de una enfermedad infecciosa emergente contagiosa. b. El nombre de un virus que causa diversas enfermedades. c. El nombre que se le da a una revisión médica. d. El nombre de un virus que ocasiona abundante sangrado, falla orgánica y hasta la muerte.
2. ¿La COVID-19 es causada por?	a. Hongos b. Virus c. Bacteria d. Parásitos
3. ¿Cuánto tiempo transcurre entre la exposición al COVID-19 y la manifestación de síntomas?	a. 24 a 72 horas. b. 2 a 14 días. c. Entre 30 y 45 días d. Todas las anteriores
Conocimiento sobre medios de transmisión y grupo de riesgo de COVID-19	
4. El virus de la COVID-19 se contagia por medio de:	a. Contacto con las heces, sangre, orina, saliva, leche materna. b. Por las gotas de saliva de la persona enferma que tose, estornuda o habla c. Por contacto de animales como gatos y perros. d. Por la mordedura o picadura de animales o insectos
5. ¿En qué medios sobrevive el virus de la COVID-19?	a. Superficies de: Plástico, acero inoxidable, cobre, cartón y bolsas. b. Heces de humanos y roedores infectados. c. Aguas turbias, ríos, barros, recipiente de agua almacenada. d. En heridas infectadas y sangre.
6. ¿Las personas con riesgo de enfermarse por la COVID-19 son?	a. Personas que acuden a lugares con mucha gente. b. Personas que no cumplan con el uso mascarilla, distanciamiento social. c. Personas que no realizan el lavado o limpieza de manos d. Todas las anteriores
7. ¿Cuál es el grupo de personas con mayor riesgo de enfermarse por la COVID-19	a. Los niños que se encuentran en casa. b. Personas que no viajan. c. Mayores de 60 años, con enfermedades crónicas y embarazadas. d. Todas de las anteriores.
Conocimiento sobre cuadro clínico de COVID-19	
8. Algunos síntomas de la COVID-19 son:	a. Picazón de ojos, congestión nasal, estornudo, malestar. b. Fiebre, tos seca, dificultad para respirar. c. Silbido en el pecho, fiebre, tos, dolor muscular, dolor de garganta. d. Vómitos intensos, dolor de cabeza, tos, malestar y náuseas.
9. ¿Cuáles son los síntomas que nos avisan que la enfermedad se agrava?	a. Fiebre, cansancio, mareos, pérdida del sentido gusto o del olfato. b. Falta de aire o dificultad respiratoria. c. Escalofríos, dolor muscular, dolor de cabeza

	d. Dolor de garganta, fatiga, vómitos diarrea, sangrado por la nariz.
10. ¿Qué órgano es el más afectado en una complicación del COVID-19?	a. Estómago b. Pulmones c. Páncreas d. Hígado
<b>Conocimiento sobre medidas de prevención y protección ante la COVID-19</b>	
11. ¿Qué se puede hacer para prevenir el contagio de la COVID-19?	a. Abrigarse y bañarse todos los días. b. Lavado de manos, uso de mascarilla, distanciamiento social. c. Beber infusiones calientes a cada momento y lavado de manos. d. Consumir frutas y verduras todos los días antes del almuerzo.
12. ¿Cuál de estas acciones es recomendada para prevenir el coronavirus?	a. Lavarse las manos con agua y jabón con frecuencia, durante un minuto. b. Usar gel antibacterial cada vez que pueda. c. Tomar té caliente con limón todas las mañanas. d. Usar tapabocas en la calle y en la casa.
13. ¿Qué medidas de higiene respiratoria debe realizar para evitar la propagación del virus del COVID-19?	a. Al toser o estornudar, cubrirse la boca y la nariz con el antebrazo. b. Al toser o estornudar cubrirse con las manos para evitar el contagio. c. Al toser y estornudar cubrirse con un pañuelo y luego botado al suelo. d. Al toser y estornudar, cubrirse con las manos y luego aplicarse alcohol gel.
14. ¿Qué debo realizar para evitar el contagio del COVID-19?	a. Limpiarme los ojos, la nariz y la boca mientras camino por las calles. b. Evitar tocarme los ojos, la nariz, y la boca con las manos. c. Secarme el sudor de la mascarilla mientras este en la calle. d. Tener siempre un pañuelo para secarme la cara mientras transpiro.
15. ¿Cómo debo saludar a las personas para evitar contagio del COVID-19?	a. Debo de usar guantes y mascarilla para saludar a otra persona. b. Al saludar, debo evitar el contacto físico y hacer distanciamiento de 1 metro c. Debo de lavarme primero las manos y luego lo saludo con la mano. d. Todas las anteriores.
16. Se considera un caso sospechoso de COVID-19 cuando la persona:	a. Tiene una enfermedad respiratoria aguda o grave. b. En los 14 días antes de los síntomas estuvo en un país con alta presencia de coronavirus. c. Estuvo en contacto con un caso de COVID-19 confirmado o probable. d. Todas las anteriores.
17. ¿Con qué producto debo realizar el lavado de manos para evitar el virus de la COVID-19?	a. Agua y jabón o desinfectante a base de alcohol. b. Vinagre con agua y desinfectante a base de alcohol. c. Hipoclorito de sodio y lejía d. Detergentes líquidos o de polvo.
18. ¿Qué debo de realizar si sospecho que tengo la enfermedad de COVID-19?	a. Usar tapabocas si me siento mal, b. Lavarse las manos con agua y jabón durante un minuto. c. Atender las medidas de cuarentena. d. Todas las anteriores.
19. ¿Cuál de los siguientes medicamentos ayudan a prevenir el coronavirus?	a. Antibacterianos. b. Vacunas para la gripe. c. Soluciones de agua oxigenada con sol. d. Ninguno, no hay medicamentos que prevengan el COVID-19.
20. ¿Qué debe de hacer para evitar contagiar a los demás si tuviera COVID-19?	a. Aislamiento social, uso de mascarilla simple, descanso y tratamiento médico. b. Tomar antibióticos porque eso evitará contagiar a los demás. c. Acudir al hospital rápidamente y tomar antibióticos. d. Realizar mis actividades con normalidad porque no tengo síntomas.

Tabla de Baremos sobre el Nivel de conocimiento

Nivel de conocimiento	Puntaje
Bueno	16 – 20
Regular	11 – 15
Deficiente	0 – 10

## **Anexo N° 4: Consentimiento Informado**

FACTORES RELACIONADOS AL CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID 19 EN PERSONAL DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD I-4 SAN JUAN Y BELLAVISTA NANAY.

**INVESTIGADOR (a) :** C.D. JHON ALBERT PEREZ CAHUAZA

### **a. Introducción**

Reciba de nuestra parte un afectuoso saludo, soy Cirujano Dentista egresado de la Universidad de la Amazonía Peruana, y estoy invitando al personal de salud del sector público de la provincia de Maynas que realizan la labor asistencial para participar en forma voluntaria en el presente estudio sobre los Factores relacionados al conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 en personal de establecimientos de salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay, cualquier duda que usted pueda tener sobre el estudio puede consultar y gustosamente aclararé sus interrogantes.

### **b. Propósito del Estudio**

El presente estudio tiene como propósito determinar los Factores relacionados al conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid 19 en personal de establecimientos de salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay, y los resultados de nuestra investigación sirvan de base a otros estudios en nuestra región.

### **c. Participantes**

Los participantes son personales de salud (médicos, odontólogos, enfermero, obstetras, técnicos de enfermería) que realicen la labor asistencial, siendo su participación voluntaria y confidencial; asimismo, durante el desarrollo de la investigación usted puede negarse a continuar participando a pesar de haber aceptado en un primer momento dicho consentimiento.

### **d. Procedimiento**

Si usted acepta participar en este estudio sucederá lo siguiente:

1. El investigador le brindará un cuestionario el cual se le pide a usted completar marcando la respuesta correcta con un aspa.

2. Por consiguiente, el investigador recolectará dicho cuestionario para la investigación.

3. El tiempo participación en el estudio está calculado entre 25 a 30 minutos.

**e. Confidencialidad**

El cuestionario será anónimo, debidamente codificado; evitando registrar nombres ni documentos de identificación; siendo la información obtenida de uso exclusivo de la investigación; y las fichas serán eliminadas o destruidas al finalizar el estudio.

**f. Derecho del paciente**

Si usted ha decidido participar en el presente estudio, podrá retirarse en cualquier momento, o también no participar en una parte del estudio sin causar perjuicio alguno.

**g. Donde conseguir información**

Si usted desea realizar cualquier consulta, queja o comentario por favor no dude en comunicarse con Jhon Albert Pérez Cahuaza al celular 965643715, donde gustosamente será atendido.

**DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE**

He leído y he tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre el estudio, considerando la importancia que tiene mi participación para el beneficio de mi persona y de la comunidad; por lo que acepto voluntariamente participar en el presente estudio.

Me queda claro que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones.

.....  
Firma del Participante

DNI:

Fecha:



Huella digital

## Anexo N° 5: Constancia de aprobación del comité de ética



"HOSPITAL REGIONAL DE LORETO "FELIPE ARRIOLA IGLESIAS"

### CONSTANCIA No 028- CIEI - HRL - 2023

El director del Hospital Regional de Loreto; a través de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación, y el Comité Institucional de Ética e Investigación (CIEI), **HACE CONSTAR** que el presente proyecto de Investigación, consignado líneas abajo, fue **APROBADO**, en cumplimiento de los estándares del Instituto Nacional de Salud (INS), acorde con las prioridades Regionales de Investigación, Balance Riesgo/beneficio y confiabilidad de los datos, entre otras. Siendo catalogado como: **ESTUDIO CLÍNICO SIN RIESGO**, según detalle:

Título del Proyecto: "FACTORES RELACIONADOS AL CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD FRENTE AL COVID 19 EN PERSONAL DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD I-4 SAN JUAN Y BELLAVISTA NANAY, 2023."

Código de Inscripción: ID-028-CIEI-2023.

Modalidad de investigación: POST GRADO.

Investigador (es): C.D. JHON ALBERT PEREZ CAHUAZA.

Cualquier eventualidad durante su ejecución, los investigadores reportarán de acuerdo con las Normas y plazos establecidos, así mismo emitirán el informe final socializando los RESULTADOS obtenidos. El presente documento tiene vigencia hasta el 08 de agosto del 2024. El trámite para su renovación será un mínimo de 30 días antes de su vencimiento.

Punchana, 08 de agosto del 2023.



Gerencia Regional de Salud Loreto  
Hospital Regional de Loreto  
"Felipe Arriola Iglesias"

DR. CARLOS ALBERTO TELLO RAMIREZ  
CMP N° 59471 - RNE 30648  
DIRECTOR GENERAL (E)

CATR/RAAM/AMPS/SLGP.

## Anexo N° 6: Solicitud a GERESA Loreto para autorización de ejecución.

 <b>GERESA</b> GERENCIA REGIONAL DE SALUD LORETO	 <b>RiS Amazonas</b> Movimiento Natural del Estado	
---	---	---

**DIRECCION EJECUTIVA DEL CENTRO DE PREVENCION Y CONTROL DE ENFERMEDADES**  
"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Punchana, 05 de setiembre del 2023

**OFICIO N° 209 -2023-GRL-GRSL/30.09-INVESTIGACIÓN**

C.D. Jhon Albert PEREZ CAHUAZA.  
Investigador principal.  
Presente.

Asunto: **AUTORIZACIÓN**  
.....

Es grato dirigirme a usted, para saludarle cordialmente y al mismo tiempo comunicarle que la Gerencia Regional de Salud Loreto, a través de la Unidad de Investigación, ha verificado el cumplimiento de los requisitos administrativos y éticos del presente estudio, por lo que se emite la **AUTORIZACIÓN** para la ejecución del presente estudio:

"Factores relacionados al conocimiento sobre medidas de bioseguridad frente al Covid en personal de establecimientos de salud I-4 San Juan y Bellavista Nanay 2023"

*Recordarle que debido a la pandemia de COVID-19 que atravesó nuestro País; le instamos aún a mantener las medidas de bioseguridad en el desarrollo de las actividades de su protocolo de investigación, a fin de salvaguardar la salud de las personas.*

Asimismo, solicitarle informe final del estudio, en medio impreso y magnético, así como la socialización de los resultados a esta Gerencia y Comité Revisor una vez concluido el estudio, previa coordinación de la fecha y hora.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para reiterarles las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente;



GOBIERNO REGIONAL DE LORETO  
GERENCIA REGIONAL DE SALUD LORETO

.....  
M.C. PERCY ANTONIO ROJAS FERREYRA  
GERENTE REGIONAL

PARF/HAV/BQSL/BMRT/FMMM/ mrr  
C.c.  
Archivo.

---

Es: mesadepartes@diresaloreto.gob.pe  
Av. Colonial Mz. B Lt. 21 - Punchana  
f @GeresalLoreto

*Gestión de Servicio Social*

**Anexo N° 7: Evidencias fotográficas de recolección de datos.**



