

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TESIS

CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD - COVID-19
RELACIONADO A FACTORES SOCIO INSTITUCIONALES EN PERSONAL DE
ENFERMERÍA DEL HOSPITAL III ESSALUD PUNO, 2020

PRESENTADO POR:

EUSEBIA ARCAYA CHOQUEJAHUA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN ENFERMERIA

PUNO – PERÚ

2022



Repositorio Institucional ALCIRA by [Universidad Privada San Carlos](#) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional License](#).

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS**FACULTAD DE CIENCIAS****ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA****CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD - COVID-19****RELACIONADO A FACTORES SOCIO INSTITUCIONALES EN PERSONAL****DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL III ESSALUD PUNO, 2020****PRESENTADO POR:****EUSEBIA ARCAYA CHOQUEJAHUA****PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:****LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

:



Dr. NOEMI ELIDA MIRANDA TAPIA.

PRIMER MIEMBRO

:



MG. GIOVANA FLORES ORTEGA.

SEGUNDO MIEMBRO

:



MG. MARITZA KARINA HERRERA PEREIRA.

ASESOR DE TESIS

:



MG. ROSA LUZ FARFAN SOLIS.

Área: Ciencias Médicas y de salud.

Disciplina: Salud Pública.

Especialidad: Promoción y educación en salud.

Puno, 27 de junio de 2022.

DEDICATORIA

Agradezco a Dios infinitamente por guiar mis pasos en todo momento.

A mis amigos y compañeros de trabajo por haberme impulsado a culminar mis estudios profesionales y el apoyo incondicional que me brindaron durante este tiempo.

AGRADECIMIENTO

- A la Universidad Privada San Carlos que me dio la oportunidad de realizar mi formación profesional
- Los docentes que contribuyeron en mi formación durante los años académicos en esta casa de estudios
- A mi Asesora de Tesis Bióloga Diana Cavero por su guía durante el proceso de la elaboración de mi tesis.
- Al jurado calificador por sus aportes y orientaciones que contribuyeron a la culminación satisfactoria de la presente tesis.
- A mis amigas y compañeras de trabajo quienes me motivaron para no desfallecer en el desarrollo del presente trabajo.

ÍNDICE GENERAL

	Pág
DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTO	2
ÍNDICE GENERAL	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
ÍNDICE DE ANEXOS	7
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
INTRODUCCIÓN	10

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.2. ANTECEDENTES	15
1.2.1. A NIVEL INTERNACIONAL	15
1.2.2. A NIVEL NACIONAL	18
1.2.3. ANTECEDENTE A NIVEL LOCAL	20
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	21
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	21

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO	22
---------------------------	-----------

2.1.1. BIOSEGURIDAD EN LA PREVENCIÓN DEL COVID-19	22
2.1.2. NORMA DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE COVID-19	23
2.1.3. CUMPLIMIENTO DE LA BIOSEGURIDAD EN SERVICIOS HOSPITALARIOS COVID-19	25
2.1.4. FACTORES SOCIALES E INSTITUCIONALES	34
2.2. MARCO CONCEPTUAL	40
2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	41
2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL	41
2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	41
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	
3.1. ZONA DE ESTUDIO	43
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	44
3.2.1. POBLACIÓN	44
3.2.2. MUESTRA	44
3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS	44
3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	46
3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO	46
CAPÍTULO IV	
EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
CONCLUSIONES	61
RECOMENDACIONES	63
BIBLIOGRAFÍA	64
ANEXOS	76

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Factores socio institucionales relacionados al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.	47
Tabla 2. Edad relacionada al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.	49
Tabla 3. Género relacionado al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno	51
Tabla 4. Tiempo Laboral relacionado al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.	53
Tabla 5. Condición laboral relacionado al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno	55
Tabla 6. Capacitación relacionada al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno	57
Tabla 7. Equipo de protección personal relacionada al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.	59

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Edad relacionada al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.	99
Figura 2. Género relacionado al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.	99
Figura 3. Tiempo Laboral relacionado al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.	100
Figura 4. Condición laboral relacionado al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.	100
Figura 5. Capacitación relacionada al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.	101
Figura 6. Equipo de protección personal relacionada al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.	101

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Consentimiento Informado datos generales.	77
Anexo 2. Guía de encuesta	78
Anexo 3. Guía de observación	79
Anexo 4. Matriz de sistematización	81
Anexo 5. Matriz de consistencia	84
Anexo 6. Operacionalización de variables.	87
Anexo 7. Resultados del comité de ética	90
Anexo 8. Resultados de la prueba chi cuadrado	92
Anexo 9. Resultados por preguntas	98
Anexo 10. Gráficos	99
Anexo 11. Formato de validación por jueces expertos	102
Anexo 12. Evidencias de la recolección de datos	105

RESUMEN

El presente estudio fue desarrollado bajo el objetivo de determinar la relación entre el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 y los factores socio institucionales en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno, 2020. Fue una investigación descriptiva correlacional con diseño no experimental transversal. Los datos fueron recabados mediante la técnica encuesta y observación; los instrumentos fueron una guía de encuesta y otra de observación. Para el análisis se aplicó la estadística descriptiva y la hipótesis fue contrastada con la prueba Chi Cuadrado. Los resultados encontrados fueron: El 80,5% de Enfermeras muestran cumplimiento adecuado de las normas de bioseguridad en los servicios hospitalarios y el 10,5% cumplimiento inadecuado. Relacionado con los factores sociales encontramos al 48,4% de enfermeras con 50 a 59 años de edad que muestran cumplimiento adecuado de las normas de bioseguridad, así mismo el 87,4% de enfermeras de sexo femenino y el 50,5% de enfermeras con más de 10 años de tiempo laboral. La relación con los factores institucionales encontramos al 86,3% de enfermeras contratadas que cumplen con aplicar en forma adecuada las normas de bioseguridad, de igual forma el 83,2% de enfermeras que recibieron capacitación sobre bioseguridad Covid-19 y el 86,3% de enfermeras que recibieron EPP. El cumplimiento inadecuado resalta en el 6,3% de enfermeras con menos de 1 año de tiempo laboral, en el 8,4% que no recibe capacitación, en el 9,5% que no recibe EPP. Conclusión: La edad de las enfermeras de 40 a 50 años, sexo femenino y condición laboral no presentan asociación ($p > 0,05$) con el cumplimiento de las normas de bioseguridad, porque en los mismos grupos predomina el cumplimiento inadecuado. A diferencia, el tiempo laboral más de 10 años, capacitación en bioseguridad Covid-19 y que recibieron EPP completo se asocian significativamente ($p < 0,05$) al cumplimiento de bioseguridad, donde predomina el cumplimiento adecuado.

Palabras Clave: Bioseguridad, cumplimiento, factores, institucional, social.

ABSTRACT

The present study was developed with the objective of determining the relationship between compliance with the COVID-19 biosafety standard and socio-institutional factors in nursing staff at the III EsSalud Puno hospital, 2020. It was a descriptive correlational research with a non-experimental cross-sectional design. . The data was collected through the survey and observation technique; the instruments were a survey guide and an observation guide. For the analysis, descriptive statistics were applied and the hypothesis was contrasted with Chi Square test. The results found were: 80.5% of nurses show adequate compliance with biosafety standards in hospital services and 10.5% inadequate compliance. Related to social factors, we found 48.4% of nurses between 50 and 59 years of age who show adequate compliance with biosafety standards, as well as 87.4% of female nurses and 50.5% of nurses. with more than 10 years of working time. The relationship with institutional factors found 86.3% of contracted nurses who comply with properly applying biosafety standards, likewise 83.2% of nurses who received training on Covid-19 biosafety and 86.3% of nurses who received PPE. Inadequate compliance stands out in 6.3% of nurses with less than 1 year of working time, in 8.4% who do not receive training, in 9.5% who do not receive PPE. Conclusion: The age of the nurses from 40 to 50 years old, female gender and employment status do not present an association ($p>0.05$) with compliance with biosafety standards, because inadequate compliance predominates in the same groups. In contrast, working time for more than 10 years, Covid-19 biosafety training and receiving full PPE are significantly associated ($p<0.05$) with biosafety compliance, where adequate compliance predominates.

Keywords: Biosafety, compliance, factors, institutional, social.

INTRODUCCIÓN

Durante la etapa de la pandemia Covid-19, se ha establecido aplicar la bioseguridad en forma disciplinada, para reducir los riesgos de contagio o infecciones tanto del personal de salud como en los pacientes, donde el personal de enfermería estuvo comprometido para cuidar su propia salud y la de los pacientes, al atender al paciente hospitalizado con o sin Covid-19.

En tal sentido, la aplicación de la bioseguridad se considera como una de las medidas preventivas más importantes en los servicios hospitalarios, su cumplimiento previene la infección cruzada, debido a que los pacientes hospitalizados presentan infecciones potencialmente contaminantes que pueden ser transmitidos a otros, más aún cuando se aplica en forma inadecuada las normas de la bioseguridad, limitados por algunos factores que facilitan o limitan su aplicación.

Bajo ese contexto el presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 y los factores socio institucionales en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno, 2020, a través de un estudio de tipo descriptivo correlacional con diseño no experimental transversal.

En tal sentido la presente investigación se encuentra estructurado en cuatro capítulos, así como se detallan a continuación:

Capítulo I: Planteamiento del problema, antecedentes y objetivos de la investigación; el

Capítulo II: Marco teórico, conceptual e hipótesis de la investigación;

Capítulo III: Metodología de la investigación;

Capítulo IV: Exposición y análisis de los resultados, conclusiones y recomendaciones, además de la bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En todo el mundo, los trabajadores de la salud, están en la primera línea de la lucha contra la COVID-19. Miles de trabajadores de la salud han sido infectados (1). Según la OPS a septiembre del año 2020, cerca de 570.000 trabajadores de la salud se han infectado y 2.500 han muerto por COVID-19 en las Américas (2).

Los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, se sabe que varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SARS) y hoy en tiempos actuales la enfermedad conocida como COVID-19. (3)

Frente a esta patología viral, la Sociedad Chilena de Medicina del Trabajo ha formulado recomendaciones de Seguridad y Salud Ocupacional para trabajadores de la Salud, tomando en cuenta que los trabajadores del sistema de salud presentan mayor riesgo de contraer la

infección y el consiguiente desgaste emocional, por lo cual deben desarrollar acciones pertinentes en los establecimientos de salud que atienden a pacientes infectados potencialmente por Covid-19 para asegurar condiciones de seguridad y salud ocupacional adecuadas al encontrarse expuestos a este agente de riesgo biológico al realizar labores asistenciales en este contexto de excepción (4). Por su parte la Organización Panamericana de la Salud, con la finalidad de garantizar la práctica de medidas preventivas generales para minimizar el riesgo de contagio en los establecimientos de I nivel de atención ha formulado recomendaciones acerca de las prácticas de prevención y control de infecciones para la atención de pacientes en el contexto de la enfermedad por coronavirus del 2019 (5).

Según el Colegio Médico del Perú, la inadecuada bioseguridad ante la gran demanda de paciente infectados ha llevado a que 5 400 profesionales de salud hayan enfermado y muchos de ellos hayan fallecido, condicionada a la falta de materiales de protección sanitaria para evitar el contagio, o recibir elementos de protección en malas condiciones sanitarias que no ofrecen una verdadera protección (6). No olvidemos que médicos, enfermeras, técnicos, y personal administrativo de los centros de salud batallan en la primera línea contra la pandemia (7).

El Colegio de Enfermeros del Perú por su parte reportó que existen 1278 enfermeros contagiados, 7 enfermeras se encuentran en UCI, aproximadamente 32 hospitalizadas, 2 fallecidos, una estudiante de enfermería y más de 12 técnicos de enfermería fallecidos. Así mismo, resaltó que, si no hay equipo de protección personal, el personal se encuentra expuesto al contagio. “En Puno, al 8 de julio 65 enfermeras dieron positivo al coronavirus a nivel de la región de Puno, la mayoría reportadas en las provincias de San Román, Carabaya, Lampa, Melgar, Azángaro y Puno (8).

Para disminuir el riesgo de infección en el personal de primera línea, el Ministerio de Salud expidió la resolución 0666, que estipula los protocolos de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar un manejo adecuado de la pandemia en todas las actividades de la administración pública (9), recomendando que deben ser aplicados en toda institución de salud.

En algunos establecimientos como el Hospital de Ica se realizó capacitación orientado a fortalecer las competencias del personal de salud, los temas desarrollados fueron: Bioseguridad, manejo y uso de los elementos de protección personal (EPP), uso correcto del respirador y la mascarilla entre otros temas de interés coyuntural. Este evento estuvo dirigido a médicos, enfermeras y técnicos que laboran en el área de hospitalización, para brindar una atención segura a pacientes con sospecha y/o confirmado de Covid - 19 (10).

Según la Ley de Seguridad del Trabajo, señala que en el trabajo es trascendental para promover la cultura de prevención en esta materia, garantizando de manera progresiva un entorno laboral seguro y saludable, a través del desarrollo de actividades que den cumplimiento a los lineamientos establecidos en la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (74).

En ESSALUD mediante la Resolución Ministerial según la Resolución de Gerencia General N° 863 en julio del año 2020, ha oficializado el Plan de Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el trabajo, con la finalidad de lograr su inmediata implementación y cumplimiento en la Institución para preservar la salud de los trabajadores (11).

En la región Puno registra más de 23 mil casos de coronavirus a setiembre del año 2020, Desde la emergencia sanitaria hasta ahora, en Puno 627 personas perdieron la vida batallando contra la nueva enfermedad. Además, 4, 694 lograron recuperarse y obtuvieron el alta epidemiológica, mientras que 17, 956 están en proceso de recuperación; aunque en

EsSalud ha disminuido la mortalidad a 0,3%, se exhorta a no bajar la guardia tras reportarse el descenso de casos. En el personal de enfermería se han reportado que más de 150 profesionales enfermeras dieron positivo a la prueba rápida del nuevo coronavirus; tanto el personal nombrado, contratado, porque gran parte de este personal labora en condiciones deficientes, se ha observado escasez de material de protección en la institución por lo que algunos trabajadores tuvieron que proveerse con sus propios medios. Otra situación que se observa con frecuencia en esta pandemia, el material de bioseguridad, escasez de material de bioseguridad para dotar al personal como enfermeras y técnicos de enfermería que se encuentran en la primera línea de atención, resultado de ello fueron contagiados por el coronavirus, con fatales consecuencias.

Considerando lo mencionado en el párrafo anterior, la OMS recomienda mantener en forma estricta las Normas de Bioseguridad, para lo cual pide que el sistema de salud debe hacer seguimiento de su cumplimiento, con ello garantizar que el trabajo que realiza el personal al atender al paciente sea seguro. (12); ya que los resultados serán Fuente de información sobre el cumplimiento de las normas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería en medio de la pandemia del Covid 19. El instrumento aplicado será una herramienta para ser replicado en otros contextos para realizar estudios similares y frente a las deficiencias encontradas realizar las gestiones pertinentes sobre los elementos de protección personal, que permita cumplir con la aplicación de la bioseguridad en forma adecuada; además permitirá programar jornadas de capacitación del personal sobre bioseguridad frente a la pandemia.

La situación observada y la importancia mencionada y considerando que la infección por COVID-19 es altamente transmisible y que requiere del personal que cumpla con aplicar las normas de bioseguridad ante el COVID-19 para protegerse a sí mismo y al paciente, motivó realizar la presente investigación para responder los siguientes Interrogantes:

Pregunta principal:

¿Cuál es la relación entre el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 y los factores socio institucionales en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno, 2020?

Preguntas específicas:

- ¿Cuál es la relación entre la edad y el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno?
- ¿Cuál es la relación entre género y el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno?
- ¿Cuál es la relación entre el tiempo laboral y el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno?
- ¿Cuál es la relación entre la condición laboral y el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno?
- ¿Cuál es la relación entre la capacitación y el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno?

1.2. ANTECEDENTES**1.2.1. A NIVEL INTERNACIONAL**

Se realizó un estudio sobre la bioseguridad y el personal de salud: a propósito de la pandemia de COVID-19 en Ecuador en el año 2020. Dentro de una de sus conclusiones afirmó que, “a medida que la pandemia se acelera, el acceso al equipo de protección personal (EPP) para los trabajadores de la salud, ha sido la clave para evitar que éste siga contagiándose, aun cuando en algunos países, se han registrado contagios por que atienden pacientes que pueden estar infectados, con EPP no apropiados o que podrían no cumplir los requisitos necesarios para la contención de la transmisión” (1).

La investigación realizada por la OMS en el año 2020, respecto al debido uso de los equipos de protección al atender a pacientes con COVID-19 y sobre las acciones que se realiza cuando se tiene déficit de estos equipos; concluyó: “que el personal de salud debe adoptar precauciones adicionales para protegerse y evitar la transmisión durante la atención sanitaria. Todos los profesionales de la salud que atienden a pacientes con COVID-19 deben aplicar en todo momento las precauciones necesarias para evitar el contagio por contacto o a través de gotículas. Además, se han de aplicar medidas para prevenir la transmisión aérea al practicar procedimientos o administrar tratamientos que generen aerosoles” (13).

La Organización Mundial de Salud en su investigación realizada en el mes de mayo del año 2020, concluyó que, la aparición y la propagación de todo patógeno respiratorio nuevo coronavirus es responsable del síndrome respiratorio agudo severo 2 (SARS-CoV-2), los que van acompañadas de una serie de características epidemiológicas, clínicas y virológicas y en particular, sobre su capacidad de propagación en la población humana y su virulencia (14).

Un estudio realizado en Ecuador año 2020, para analizar la aplicación de las normas de bioseguridad en el personal de enfermería en tiempos de pandemia en el Hospital Básico Pelileo, en una muestra 85 profesionales de enfermería, donde se encontró que al 16% de los profesionales con desconocimiento y el 100% manifestó desabastecimiento de suministros necesarios de bioseguridad. Por ende, concluyó que la capacitación es indispensable para que los profesionales de la salud cumplan las normas de bioseguridad dentro de sus áreas además cada institución debe suministrar el equipo necesario para que los profesionales puedan afrontar las condiciones de la actual pandemia y no pongan en riesgo su salud (15).

Otro estudio realizado también en el Ecuador año 2019, para determinar el cumplimiento de Normas de Bioseguridad al personal de Salud que labora en el Hospital Luis Moscoso

Zambrano, de la ciudad de Piñas. En su conclusión, remarcó que el nivel de conocimiento, el cumplimiento y el manejo de desechos hospitalarios, mejoró notablemente en los trabajadores del hospital tras la intervención realizada. Antes de la intervención predominó el cumplimiento en bajos porcentajes, posterior a la intervención mejoró notablemente en los servicios de centro quirúrgico, consulta externa, hospitalización y laboratorio clínico; por lo que se recomendó que las autoridades del hospital deben mantener constantemente actualizados y capacitados al personal de salud, además de formar comisiones de vigilancia y supervisión del cumplimiento (16).

En la investigación realizada en Colombia año 2015, para determinar los conocimientos y prácticas de los médicos y enfermeras que laboran en la Unidad hospitalaria de Belén, acerca de las normas de bioseguridad en el uso de la vestimenta hospitalaria y su relación con las características sociodemográficas laborales, concluyeron que, el personal asistencial tiene conocimiento de las normas de bioseguridad, pero al momento de la práctica se evidencia el no cumplimiento, por lo que se recomendó que las instituciones de salud deben fortalecer los mecanismos de control sobre las prácticas de riesgo potencial intra y extra institucional (17)

La investigación realizada en el año 2013, concluyeron que las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado, manejo adecuado de los elementos corto punzante, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por el personal de Enfermería, siendo está deficiente en el 70% de la población en estudio, convirtiéndose estas situaciones en un factor de riesgo para presentar un accidente laboral esta población (18)

El estudio realizado en el Ecuador año 2013, para verificar la aplicación de medidas de bioseguridad, así como identificar si el conocimiento del personal influye de manera directa

en los mismos, concluyeron que: se logró evidenciar que un porcentaje relevante del personal de enfermería no utilizan las barreras físicas en el cuidado al paciente. Respecto a la provisión de insumos para la protección del personal se constató que el personal de enfermería no utiliza la indumentaria correspondiente, no utiliza los lentes protectores para evitar infecciones por salpicaduras de cualquier sustancia contaminada, sin embargo, casi siempre utilizan las mascarillas y los guantes; por lo tanto, las medidas de bioseguridad no se cumplen a cabalidad esto quiere decir que el personal está expuesto a sufrir un accidente laboral. El lavado de manos solo se aplica al terminar de manipular excretas, secreciones y al finalizar la jornada de trabajo; mientras que la mitad de la población refiere no practicar el lavado de manos después de la atención entre paciente y luego de manipular materiales de desechos (19).

1.2.2. A NIVEL NACIONAL

En la investigación realizada en Lima año 2019, para determinar los factores relacionados con la aplicación de medidas de bioseguridad por el profesional de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico (SCQ) de un Hospital Nacional. En su conclusión demostró que, los factores desfavorables relacionados con la aplicación de las medidas de bioseguridad por los enfermeros son las características individuales tales como edad adulta joven, ausencia de especializaciones y la falta de formación en bioseguridad; y los factores favorables, presentes en minoría, son las condiciones del servicio como contar con oficina de epidemiología, supervisión permanente durante la aplicación de medidas de bioseguridad y disponer de ambientes exentos de riesgos (20).

El estudio realizado en Lima año 2018, con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de bioseguridad del personal de salud en los servicios de hospitalización de Medicina, Cirugía, Ginecología y Pediatría del Hospital San José del Callao, en una muestra de 100 trabajadores de salud, concluyó que: “El nivel de

conocimiento y la práctica de bioseguridad del personal de salud presentaron una relación significativa entre ambas variables (prueba exacta de Fisher $p = .000$), lo cual significa que es necesario el conocimiento sobre bioseguridad para una práctica favorable, y así disminuir el riesgo de infecciones intrahospitalarias” (21).

Otra investigación realizada en Cajamarca año 2017, para determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de Bioseguridad en el personal que trabaja en el centro de salud Segunda Jerusalén, en su conclusión demostraron que existe relación es significativa entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad; donde las personas que poseen un conocimiento bajo tienen una práctica regular. La mayoría tienen un nivel bajo de conocimiento sobre medidas de bioseguridad, y es mayor el porcentaje de personal tienen un nivel regular de práctica sobre medidas de bioseguridad; determinando que las personas que poseen un conocimiento bajo tienen una práctica regular (22).

La investigación realizada en Tacna año 2017, para medir y relacionar los conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad en profesionales de la salud; concluyeron que: la mayoría de los profesionales presentan conocimiento malo y solo un poco más de la tercera parte aplica medidas de bioseguridad, determinando que no existe relación del nivel de conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad; porque cerca de la mitad de los profesionales que tuvieron buen nivel de conocimiento realizan mala aplicación y los que tuvieron un nivel de conocimiento malo, nunca aplican las medidas mencionadas (23).

Otra investigación realizada en Lima año 2018, para determinar la relación entre el nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en el Hospital San José, resaltaron que la mayoría del personal que labora en las áreas de hospitalización posee un conocimiento medio a bajo; mientras el nivel de práctica en el mayor porcentaje es bueno con riesgo a

desviarse a un nivel inferior desfavorable en las áreas de hospitalización, determinando con ello que entre el nivel de conocimiento y la práctica de bioseguridad del personal de salud presentan relación significativa (24).

Mientras la investigación realizada en Trujillo año 2014 para verificar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo; concluyó que existe relación significativa entre nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad, donde el mayor nivel de conocimiento conduce a mejores prácticas de bioseguridad. Predominó el conocimiento medio y las buenas prácticas de medidas de bioseguridad y en menor porcentaje se presentaron las malas prácticas sobre medidas de bioseguridad (25).

El estudio realizado en el centro Quirúrgico del Hospital Pasco, en una muestra de 35 participantes mediante la aplicación de un cuestionario, se obtuvo que “los factores que intervienen en la aplicación de las medidas de bioseguridad son la capacitación, sexo, y dotación de materiales y los que no intervienen son edad, tiempo de servicio, formación profesional, uso de normatividad, equipamiento y supervisión; con lo que concluyeron que, los factores intrínsecos capacitación y sexo facilitan la aplicación de la bioseguridad y de los factores extrínsecos solo la dotación de material (26).

1.2.3. ANTECEDENTE A NIVEL LOCAL

El estudio realizado en Puno, para “determinar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería asociado a la disponibilidad de materiales de la Red-Puno” en el año 2017, en 78 profesionales de enfermería, encontraron con predominio respecto al cumplimiento, que, el 82% cumple con la protección personal; respecto a la disponibilidad de materiales el 26% cuenta con materiales y el 74% los materiales de

bioseguridad no están disponibles. Estadísticamente se encontró que el cumplimiento de las medidas ambientales y protección personal está asociado a la disponibilidad de material (26).

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 y los factores socio institucionales en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno, 2020.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar la relación entre la edad y el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno.
- Identificar la relación entre género y el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno.
- Identificar la relación entre el tiempo laboral y el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno.
- Identificar la relación entre la condición laboral y el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno.
- Identificar la relación entre la capacitación y el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. BIOSEGURIDAD EN LA PREVENCIÓN DEL COVID-19

La “Bioseguridad es una doctrina de comportamiento destinada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del personal durante el desempeño de todas sus actividades” (27).

Para el Ministerio de Salud la “Bioseguridad es un concepto amplio que implica una serie de medidas orientadas a proteger al personal que labora en instituciones de salud y a los pacientes, visitantes y al medio ambiente que pueden ser afectados como resultado de la actividad asistencial” (28). “Reconoce también como el conjunto de medidas mínimas a ser adoptadas por el personal, con fines de reducir o eliminar los riesgos para el personal, que pueden ser producidos por agentes infecciosos, físicos, químicos y mecánicos” (28).

Este conjunto de actividades debe ser aplicado por el personal y cumplir las normas de bioseguridad que involucran estas actividades. En el área hospitalaria el propósito de la Bioseguridad es promover la salud ocupacional de los trabajadores de salud, mediante la

vigilancia de las medidas específicas para prevenir la exposición a agentes físicos químicos y con riesgo biológico (28).

2.1.2. NORMA DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS DE COVID-19

En el Manual de Prevención del Coronavirus (COVID-19) y Promoción de la Salud se ha normado que la aplicación de la Bioseguridad contiene lo siguiente:

- El personal de los servicios hospitalarios deberá llevar un equipo de protección personal para prevenir la transmisión del virus.
- Una de las acciones para protegerse personalmente es lavarse las manos con mucha frecuencia utilizando agua y jabón, o reemplazar en esta higiene el alcohol gel, con el propósito de evitar el contagio dentro del hospital.
- No tocarse la boca, nariz y ojos cuando estamos trabajando.
- Es muy conveniente el uso de mascarilla N95 cuando se atiende o cuida un paciente con sospecha de infección COVID-19, así mismo este material debe ser correctamente aplicado y mantener la higiene de las manos antes y después de colocar el material de protección.
- El personal debe utilizar equipo de protección personal de nivel II, frente a pacientes confirmados o sospechosos de COVID-19.
- Retiro del equipo de protección personal (EPP) utilizado.
- En toda actividad se debe utilizar guantes limpios y no necesariamente estériles.
- Es muy importante la higiene de manos cuándo se manipulan muestras y desechos de los pacientes con COVID-19 o tanto sospechas o casos confirmados. (3)

En el diario oficial el peruano, se señala que los trabajadores deben mantener la bioseguridad para evitar adquirir el contagio del COVID-19, para lo cual deben seguirse los siguientes pasos:

- a) Previo al inicio de labores, todo empleador tiene la obligación de implementar medidas para garantizar la seguridad y salud en el trabajo, cuya finalidad es esencialmente preventiva. Siendo obligatorio el uso de mascarilla y según la actividad que realice son los guantes.
- b) Controlar que al ingreso del personal que labora en los establecimientos, deberán hacerlo manteniendo una distancia mínima de un metro (1.00 m), asimismo dentro del centro laboral debe existir distanciamiento de un metro entre los trabajadores.
- c) Controlar la temperatura corporal diaria. En caso algún empleado sea considerado caso sospechoso deberán ir a un establecimiento de salud (29).
- d) Limpieza y desinfección de manos con agua y jabón para ingresar.
- e) Pasarán al área de cambiado y se pondrán sus mascarillas, guantes y gorros descartables, así como un uniforme de trabajo en caso tuviera.
- f) Todos los trabajadores deberán presentar una declaración jurada de no tener COVID-19 y de tener buena salud, en forma quincenal y en caso de mentir en la declaración jurada se procederá con la denuncia por el delito contra la Salud Pública en la modalidad propagación de enfermedad peligrosa o contagiosa tipificada en el artículo 289 del Código Penal.
- g) No permitir que los trabajadores puedan ingresar ni brindar servicios al público, cliente o consumidor si tienen algún síntoma respiratorio.
- h) Si alguno de los trabajadores presenta síntomas respiratorios, deberán derivarlo a la atención médica que corresponda (Institución Prestadora de Servicios de Salud Pública o Privada) (29).

2.1.3. CUMPLIMIENTO DE LA BIOSEGURIDAD EN SERVICIOS HOSPITALARIOS COVID-19

La aplicación de las medidas de bioseguridad es una de las acciones más importantes para garantizar la seguridad tanto del personal como del paciente, con ello se previene múltiples enfermedades ya que muchas enfermedades son prevenibles si se pone en práctica la bioseguridad (22). Es fundamental que el personal asistencial posea conocimientos para mejorar la práctica respecto a la bioseguridad, debido a que estos al ser aplicados correctamente en la labor diaria cuando se brinda atención al usuario o frente a un paciente con sospecha de infección se previene múltiples consecuencias por la mala práctica ya que “Aplicar la bioseguridad en forma adecuada, es la capacidad de resolver un conjunto de problemas con una efectividad determinada, integrado por información, reglas, interpretaciones y conexiones puestas dentro de un contexto y de una experiencia, que ha sucedido dentro de una organización, bien de una forma general o personal” (23).

El personal de salud debe adoptar precauciones adicionales para protegerse y evitar la transmisión durante la atención sanitaria. Todos los profesionales de la salud que atienden a pacientes con sospecha o enfermos con COVID-19 deben aplicar en todo momento la bioseguridad necesaria para evitar el contagio por contacto o a través de gotículas. Además, se han de aplicar medidas para prevenir la transmisión aérea al practicar procedimientos o administrar tratamientos que generen aerosoles. Aunque el uso de EPP es la medida de control más visible para evitar la propagación de las infecciones, se trata solamente de una de las medidas de prevención y control y no se debe considerar la estrategia principal de prevención (30).

a) Medición de la temperatura

Durante la pandemia, se debe tener en cuenta que la fiebre es un elemento importante para el diagnóstico de Covid-19, aunque no está presente en el 100% de los casos. Y, además, no se puede obviar la variabilidad del periodo de incubación y la diferencia de presentación de los cuadros clínicos entre los individuos. “La temperatura corporal normal cambia según la persona, la edad, las actividades y el momento del día. La temperatura corporal normal promedio aceptada es generalmente de 98.6°F (37°C). Algunos estudios han mostrado que la temperatura corporal "normal" puede tener un amplio rango que va desde 36.1°C hasta 37.2°C.” (31).

En el documento “Información científico-técnica. Enfermedad por coronavirus, COVID-19” publicado por el Ministerio de Sanidad, en su actualización del 17 de abril de 2020, se expone que en China se encontró fiebre en el 87,9% de los casos; en Europa la fiebre está presente en el 47% de los casos, y en España en el 68,7% (32).

Como parte del seguimiento de salud de los trabajadores, se ha dispuesto el uso de termómetros de infrarrojo en los centros laborales, para el debido control de temperatura corporal para detectar oportunamente este signo que se presenta en el COVID-19.

Comprende las siguientes acciones:

- Es importante en el cuidado de la salud de los trabajadores ante el riesgo de exposición al COVID-19, la misma que debe ser permanente durante la pandemia.
- Como actividad de vigilancia, el control de la temperatura corporal de cada trabajador, al momento de ingresar al centro de trabajo y al final de la jornada laboral.
- Se indicará la evaluación médica de síntomas COVID-19, a todo trabajador que presente temperatura mayor a 38.0 °C, la misma que debe ser debidamente registrada.

- En puestos de trabajo de mayor o alto riesgo de exposición, la medición de la temperatura debe ser realizada al inicio, a la mitad y al final de la jornada (33).

b) Uso de equipo de protección personal

La mayoría de los trabajadores con un riesgo de exposición alto o muy alto probablemente necesiten usar guantes, una bata, una careta o gafas, y una máscara facial o un respirador (máscara quirúrgica, N95 o similar), según sus tareas laborales y los riesgos de exposición. Aquellos que trabajan en estrecha colaboración con (ya sea en contacto con o dentro de 2 metros de distancia) de pacientes que se sabe o se sospecha que están infectados con SARS CoV-2, deben utilizar respiradores (máscara N95 o similar). Los trabajadores que eliminan el EPP y otros desechos infecciosos también deben recibir capacitación y contar con el EPP adecuado (34).

Existen tantos equipos para protección del personal de salud como situaciones riesgosas y cada uno tiene su propia y adecuada forma de uso. Los equipos para protección del personal descritos a continuación son los de uso más común y evitan el contacto entre agentes infecciosos y el trabajador, al crear una barrera entre el personal de salud y los usuarios, donde cada equipo de protección tiene una determinada finalidad como: Los guantes protegen las manos; las batas o delantales, la piel y los vestidos; las máscaras y respiradores, la boca y la nariz; las gafas, los ojos, y las caretas todo el rostro. Los protectores respiratorios también se han diseñado para proteger el tracto respiratorio de transmisiones aéreas de agentes infecciosos (35).

La pandemia por COVID-19 ha generado una gran carga sanitaria a nivel mundial y entre las condiciones que requieren atención, se encuentra la protección y seguridad de los trabajadores de salud que laboran en primera línea, donde es necesario utilizar ropa protectora incluyendo chaqueta, pantalón y zapatos. (36)

c) Uso de bata y gorro

El uso de la bata o mameluco y gorro tiene la finalidad de proteger la piel e impide que la ropa se ensucie cuando se llevan actividades que pueden ocasionar salpicaduras de sangre, humores orgánicos, secreciones o excreciones.

La bata debe ser apropiada para la actividad y la cantidad de líquido que probablemente va a encontrarse. Al quitarse la bata sucia debe ser previo lavado o higiene de las manos para evitar que los microorganismos pasen a otros pacientes o entornos (37).

d) Uso de lentes

El SARS-CoV-2 es un virus que se transmite entre personas a través del contacto cercano y por gotas. Las personas con mayor riesgo de infección son aquellas que están en contacto cercano con un paciente con la enfermedad coronavirus 2019 (COVID-19) (3).

Los EPP ocular son de trascendental importancia especialmente para los profesionales de salud que están atendiendo pacientes sospechosos o confirmados de COVID-19. En ese sentido, es importante definir el tipo de EPP ocular adecuado para la institución, así como su uso correcto y el modo de optimización de este recurso útil para enfrentar esta pandemia. En ese sentido, es importante definir el tipo de EPP ocular adecuado para la institución, así como su uso correcto y el modo de optimización de este recurso útil para enfrentar esta pandemia. La siguiente revisión rápida analiza, resume el material informativo (guías, protocolos, estudios clínicos, entre otros) procedente de diversas instituciones de salud como la CDC, ECDC, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA por sus siglas en inglés), entre otras, y realiza recomendaciones de utilidad para nuestros profesionales de salud (38).

En el Perú, según la normativa vigente de DIGEMID, los EPP ocular no están sujetos a registro sanitario ante la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID), por lo tanto, no son considerados como dispositivos médicos (DM) (38).

e) Uso de guantes

Los guantes son el tipo más común de equipos para protección del personal que trabaja en procedimientos relacionados con el cuidado de la salud. Los hay de tres tipos, principalmente: para examen de pacientes, para cirugía y para manejo de agentes de quimioterapia. Los hay hechos de diferentes materiales: vinilo, látex y nitrilo, entre otros; esterilizados y sin esterilizar (35).

Los guantes para exámenes generales no se esterilizan, no se han diseñado para ajustarse a la mano, y pueden venir en pares o como guantes individuales. La mayoría de actividades relacionadas con el cuidado de pacientes requieren el uso de este tipo de guantes. Se utilizan en todo procedimiento invasivo en pacientes. Se deben usar guantes siempre que se prevea algún contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones y objetos contaminados, para tocar membranas mucosas y piel expuesta (35).

f) Uso de mascarillas

Mascarilla quirúrgica, es una mascarilla para procedimientos, que sirve para proteger la mucosa de la nariz y la boca de gotículas, derrames y salpicaduras. Es necesario utilizar las mascarillas médicas que se ajusten perfectamente a la cara, y se desechan inmediatamente después de usarlas. Si la mascarilla se moja o ensucia con secreciones, es preciso cambiarla de inmediato (37).

La Organización Mundial de la Salud señala que las mascarillas médicas y respiradores del tipo N95, FFP2 o equivalentes son recomendadas y reservadas para los trabajadores

sanitarios que atienden a pacientes, al estar más expuestos por la cercanía con la infección probable o confirmada virus de la COVID-19 (39).

Al usar la mascarilla debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Antes de tocar la mascarilla, lavarse las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón en forma rigurosa por 20 segundos
- Inspeccione la mascarilla para ver si tiene rasgaduras o agujeros
- Oriente hacia arriba la parte superior (donde se encuentra la tira de metal)
- Asegúrese de orientar hacia afuera el lado correcto de la mascarilla (el lado con color).
- Colóquese la mascarilla sobre la cara. Pellizque la tira de metal o el borde rígido de la mascarilla para que se amolde a la forma de su nariz.
- Tire hacia abajo de la parte inferior de la mascarilla para que le cubra la boca y la barbilla.
- No toque la mascarilla mientras la lleve a efectos de protección.
- Después de usar la mascarilla, quítala con las manos limpias; retira las cintas elásticas detrás de las orejas manteniendo la mascarilla alejada de la cara y la ropa, para no tocar las superficies potencialmente contaminadas de la mascarilla.
- Deseche la mascarilla en un contenedor cerrado inmediatamente después de su uso. No reutilice la mascarilla.
- Practique la higiene de las manos después de tocar o desechar la mascarilla. Use un desinfectante a base de alcohol o, si están visiblemente sucias, lávese las con agua y jabón.
- Tenga en cuenta que hay una escasez mundial de mascarillas médicas (tanto de mascarillas quirúrgicas, como de mascarillas N95), por lo que estas deberían reservarse en la medida de lo posible para los trabajadores sanitarios.

- ¿Recuerde que las mascarillas no sustituyen otras formas más eficaces de protegerse a sí mismo y a los demás contra el COVID-19, como lavarse las manos con frecuencia, cubrirse la boca con el codo flexionado o con un pañuelo y mantener una distancia de al menos un metro con los demás.
- Siga los consejos de la autoridad sanitaria nacional sobre el uso de mascarillas (40)

La Organización Mundial de la Salud en una de sus últimas publicaciones ha señalado que el uso prolongado de la mascarilla médica puede incrementar el riesgo de que esta se contamine con el virus del COVID-19 y otros patógenos, por tanto, debe:

- Llevar puesta la mascarilla un tiempo prolongado puede aumentar las posibilidades de que el profesional sanitario toque la mascarilla o se toque accidentalmente la cara por debajo de la mascarilla; si se toca o se reajusta la mascarilla, se deben aplicar inmediatamente medidas de higiene de manos
- El uso prolongado de mascarillas médicas puede provocar lesiones o reacciones cutáneas en la cara
- Los medios filtrantes de la mascarilla médica pueden obstruirse, lo que incrementa la resistencia a la respiración y el riesgo de respirar aire ambiente no filtrado procedente de los laterales de la mascarilla
- Los profesionales de la salud se ven obligados a permanecer durante periodos prolongados en las zonas destinadas a sospecha o frente a pacientes infectados (30)

g) Lavado y desinfección de manos

Lavarse las manos es una práctica de higiene con costo bajo, pero es eficaz para protegerse del contagio del coronavirus y de otras enfermedades. UNICEF ha recomendado que mientras la pandemia se siga extendiendo, todas las personas del mundo deben lavarse las

manos como medida clave de prevención contra el COVID-19, y pide que se renueven los esfuerzos para proporcionar acceso a la intervención más básica de salud pública (41).

En el sistema de salud se debe asegurar los lugares o puntos de lavado de manos o alcohol gel, para el uso libre por los trabajadores para el respectivo lavado y desinfección.

- Uno de los puntos de lavado o dispensador de alcohol gel deberá ubicarse al ingreso del centro de trabajo, estableciéndose el lavado de manos o desinfección previo al inicio de sus actividades laborales, en lo que sea posible con mecanismos que eviten el contacto de las manos con grifos o manijas.
- En la parte superior de cada punto de lavado o desinfección deberá indicarse mediante carteles, la ejecución adecuada del método de lavado correcto o uso del alcohol en gel para la higiene de manos (33).

h) Distanciamiento

El distanciamiento físico es una de las medidas de salud pública que deben ser acompañadas con medidas relativas al entorno y que deben aplicarse de manera individual (42). Con el distanciamiento físico se han reducido al mínimo los riesgos de brote en entornos de alta vulnerabilidad, así como la reducción de la transmisión nosocomial (por ejemplo, medidas apropiadas de prevención y control de infecciones en establecimientos sanitarios) (43).

La Organización Panamericana de la Salud afirma que “El distanciamiento social retrasa la transmisión para que los servicios de salud puedan evaluar casos sospechosos, localizar los contactos, tratar y aislar pacientes” como respuesta a la pandemia. El distanciamiento debe ser practicado entre los mismos trabajadores de salud y con el paciente para estar seguros y saludables, así como mantener correctamente puesto el Equipo de Protección Personal

(EPP) (44). La Organización Mundial de la Salud refiere que todas las personas que trabajan en un centro de salud, no solo para los trabajadores que tratan pacientes con COVID-19 deben mantener el distanciamiento en el ambiente de trabajo incluso donde no existen pacientes confirmados con COVID-19 (45).

i) Limpia y desinfecta el entorno a su área de trabajo

La Administración de seguridad y salud ocupacional que en inglés es “Occupational Safety and Health Administration” (OSHA) no requiere que los empleadores notifiquen a otros empleados si uno de sus compañeros de trabajo recibe COVID-19. Los empleadores están obligados a tomar las medidas adecuadas para proteger a otros trabajadores de la exposición al virus, por ejemplo, limpiando y desinfectando el entorno de trabajo, notificando a otros trabajadores para que se vigilen a sí mismos en busca de síntomas de COVID-19 o implementando un programa de detección en el lugar de trabajo para los síntomas de COVID-19. La Guía de los CDC para empresas y empleadores, recomienda a los empleadores determinar qué empleados pueden haber estado expuestos al virus e informar a los empleados de su posible exposición al COVID-19 en el lugar de trabajo, y advertir a los empleadores que mantengan la confidencialidad frente a un caso positivo (46).

En algunos establecimientos de salud se ha extendido algunas disposiciones para la práctica del lavado de manos del personal; para lo cual se ha instalado puntos de lavado de manos con agua y jabón con el propósito que los pacientes y trabajadores realicen una adecuada desinfección al ingreso y durante su permanencia en la institución. (47).

Estos lavamanos han sido colocados al ingreso de pacientes, en el Servicio de Emergencia; así como en el área de los relojes marcadores del personal. Cabe destacar que la colocación de estos lavamanos se complementa con el uso de alcohol, la toma de temperatura diaria a pacientes y trabajadores y el uso de implementos de protección personal (mascarilla, lentes

protectores, guantes de látex, etc.). Estas acciones se efectúan como parte de las medidas preventivas para evitar la propagación del COVID – 19, ya que la principal forma de controlarla es aplicar las medidas de higiene (47).

j) Declaración jurada

Para el retorno al trabajo se ha establecido que todo trabajador debe llenar una ficha de sintomatología COVID-19. La declaración jurada, aunque no corresponde a un criterio para pertenecer al grupo de riesgo, se puede identificar a los trabajadores que viven con personas con comorbilidades, situación que debe ser declarada previamente mediante Declaración Jurada, de acuerdo con la información recogida a través del formato de tamizaje para el regreso o reincorporación; donde todos los datos expresados en esta ficha constituyen declaración jurada y de ser omitida o falseada puede perjudicar la salud de los compañeros, y del propio trabajador. La no declaración constituye una falta grave a la salud pública (33).

2.1.4. FACTORES SOCIALES E INSTITUCIONALES

Los factores sociales son aquellos que se encuentran en el entorno social de las personas, como elementos sociales, y que por su naturaleza son importantes y están relacionados entre sí en un conjunto de seres humanos por algunas características comunes y por interacción afectan en el lugar y en el espacio en el que se encuentren (75).

a) Edad

La edad socialmente establece una relación con los roles y funciones que pueden desempeñar las personas, como también dar cuenta del conjunto de expectativas en torno a su comportamiento social en las diferentes etapas del ciclo vital. Al interrelacionar la edad cronológica con una serie de roles sociales o el posicionamiento dentro de la sociedad a partir de nuestra existencia vital, encontramos comportamientos propios de cada etapa de vida (48).

La edad desde la Antropología es considerada como una categoría referida al tiempo que se vive una persona desde su nacimiento, donde está implícita en la cosmovisión de los seres humanos de cualquier cultura, debido a que todos los seres humanos están enmarcados según la experiencia vivida en forma colectiva relacionados a la concepción del tiempo (49).

Algunos estudios han demostrado, que las estudiantes de enfermería de 20 a 23 años evaluadas en el Hospital Honorio Delgado de Arequipa aplican la bioseguridad en forma regular (50). En otro estudio dentro de los factores personales desfavorables que intervienen en la aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería fueron enfermeras menores de 30 años (51).

b) Género

La categoría género se refiere al estudio de las conductas de hombres y mujeres a partir de las conductas aceptadas como legítimamente masculinas o femeninas. (52). Como factor social el género se refiere a los comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres. Las diferentes funciones y comportamientos pueden generar desigualdades de género, es decir, diferencias entre los hombres y las mujeres que favorecen sistemáticamente a uno de los dos grupos (53).

Desde una perspectiva de género, los conceptos de trabajo y empleo requieren una especial distinción al menos por tres razones: en primer lugar, debido a que la interacción de ambos tipos de actividades resulta un factor condicionante de la vida de hombres y mujeres de manera diferente; en segundo lugar, porque esa distinción contribuye a identificar el aporte económico global de las personas y en particular de las mujeres; y en tercer lugar, porque como se desarrolla en adelante, para analizar la problemática del empleo femenino es indispensable relacionar ambos conceptos (54).

c) Tiempo laboral

Es el tiempo que cada trabajador dedica a la ejecución del trabajo por el cual ha sido nombrado o contratado según la legislación laboral. Este tiempo está conformada por el número de horas que el personal desempeña para desarrollar su actividad laboral dentro del período de tiempo de que se trate: estas pueden ser contabilizadas en días, semanas o años. “La actividad laboral como relación contractual se transforma en un modo de inserción social subjetivamente motivadora, si la persona está calificada y a gusto” (55).

“El tiempo laboral tiene un valor alto debido a su importancia para el personal, en el sentido de que dispone de él para trabajar, relacionarse con la familia y los amigos, descansar y participar en los acontecimientos de la comunidad. Del mismo modo, el tiempo que dedica el trabajador para ir del trabajo a casa y viceversa, es un tiempo perdido para su ocio o recreo, por consiguiente, representa un costo para el individuo”. (55)

“La importancia está no sólo en la duración (cantidad de tiempo dedicado, en el año, meses, semanas o días) sino en la distribución de ese tiempo y en los descansos y horas extraordinarias, considerando esto en las diferentes modalidades de la jornada, organizada por ejemplo en turnos” (55).

2.1.4.1. FACTORES INSTITUCIONALES

Se define como factores institucionales a todos aquellos elementos que están relacionados con las acciones que se realizan en la institución que pueden favorecer o desfavorecer a que se realice una determinada acción (76).

a) Condición laboral

El sistema de salud es un sistema integrado de gestión pública y privada en materia de salud, con elevados niveles fraccionados y con profesionales de la salud sin protección adecuada, sin acceso a servicio de salud y con grandes diferencias en la cobertura para la prestación de este servicio (56). “Como consecuencia de la pandemia del COVID-19 se ha expuesto una gran deficiencia de índole laboral, pues dada la fragmentación de este sistema, las relaciones laborales de los trabajadores que la conforman se encuentran reguladas indistintamente por los Decretos Legislativos 276, 728 y 1057 y regímenes especiales, en el mejor de los casos; o por contratos civiles denominados servicios no personales o locación de servicios, sin acceso a beneficios laborales ni a seguridad social. Cada una de estas formas de contratación, con distintos derechos, obligaciones y beneficios, que terminan afectando el servicio que se brinda a la población en general; pues existe una estrecha relación entre el régimen laboral que regula determinada prestación de servicios y a las personas a cargo de su gestión, con los niveles de eficacia y eficiencia del servicio mismo”. (56)

Con frecuencia se percibe al trabajador de la salud solamente como el instrumento para proveer los servicios y no como un trabajador o una trabajadora, con condiciones de trabajo que influyen en su salud y en su vida (57). Sin embargo, la pandemia actual pone en evidencia la vulnerabilidad y la falta de preparación del sistema para proteger a sus trabajadores especialmente los que laboran bajo contratos con pocos beneficios laborales.

Los profesionales CAS tienen un menor salario que sus pares nombrados en el MINSA, esto refleja la gran diferencia en la estructura y los montos salariales de acuerdo a la institución y al tipo de contrato suscrito, así como en las funciones que deben cumplir según su condición laboral. (58)

b) Capacitación

Es el proceso mediante el cual se posibilita la apropiación de conocimientos, capaces de modificar los comportamientos propios de las personas y de la organización a la que pertenecen. Es una herramienta que posibilita el aprendizaje y contribuye a la corrección de actitudes del personal y la correcta aplicación de acciones en el puesto de trabajo (59).

Toda capacitación requiere de un plan, ya que esta constituye en una estrategia indispensable para alcanzar los objetivos de la salud ocupacional, porque posibilita al trabajador a realizar elecciones acertadas en pro de su salud, facilitar los procesos preventivos y a apoyar la ejecución de los mismos; en bien de su propia salud y a participar en la identificación de problemas e identificar las mejores condiciones de trabajo. El propósito de toda capacitación es desarrollar las habilidades y capacidades de todo el personal con el fin de formar un talento humano competente y hábil. Además, se busca promocionar la salud, el autocuidado y prevenir la enfermedad y los riesgos. (59)

Valero (1) ha señalado que el personal sanitario no solo debe mantener la bioseguridad al estar en contacto con las infecciones virales en diferentes servicios de salud, sino es evidente y esencial, durante la pandemia, los profesionales reciban, además de las condiciones de bioseguridad adecuadas, información actualizada sobre el virus, tomando de importancia aspectos inherentes a la fisiopatología de la infección, el tratamiento y especialmente el cuidado que debe brindarse al paciente con COVID-19.

Por su parte la Organización Panamericana de la Salud (OPS), señaló que, a fin de optimizar la capacidad de los recursos humanos, se debe realizar una buena distribución según la gravedad para facilitar el adecuado cuidado como:

1. Se debe asumir con responsabilidad el cumplimiento de las medidas necesarias de prevención y protección, con el fin de reducir al mínimo los riesgos de seguridad y salud ocupacionales.
2. Es de importancia suministrar información, instrucción y capacitación en seguridad y salud ocupacionales, como: Capacitación en conceptos básicos y prácticas de prevención y control de infecciones (PCI) y uso racional del equipo de protección personal (EPP).
3. El personal debe recibir EPP suficiente para protegerse adecuadamente durante la atención de los pacientes sospechosos y con diagnóstico confirmado con COVID-19.
4. Así mismo, deben adoptarse medidas de seguridad y seguimiento inmediato para evitar los riesgos biológicos, físicos, y químicos a los que está expuesto el personal que atiende al paciente.
5. Notificación de síntomas y confinamiento en el hogar en caso de enfermedad.(2)

d) Disponibilidad de equipos de protección personal (EPP)

El Ministerio de Salud ha dispuesto la conformación de un “Comité de Vigilancia de asignación y uso de Equipos de Protección Personal (EPP), mediante el Decreto Supremo N° 008-2020-SA. Además, este decreto dispone en cumplimiento de su función rectora, encargar la planificación, dirección, coordinación, supervisión y evaluación de todas las acciones orientadas a la prevención, protección y control de la enfermedad producida por el COVID-19. Mediante este Decreto Supremo antes mencionado, se dispuso reforzar el Sistema de Salud en todo el territorio nacional, para asegurar el suministro de bienes y servicios necesarios para la protección de la salud pública, entre otras medidas indispensables para proteger eficientemente la vida y la salud de la población, reduciendo la posibilidad del incremento del número de afectados por el COVID-19; por lo que debe asegurarse la disponibilidad de EPP para uso de los trabajadores de salud en la cantidad y

calidad adecuada en las áreas críticas y de mayor riesgo, salas de internamiento de neumología, medicina, emergencia, UCI, laboratorio, sala de procedimientos invasivos, como parte de las medidas de protección respiratoria (60).

2.2. MARCO CONCEPTUAL

Factores: “Son aquellos elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos” (61).

Normas de Bioseguridad: “Son medidas de precaución que deben aplicar los trabajadores de áreas asistenciales al manipular sangre, secreciones, fluidos corporales o tejidos provenientes de todo paciente, independiente del diagnóstico” (28).

Riesgo: “Implica que la presencia de una característica o factor aumenta la probabilidad de consecuencias adversas” (62).

COVID-19: “La COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto recientemente, que afecta a muchos países de todo el mundo” (39).

Virus: “Son microorganismos que ocasionan riesgos biológicos, debido a su alta importancia epidemiológica en los últimos tiempos y a sus posibles graves repercusiones para la salud del personal de salud” (63).

Exposición: Es el contacto que implica riesgo con un agente que puede transmitirse por la vía donde se está produciendo el contacto (63).

Guantes: Es un material que conforma los EPP, que se utilizan, para proteger al paciente y usuario de una posible contaminación cruzada (64).

Mascarilla quirúrgica: Es un producto sanitario, que debe ser utilizado durante la atención a pacientes potencialmente infectados para protegerse del contagio (64).

Batas: Es un equipo de protección personal (EPP) que es utilizado según nivel de atención, está recomendada para evitar la transmisión de agentes patógenos (64).

Gafas protectoras: “Es un elemento básico de protección personal (EPP) para el personal sanitario que permitan disminuir la posibilidad de contagio simultáneo, de todo el equipo de salud de una unidad, tanto en áreas de hospitalizados, quirúrgicas, ambulatorias y urgencias” (65).

Alcohol Gel: Es una preparación que tiene una concentración de 60 y 95% de alcohol y es efectiva para la higiene de manos para prevenir la transmisión de patógenos asociados a la atención en salud (66).

2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL

Existe relación entre el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 y los factores socio institucionales en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno, 2020.

2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- La edad tiene relación significativa con el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno.
- El género tiene relación significativa con el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno.
- El tiempo laboral tiene relación significativa con el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno.
- La condición laboral tiene relación significativa con el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno.

- La capacitación tiene relación significativa con el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. ZONA DE ESTUDIO

El presente estudio se realizó en los servicios de hospitalización del Hospital III EsSalud Puno, que se encuentra ubicado en el Centro Poblado Salcedo, provincia y departamento Puno.

Para la atención de pacientes con COVID-19, cuenta con la Unidad de Cuidados Intensivos con seis camas equipadas con monitores, ventiladores mecánicos, capacidad de manejo ventilatorio (oxígeno), sistema de flujo y recambio de aire y modernas camas camillas de uso exclusivo para pacientes de UCI.

En tanto, catorce camas fueron destinadas para hospitalización de tratamiento y recuperación de los pacientes con coronavirus, que requieran manejo, soporte y terapéutica de las áreas de medicina, pediatría, cirugía y gineco-obstetricia.

De igual forma, la moderna UCI está bien diferenciada por zona negra que incluye área administrativa; zona gris, que es de apoyo al personal asistencial; zona blanca, área clínica UCI- UCIN y el área de confort, así como las áreas de triaje, tópico, consultorio, estar de

enfermería, estar de personal, depósito de material estéril, área de trabajo sucio, área de trabajo limpio, ropería, lavados, servicios higiénicos, cubículos de infectados (1 UCI + 1 UCIN), cuarto séptico, vestidor mujeres, vestidor varones, SSHH para el personal damas, SSHH para el personal varones y Sala de descanso de personal.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población de estudio estuvo constituida por un total de 95 profesionales de enfermería, que laboran en el Hospital III EsSalud Puno.

3.2.2. MUESTRA

La muestra representativa fue el 100% de la población por considerar población pequeña.

3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS

Tipos de investigación

El tipo de investigación fue descriptivo correlacional[1] . La investigación descriptiva permitió describir a las variables y el tipo correlacional permitió conocer la relación que existe entre las variables (77).

Diseño de investigación

En este estudio se aplicó el diseño No experimental transversal[1] ; mediante este diseño la investigación se realizó sin manipular las variables, por lo solo fueron observados y transversal ´porque los datos fueron recogidos en un momento único, los que fueron analizados en su interrelación (77).

Método:

Método hipotético deductivo. Se trata del método que parte de una hipótesis o explicación inicial, se obtiene conclusiones particulares, que luego fueron comprobadas[1] , de ellas parten las conclusiones muy importantes, partiendo de la hipótesis planeada (78).

Técnica e instrumentos de recolección de datos**- Técnica:**

Encuesta: Para obtener información sobre los factores socio institucionales se aplicó la técnica de encuesta

Observación: Para recabar información sobre el cumplimiento de la bioseguridad se aplicó la técnica de la observación (tipo sombra), ya que es un procedimiento indirecto entre el investigador y los sujetos de estudio.

- Instrumentos:**Guía de encuesta:**

Este instrumento estuvo estructurado para recabar información sobre los factores sociales e institucionales del personal de enfermería. Consta de 5 interrogantes con múltiples respuestas.

Guía de observación:

Este instrumento estuvo estructurado sobre el cumplimiento de la bioseguridad, que se aplica en los servicios de hospitalización por el personal de enfermería.

Cada ítems de observación de cumplimiento en forma correcta fue calificada con 1 punto y el incumplimiento fue calificado con 0 puntos.

Escala de valoración del cumplimiento:

Según el sistema de vigesimal de 0 a 20, al constituir sólo dos categorías de medición se realiza de la siguiente manera:

Cumplimiento adecuado = 11 a 20 puntos

Cumplimiento inadecuado = 0 a 10 puntos (67).

Validación del instrumento y confiabilidad

Los instrumentos “Guía de encuesta” y “Guía de observación”, fueron validados por los profesionales: Lic. Maximiliana Pacco Moroco, Lic. Nidia R. Flores Chávez y Lic. Armida Valencia Abarca que laboran en los servicios de hospitalización del Hospital III EsSalud Puno, quienes consideraron que los instrumentos son válidos para su aplicación. (Ver Anexo 11).

Unidad de análisis

Credibilidad: El cumplimiento fue verificado mediante la observación por la investigadora.

Transferibilidad: Los resultados fueron inferidos en el ámbito de estudio.

Consistencia interna: Los instrumentos fueron aplicados a una muestra piloto.

Fiabilidad: Los instrumentos fueron llevados a la opinión de juicio de expertos.

3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Variable 1:

- Factores Sociales e institucionales

Variable 2:

- Cumplimiento de la bioseguridad

3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO

- La información obtenida en una primera instancia fue codificada.
- Luego fue sistematizada en una hoja Excel por variables.
- Para el análisis se aplicó la estadística descriptiva porcentual, mediante el cual se realizó la presentación en tablas y gráficos según los objetivos establecidos en la investigación
- Para contrastar la hipótesis planteada se aplicó el estadístico Chi Cuadrado.

CAPÍTULO IV

EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. Determinar la relación entre el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 y los factores socio institucionales en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno, 2020.

Tabla 1. Factores socio institucionales relacionados al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.

	Chi-cuadrado	gl	Sig.	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
Paso	53,577	6	0,000	0,431	0,880
Bloque	53,577	6	0,000		
Modelo	53,577	6	0,000		

Fuente: Guía de encuesta y guía de observación

Regresión logística binomial.

Para responder a la hipótesis general se aplicó la técnica de regresión logística binomial. La cual se aplica al tener una variable dependiente dicotómica. A partir de ello se evaluó la significancia de la prueba de Ómnibus; y además se analizó el tamaño del efecto de la prueba, esto con los coeficientes de R Cuadrado de Cox y Snell, y el coeficiente de R cuadrado de Nagelkerke.

De acuerdo a estos resultados en la tabla 1 se aprecia que según la prueba Ómnibus hubo un valor de significancia de 0,000. El cual resulta inferior al nivel de significancia de 0,05. Por lo cual, analizando globalmente los factores, se permite indicar que existe relación entre los factores socio institucionales y el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 en el personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno, 2020. Por otro lado, de acuerdo a los coeficientes de Cox y Snell, y además el coeficiente de Nagelkerke, se aprecian valores de 0,431 y 0,880 respectivamente. De manera que la intensidad de la relación hallada fue entre 43,1% a 88,0%; por tanto, existe relación significativa ($p=0,000$) entre el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 y los factores socio institucionales en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno, 2020.

4.2. Identificar el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 relacionado a los factores sociales (edad, género, tiempo laboral) en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno.

Tabla 2. Edad relacionada al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.

Edad	Cumplimiento de las normas de bioseguridad					
	Adecuado		Inadecuado		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
De 30 a 39 años	11	11,6	2	2,1	13	13,7
De 40 a 49 años	26	27,4	1	1,1	27	28,4
De 50 a 59 años	46	48,4	6	6,3	52	54,7
De 60 años a más	2	2,1	1	1,1	3	3,2
Total	85	89,5	10	10,5	95	100,0

Fuente: Guía de encuesta y guía de observación

PRUEBA DE HIPÓTESIS:

$$X^2_c = 3,374 < X^2_t = 7,8147 \quad GL= 3 \quad NS. 0,05 \quad p = 0,338$$

En la tabla 2, se muestra que el 54,7% de las enfermeras tienen edades entre 50^a 59 años de edad, un 28,4% entre el 40 a 49 años, un 13,7% de 30 a 39 años y solo un 3,2% mayores de 60 años. Mientras sobre el cumplimiento se evidencia que el 89,5% cumple con aplicarlas normas de bioseguridad en cambio el 10,5% cumple en forma inadecuada.

En la relación entre las variables, se encontró que el 48,5% de enfermeras de 50 a 59 años mostraron cumplimiento adecuado de las normas de bioseguridad, en este mismo grupo el 6,3% de enfermeras es inadecuado.

Con los valores estadísticos de la prueba Chi Cuadrado se determina que la edad no se relaciona al cumplimiento de la bioseguridad, porque obtiene $X^2_c = 28,437$ mayor que $X^2_t = 7,8147$, para 3 grados de libertad y $\alpha = 0.05$, una $p=0,338$; en efecto se rechaza la hipótesis planteada.

Los resultados obtenidos evidencian que la edad de las profesionales de enfermería en el estudio no representa relación con el cumplimiento de las normas de bioseguridad, porque el cumplimiento inadecuado predomina en este grupo de enfermeras en edades de 40 a 59 años.

La edad socialmente establece una relación con los roles y funciones que pueden desempeñar las personas, como también dar cuenta del conjunto de expectativas en torno a su comportamiento social en las diferentes etapas del ciclo vital (48); así como las enfermeras que cursan entre 40 a 59 años de edad, que vienen asumiendo en forma adecuada las acciones de bioseguridad durante su jornada laboral al atender a los pacientes hospitalizados. Considerando que la aplicación de las medidas de bioseguridad es una de las acciones más importantes para garantizar la seguridad tanto del personal como del paciente, si se pone en práctica la bioseguridad (22).

Contrastando con otros estudio encontramos diferencia con el estudio de Camacuari (51), porque demostró que la edad menor de 30 años fue desfavorable para la aplicación de las normas de bioseguridad, así mismo con el estudio realizado por Peceros (68) en Lima en el año 2017, porque concluyó que la edad de los profesionales de enfermería no interviene en la aplicación de las Medidas de Bioseguridad en el servicio del Centro Quirúrgico del Hospital Pasco; en nuestro estudio también la edad estadísticamente no tiene relación con el cumplimiento de la aplicación de la bioseguridad, debido a que tanto el cumplimiento e incumplimiento predomina en el grupo de profesionales de 50 a 59 años.

Tabla 3. Género relacionado al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.

Género	Cumplimiento de las normas de bioseguridad					
	Adecuado		Inadecuado		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	2	2,1	0	,0	2	2,1
Femenino	83	87,4	10	10,5	93	97,9
Total	85	89,5	10	10,5	95	100,0

Fuente: Guía de encuesta y guía de observación

PRUEBA DE HIPÓTESIS:

$$X^2_c = 0,240 < X^2_t = 3,8415 \quad GL= 1 \quad NS: 0,05 \quad p = 0,624$$

En la tabla 3 se muestra el 97,9% de las enfermeras corresponden al sexo femenino y solo un 2,1% de género masculino. Mientras sobre el cumplimiento se evidencia que el 89,5% cumple con aplicar las normas de bioseguridad en cambio el 10,5% cumple en forma inadecuada.

En la relación entre las variables, se encontró que el 87,4% de mujeres enfermeras mostraron cumplimiento adecuado de las normas de bioseguridad, en este mismo grupo el 10,5% de enfermeras el cumplimiento es inadecuado.

Con los valores estadísticos de la prueba Chi Cuadrado se determina que el género no tiene relación al cumplimiento de la bioseguridad, porque obtiene $X^2_c = 0,240$ menor que $X^2_t = 3,8415$, para 1 grados de libertad y $\alpha = 0.05$, una $p=0,624$; en efecto se rechaza la hipótesis planteada.

Con los resultados obtenidos se demuestra que el género no representa relación con el cumplimiento de las normas de bioseguridad, esta situación puede estar condicionada al número mayor de profesionales de enfermería de género femenino, donde se puede evidenciar que el cumplimiento e incumplimiento se presenta en este grupo de profesionales.

El género como factor social se refiere a los comportamientos, actividades y atributos que cada hombre y la mujer, donde cada uno de ellos presentan diferentes comportamientos o que genera desigualdades de género, es decir, diferencias entre los hombres y las mujeres que favorecen sistemáticamente a uno de los dos grupos (53), así como se obtuvo en nuestros resultados, por ser mayor el grupo de enfermeros de género femenino la aplicación de las normas de bioseguridad se muestra en mayor porcentaje, sin embargo hay que resaltar que el total de los hombres en este estudio cumplen adecuadamente la aplicación de las normas de bioseguridad. Sin embargo difiere con el estudio de Peceros (68), porque demostró estadísticamente que el sexo si interviene en la aplicación de las medidas de bioseguridad en el servicio del Centro Quirúrgico del Hospital Pasco, donde también se encontró con predominio personal de salud de sexo femenino, en quienes predominó la aplicación de la bioseguridad aceptable, pero la mayoría del grupo de sexo masculino hubo deficiencia de la bioseguridad en el servicio hospitalario.

Tabla 4. Tiempo Laboral relacionado al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.

Tiempo laboral	Cumplimiento de las normas de bioseguridad					
	Adecuado		Inadecuado		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menos de 1 año	13	13,7	6	6,3	19	20,0
De 1 a 5 años	11	11,6	2	2,1	13	13,7
De 6 a 10 años	13	13,7	1	1,1	14	14,7
Más de 10 años	48	50,5	1	1,1	49	51,6
Total	85	89,5	10	10,5	95	100,0

Fuente: Guía de encuesta y guía de observación

PRUEBA DE HIPÓTESIS:

$$X^2_c = 13,183 < X^2_t = 7,8147 \quad GL= 3 \quad p = 0,004$$

En la tabla y gráfico 4, se muestra que el 51,6% de las enfermeras tienen más de 10 años de tiempo laboral, el 20% menos de 1 años, 14,7% de 6 a 10 años y un 13,7% entre 1 a 5 años. Mientras sobre el cumplimiento se evidencia que el 89,5% cumple con aplicar las normas de bioseguridad en cambio el 10,5% cumple en forma inadecuada.

En la relación entre las variables, se encontró al 50,6% enfermeros con más de 10 años de tiempo laboral muestran un cumplimiento adecuado de las normas de bioseguridad, a diferencia en el grupo de enfermeros con menos de 1 año de tiempo laboral, el 6,3% muestra cumplimiento inadecuado en la aplicación de las normas de bioseguridad en el servicio hospitalario.

Con los valores estadísticos de la prueba Chi Cuadrado se determina que el tiempo laboral tiene relación con el cumplimiento de la bioseguridad, porque obtiene $X^2_c = 13,183$ mayor que $X^2_t = 7,8147$, para 3 grados de libertad y $\alpha = 0.05$, una $p=0,004$; en efecto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

El tiempo laboral es el tiempo que cada profesional de enfermería dedica a la ejecución del trabajo por el cual ha sido nombrado o contratado según la legislación laboral. Este tiempo está conformada por el número de horas que el personal desempeña para desarrollar su actividad laboral dentro del período de tiempo de que se trate (55); donde cumple una serie de actividades que competen a su profesión como aplicar las normas de bioseguridad durante la atención del paciente; así como se ha observado sobre el cumplimiento de la bioseguridad al atender al paciente hospitalizado en tiempos de pandemia; donde se ha encontrado que las enfermeras con más de 10 años cumplen adecuadamente, mientras las enfermeras con menos de 1 año muestran cumplimiento inadecuado, esta situación puede deberse a la falta de experiencia o algunos factores que han contribuido a la aplicación inadecuada. Nuestros resultados presentan diferencia con el estudio de Panimboza y Pardo (69) porque la mayor parte de enfermeros tienen menos de 10 años de tiempo laboral, situación contraria se encontró en nuestra investigación porque encontramos a la mayoría con más de 10 años de tiempo laboral.

4.3. Identificar el cumplimiento de las normas de bioseguridad COVID-19 relacionado a los factores institucionales (Condición laboral, capacitación y EPP) en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno.

Tabla 5. Condición laboral relacionado al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno

Condición laboral	Cumplimiento de las normas de bioseguridad					
	Adecuado		Inadecuado		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Nombrado	3	3,2	1	1,0	4	4,2
Contratadas	82	86,3	9	9,5	91	95,8
Total	85	89,5	10	10,5	95	100,0

Fuente: Guía de encuesta y guía de observación

PRUEBA DE HIPÓTESIS:

$$X^2_c = 0,929 < X^2_t = 3,8415 \quad GL= 1 \quad p = 0,364$$

En la tabla 5, se muestra el 95,8% de las enfermeras están en la condición de contratadas solo un 4,2% de enfermeras tienen la condición de nombradas. Respecto al cumplimiento se evidencia que el 89,5% cumple con aplicar las normas de bioseguridad en cambio el 10,5% cumple en forma inadecuada.

Al relacionar las variables, se encontró que el 86,3% de enfermeras contratadas muestran cumplimiento adecuado de la bioseguridad; así mismo en este grupo el 9,5% muestran cumplimiento inadecuado.

Con los valores estadísticos de la prueba Chi Cuadrado se confirma que la condición laboral no tiene relación con el cumplimiento de la bioseguridad, porque obtiene $X^2_c = 0,9288$ menor que $X^2_t = 3,8415$, para 1 grado de libertad y $\alpha = 0.05$, una $p=0,335$; en efecto se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula.

Los resultados obtenidos evidencian que la mayor parte de enfermeras trabajan en la institución con contrato indeterminado bajo el régimen del decreto legislativo 728, muchos de estos profesionales laboran con distintos derechos, obligaciones y beneficios (56). Rojas (70) señaló “que es un deber del personal de salud aplicar las normas de bioseguridad con mayor razón en tiempos de Covid-19 y evitar infecciones innecesarias”, considerando esta afirmación el personal tanto nombrado y contratado que labora en una institución de salud está obligado a aplicar las normas de bioseguridad; de ahí que observamos en nuestro estudio que la mayoría del personal que laboran bajo ambos regímenes cumplen adecuadamente con aplicar la bioseguridad y también en ambos grupos aunque en minoría existe incumplimiento, esto puede deberse a la presencia de otros factores como la falta de material o insumos para cumplir con cada uno de los procedimientos de la bioseguridad y no necesariamente la condición de laboral, razón por ello, este factor en el estudio no tiene relación con el cumplimiento de la bioseguridad. Los resultados de nuestro estudio presentan diferencia con el estudio de Camacuire (20) en su investigación sobre factores que intervienen en la aplicación de las medidas de bioseguridad en el hospital Dos de Mayo de Lima encontró que un 60% de enfermeras estaban en condición de contratadas y un 40% nombradas, quienes eran responsables y capacitadas en aplicar las medidas de bioseguridad.

Tabla 6. Capacitación relacionada al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.

Capacitación en bioseguridad Covid-19	Cumplimiento de las normas de bioseguridad					
	Adecuado		Inadecuado		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	79	83,2	2	2,1	81	85,3
No	6	6,3	8	8,4	14	14,7
Total	85	89,5	10	10,5	95	100,0

Fuente: Guía de encuesta y guía de observación

PRUEBA DE HIPÓTESIS:

$$X^2_c = 37,886 > X^2_t = 3,8415 \quad GL= 1 \quad p = 0,000$$

En la tabla 6, se muestra que el 85,3% de las enfermeras mencionaron que recibieron capacitación en bioseguridad Covid-19, mientras que el 14,7% respondió que no recibieron capacitación. Sobre el cumplimiento se evidencia que el 89,5% cumple con aplicar las normas de bioseguridad en cambio el 10,5% cumple en forma inadecuada.

En la relación entre las variables, se encontró al 83,2% de enfermeros con capacitación muestran cumplimiento adecuado de las normas de bioseguridad, a diferencia en el grupo de enfermeros que no recibieron capacitación el 8,4% muestra cumplimiento inadecuado en la aplicación de las normas de bioseguridad en el servicio hospitalario.

Con los valores estadísticos de la prueba Chi Cuadrado se determina que la capacitación en bioseguridad tiene relación significativa con el cumplimiento de la bioseguridad, porque se obtuvo $X^2_c = 37,886$ mayor que $X^2_t = 3,8416$, para 1 grados de libertad y $\alpha = 0.05$, una $p=0,000$; en efecto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

La capacitación es un proceso que permite adquirir conocimientos que contribuyen a la corrección de actitudes del personal y la correcta aplicación de acciones en el puesto de trabajo (59); además la capacitación desarrolla habilidades y capacidades del personal con la finalidad de mejorar el autocuidado y la prevención de enfermedades y riesgos en la salud ocupacional (59). Tomando en cuenta las referencias anteriores los profesionales de enfermería capacitados muestran resultados positivos, porque gran porcentaje muestra cumplimiento adecuado y claramente se puede observar que las profesionales que no recibieron capacitación específica sobre bioseguridad en Covid-19, muestran cumplimiento inadecuado, lo que quiere decir que algunos aspectos no fueron asumidos en forma correcta al mantener la bioseguridad para prevenir el Covid-19 en el servicio hospitalario. Por ello, Valero (1) ha señalado que el personal sanitario, durante la pandemia, debe recibir información actualizada sobre la bioseguridad para brindar cuidados al paciente con COVID-19. Los resultados encontrados en nuestro estudio se fundamenta en el estudio realizado por Barreda y Castillo (15), en Ecuador, porque señaló que la capacitación es indispensable para que los profesionales de la salud cumplan las normas de bioseguridad dentro de sus áreas de trabajo y no pongan en riesgo su salud (15); así mismo Apolo (16) señaló que las autoridades del hospital deben mantener constantemente actualizados y capacitados al personal de salud. Los resultados obtenidos tienen cierta diferencia con el estudio de Arévalo y Idrugo (71), donde el 86% de enfermeras que no aplican las medidas de bioseguridad en el trabajo tienen bajo conocimiento sobre este tema, dándonos a entender que no reciben capacitación actualizada en el servicio y en nuestro estudio se demuestra lo contrario.

Tabla 7. Equipo de protección personal relacionada al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.

EPP	Cumplimiento de las normas de bioseguridad				Total	
	Adecuado		Inadecuado			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Si	82	86,3	1	1,1	83	87,4
No	3	3,2	9	9,5	12	12,6
Total	85	89,5	10	10,5	95	100,0

Fuente: Guía de encuesta y guía de observación

PRUEBA DE HIPÓTESIS:

$$X^2_c = 60,621 > X^2_t = 3,8415 \quad GL= 1 \quad NS: 0,05 \quad p = 0,000$$

En la tabla 7, se muestra que el 87,4% de las enfermeras mencionaron que recibieron el EPP en forma completa, pero el 12,6% respondió que no recibieron. Sobre el cumplimiento se evidencia que el 89,5% cumple con aplicar las normas de bioseguridad en cambio el 10,5% cumple en forma inadecuada.

En la relación entre las variables, se encontró al 86,3% de enfermeros que recibieron el EPP completo muestran cumplimiento adecuado de la bioseguridad, a diferencia la mayoría 9,5% de enfermeras que mencionaron que no recibieron EPP muestran cumplimiento inadecuado de la bioseguridad.

Con los valores estadísticos de la prueba Chi Cuadrado se determina que la recepción del EPP tiene relación significativa con el cumplimiento de la bioseguridad, porque se obtuvo $X^2_c = 60,621$ mayor que $X^2_t = 3,8416$, para 1 grados de libertad y $\alpha = 0.05$, una $p=0,000$; en efecto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Los resultados obtenidos demuestran que los profesionales de enfermería en su mayoría respondieron que no recibieron EPP completo, quienes aplicaron las normas de bioseguridad en forma adecuada, mientras las enfermeras que mencionaron que no se cuenta con material de EPP aplican la bioseguridad en forma inadecuada. El EPP entre las medidas de bioseguridad es muy indispensable porque tiene como finalidad proteger eficientemente la vida y la salud del personal porque reduce el riesgo de contagio del COVID-19 (60). Elizarrarás y col (72), señaló que durante la pandemia contar con EPP fue muy importante, por lo que el personal para atender a la población infectada debería contar con el equipo de protección personal completo. Valero (1). respecto a los EPP en su investigación concluyó que este material “ha sido clave para evitar contagios al atender pacientes infectados con EPP no apropiados o que podrían no cumplir los requisitos necesarios para la contención de la transmisión”. Domínguez y Col (73) en su estudio concluyeron que un EPP adecuado de acuerdo al nivel de exposición, disminuye la posibilidad de enfermarse de COVID 19 dentro y fuera de su lugar de trabajo.

CONCLUSIONES

Primera:

En el estudio se ha encontrado que los factores socio institucionales tienen relación significativa ($p=0,000$) con el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 en el personal de enfermería de acuerdo a los coeficientes de Cox y Snell, y además, según el coeficiente de Nagelkerke se aprecian valores de 0,431 y 0,880 respectivamente. De manera que la intensidad de la relación hallada es entre 43,1% a 88,0%.; por tanto se acepta la hipótesis planteada.

Segunda:

Los factores sociales, edad ($p=0,338$) de los profesionales de enfermería y el sexo ($p=0,624$) no tiene relación con el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19; en cambio el tiempo laboral si presenta relación significativa ($p=0,000$), porque a más años laborales el cumplimiento es adecuado; por tanto, se acepta la hipótesis planteada.

Tercera:

Los factores institucionales, capacitación en bioseguridad Covid-19 presenta relación significativa ($p=0,000$) con el cumplimiento de las normas de bioseguridad, así mismo el equipo de protección personal (EPP) ($p=0,000$), porque las enfermeras capacitadas en bioseguridad y al recibir el EPP en el trabajo se cumple con aplicar las normas de bioseguridad en forma adecuada; por tanto, se acepta la hipótesis planteada; sin embargo, la condición laboral no tiene relación con el cumplimiento de la bioseguridad ($p=0,335$), porque tanto las enfermeras nombradas y contratadas en su mayoría cumplen con aplicar las normas de bioseguridad; en efecto se rechaza la hipótesis planteada.

RECOMENDACIONES

1. A las autoridades del Hospital III EsSalud Puno, se sugiere continuar con eventos de capacitación en especial al personal con menos años de servicio, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las normas de bioseguridad durante la atención del paciente con o sin Covid-19.
2. Al profesional de enfermería buscar la auto capacitación para mejorar el cumplimiento de las normas de bioseguridad porque durante la actividad profesional es indispensable para poder disminuir los riesgos a los cuales está expuesto el profesional de enfermería.
3. Al Departamento de Enfermería mayor gestión de Equipos de Protección Personal (EPP), con fines de prevenir la propagación de microorganismos como el Covid-19 desde el paciente al personal y viceversa.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.Valero N. La bioseguridad y el personal de salud: a propósito de la pandemia de COVID-19. *Enfermería Investiga*. 2020; 5(3): p. 1-4.
- 2.Organización Panamericana de la Salud. Cerca de 570.000 trabajadores de la salud se han infectado y 2.500 han muerto por COVID-19 en las Américas. [Online].; 2020 [cited 2020 diciembre 12. Available from: <https://www.paho.org/es/noticias/2-9-2020-cerca-570000-trabajadores-salud-se-han-infectado-2500-han-muerto-por-covid-19>.
- 3.Universidad Nacional Autónoma. Manual de Prevención del Coronavirus (COVID-19) y Promoción de la Salud. [Online].; 2020 [cited 2020 julio 8. Available from: <https://www.unah.edu.hn/dmsdocument/9593-manual-de-prevencion-de-coronavirus-y-promocion-de-la-salud-pdf>.
- 4.Sociedad Chilena de Medicina del Trabajo. Pandemia por Coronavirus. Recomendaciones de Seguridad y Salud Ocupacional para Trabajadores de la Salud. [Online].; Chile 2020 [cited 2020 julio 12. Available from: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&alia.
- 5.Organización Panamericana de la Salud. Prácticas de prevención y control de infecciones para la atención de pacientes en establecimientos no tradicionales con énfasis en la enfermedad por coronavirus del 2019 (COVID-19). [Online].; 2020 [cited 2020 julio 20. Available from: <https://www.paho.org/es/documentos/practicas-prevencion-control-infecciones-para-atencion-pacientes-establecimientos-no>.
- 6.Maguiña C. Reflexiones sobre el COVID-19, el Colegio Médico del Perú y la Salud Pública. *Acta Médica Peruana*. 2020 enero-marzo; 37(1): p. 8-10.

7. Colegio de Médicos del Perú. Situación de médicos contagiados con coronavirus. [Online].; 2020 [cited 2020 Julio 10. Available from: <https://canaln.pe/actualidad/coronavirus-42-medicos-muertos-1322-contagiados-y-30-ucin415699>.
8. Villafuerte E. Puno: A 65 se eleva el número de enfermeras contagiadas con covid-19. [Online].; 2020 [cited 2020 julio 14. Available from: <https://radioondaazul.com/puno-a-65-se-eleva-el-numero-de-enfermeras-contagiadas-con-covid-19/>.
9. Minsalud. Listos protocolos de bioseguridad para trabajar en tiempos de covid-19. [Online].; 2020 [cited 2020 Julio 8. Available from: <https://www.portafolio.co/economia/gobierno/coronavirus-noticias-listos-protocolos-de-bioseguridad-para-trabajar-en-tiempos-de-covid-19-540216>.
10. Hospital Regional de Ica. Capacitación al personal de salud en manejo de EPP y bioseguridad para atención a pacientes COVID – 19. [Online].; 2020 [cited 2020 Septiembre 15. Available from: <http://www.hrica.gob.pe/852-capacitacion-al-personal-de-salud-en-manejo-de-epp-y-bioseguridad-para-atencion-a-pacientes-covid-19>.
11. EsSalud. Aprobación del Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el trabajo de EsSalud. Lima-Perú.; 2020.
12. Medical Assistant. ¿Cuál es la importancia de las normas de bioseguridad en el trabajo? [Online].; 2018 [cited 2020 julio 12. Available from: <https://ma.com.pe/cual-es-la-importancia-de-las-normas-de-bioseguridad-en-el-trabajo>.
13. Organización Mundial de la salud. uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves. [Online].;

- 2020 [cited 2020 setiembre 3. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331810/WHO-2019-nCoV-IPC_PPE_use-2020.3-spa.pdf.
14. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones sobre el uso de mascarillas en el contexto de la COVID-19. [Online].; 2020 [cited 2020 setiembre 10. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331789/WHO-2019-nCoV-IPC_Masks-2020.3-spa.pdf.
15. Barrera T, Castillo R. Aplicación de normas de bioseguridad en el personal de enfermería en tiempos de pandemia en el Hospital Básico Pelileo en el periodo marzo - noviembre 2020. Revista La Investiga. 2020 diciembre; 7(2): p. 25.
16. Apolo M. Cumplimiento de las Normas de Bioseguridad del personal de salud en el Hospital Básico Luis Moscoso Zambrano del Cantón Piñas. [Online].; 2019 [cited 2020 setiembre 10. Available from: <https://revistamedica.com/cumplimiento-normas-bioseguridad-personal-salud/>.
17. Rojo R, Pájaro D. Conocimientos y prácticas de los médicos y enfermeras sobre las normas de bioseguridad para el uso de su vestimenta hospitalaria y su relación con las características sociodemográficas y laborales. Tesis Maestría. Colombia : Universidad , Escuela de Posgrado; 2014.
18. Bautista R, Delgado M, Hernández Z, Cueva S, Arias C, Mojica T. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. Revista Ciencia y Cuidado. 2013 Diciembre; 10(2).
19. Panimboza C, Pardo L. Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria del paciente. "Hospital dr. José Garcés Rodríguez".

- Salinas 2012-2013. Tesis grado. La libertad- Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena, Carrera Profesional de Enfermería; 2013.
20. Camacuari F. Factores relacionados con la aplicación de medidas de bioseguridad en el enfermero de centro quirúrgico en un hospital peruano. *Ciencia y Arte de Enfermería*. 2017; 2(1): p. 47-51.
21. Tamariz F. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016. *Revista Horizonte Médico*. 2018 octubre-diciembre; 18(4): p. 42-49.
22. Coronel J. Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalén 2017 Rioja (San Martín). Tesis grado. Nueva Jerusalén-Cajamarca: Universidad Católica Nueva Cajamarca, Carrera profesional de enfermería; 2017.
23. Ramos M. Nivel de conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal profesional que labora en áreas críticas de los establecimientos de salud nivel i-4 de la provincia de Tacna en el mes de marzo-abril del 2017. Tesis grado. Tacna: Universidad Privada de Tacna, Facultad de Ciencias de la Salud; 2017.
24. Tamariz F. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016. *Horizonte Médico*. 2018 octubre-diciembre; 18(4).
25. Huamán D, Romero L. nivel de conocimiento y la práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de Medicina del Hospital Belén de Trujillo. Tesis grado. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Ciencias de la Salud ; 2014.
26. Quispe K. Cumplimiento de medidas de bioseguridad por el profesional de enfermería de la estrategia de tuberculosis asociado a la disponibilidad de material, Red Puno-2017. Tesis pregrado. Puno: Universidad Nacional del Altiplano Puno, Facultad de enfermería; 2017.

27. Comisión de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Principios y recomendaciones generales de bioseguridad para la facultad de bioquímica y ciencias biológicas – UNL. Argentina: FBCB; 2013.
28. Ministerio de Salud. Manual de Bioseguridad Hospitalaria. Primera ed. Lima-Perú: Hospital San Juan de Lurigancho; 2015.
29. Diario Oficial el Peruano. Medidas de Bioseguridad y Control Sanitario para prevenir el COVID-19 en los establecimientos públicos y privados. [Online].; 2020 [cited 2020 junio 5. Available from: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-medidas-de-bioseguridad-y-control-sanitario-para-p-ordenanza-n-497-mdsmp-1866190-1/>.
30. Organización Mundial de la Salud. Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves. [Online].; 2020 [cited 2020 julio 18. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331810/WHO-2019-nCoV-IPC_PPE_use-2020.3-spa.pdf.
31. MedlinePlus. Temperatura corporal normal. [Online].; 2020 [cited 2020 23 julio. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001982.htm>.
32. Instituto de Salud Pública y Laboral de Navarra. COVID-19: Control de la temperatura en trabajadores a la entrada de la jornada laboral. Servicio de Salud Laboral-ISPLN 21-4-2020. [Online].; 2020 [cited 2020 julio 23. Available from: <https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/9FE3C07E-9CA7-492B-9124-FA0225C223E6/460901/TemperaturamedicionVersionfinal2paraweb1.pdf>.

- 33.Pimentel P, Fiestas F. Lineamientos para el retorno progresivo a las actividades laborales en el contexto de pandemia por COVID – 19. Primera ed. ESSALUD , editor. Lima - Perú: Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación; 2020.
- 34.Secretaria de trabajo y seguridad social. Manual General de Bioseguridad por motivo de Pandemia COVID-19 para Centros de España: Unión Europea; 2020.
- 35.Peña P. Equipos de protección para trabajadores y profesionales de la salud. [Online].; 2019 [cited 2020 Julio 23. Available from: <http://www.elhospital.com/temas/Equipos-de-proteccion-para-trabajadores-y-profesionales-de-la-salud+8070299>.
- 36.Dominguez R, Zelaya S, Gutierrez M, Castellanos E. Medidas de protección en personal de salud para disminución de riesgo de contagio de COVID-19. [Online].; 2020 [cited 2021 abril 10. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/08/1087768/medidas-de-proteccion-de-bioseguridad-p-de-salud-17ago20.pdf>.
- 37.Organización Mundial de la Salud. Equipo de protección personal. [Online].; 2020 [cited 2020 julio 23. Available from: <https://www.who.int/csr/resources/publications/epp-oms.pdf?ua=1>.
- 38.Pimentel P, Garavito H. Uso y optimización de epp ocular en el contexto de COVID-19. Primera ed. ESSALUD , editor. Lima Perú: Instituto de evaluación de tecnologías en salud e Investigación; 2020.
- 39.Organización Mundial de la Salud. Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19). [Online].; 2019 [cited 2020 agosto 25. Available from: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q->

- a-coronaviruses?gclid=CjwKCAjwkoz7BRBPEiwAeKw3q9R0I8ssifj6cx2-92tjWDoDLn8riMO5Mub1pjj1b8EISG70IKGGFhoCP-EQAvD_BwE.
40. Organización Mundial de la Salud. Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19): Cómo utilizar adecuadamente una mascarilla médica. [Online].; 2020 [cited 2019 Diciembre 28. Available from: https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses?gclid=Cj0KCQjwpNr4BRDYARIsAADIx9ynIWSGjfMPutDIalkDt8WP6aEv2ZHNJcxJPRZ3r93k-_Ab_0mojPoaAjS0EALw_wcB.
41. UNICEF. Lavarse las manos con jabón, fundamental en la lucha contra el coronavirus, está fuera del alcance de miles de millones de personas, informa UNICEF. [Online]. España; 2020 [cited 2020 julio 23. Available from: <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/lavarse-manos-jabon-contra-coronavirus-fuera-alcance-miles-millones-personas>.
42. Organización Mundial de la Salud. Consideraciones relativas a los ajustes de las medidas de salud pública y sociales en el contexto de la COVID-19. [Online].; 2020 [cited 2020 julio 23. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331970/WHO-2019-nCoV-Adjusting_PH_measures-2020.1-spa.pdf.
43. Organización Mundial de la Salud. Prevención y control de infecciones durante la atención sanitaria de casos en los que se sospecha una infección por el nuevo coronavirus. [Online].; 2020 [cited 2020 julio 25. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330685/9789240001114-spa.pdf>.
44. Organización Panamericana de la Salud. Distanciamiento social, vigilancia y sistemas de salud más fuertes son clave para controlar COVID-19. Washington D.C. [Online].; 2020 [cited 2020 julio 23. Available from:

- <https://www.paho.org/es/noticias/2-6-2020-distanciamiento-social-vigilancia-sistemas-salud-mas-fuertes-son-clave-para>.
45. Organización Mundial de la Salud. Nuevas recomendaciones. [Online].; 2020 [cited 2020 julio 23. Available from: <https://news.un.org/es/story/2020/06/1475562>.
46. OSHA. OSHA emite orientación general sobre el regreso al trabajo. [Online].; 2020 [cited 2020 Julio 7. Available from: <https://www.sullcrom.com/osha-issues-general-guidance-on-returning-to-work>.
47. Instituto Nacional de Oftalmología. Implementar puntos de lavado de manos para prevención del coronavirus. [Online].; 2020 [cited 2020 Julio 23. Available from: <https://www.ino.gob.pe/puntos-lava-manos/>.
48. Osorio P. La edad mayor como producción sociocultural. Comunicación y medios. 2010;(22): p. 30-35.
49. López A, Luján M, Hernández E. La edad biológica y cronológica: Reflexiones para la Antropología Física. Tesis Doctoral. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras; 2015.
50. Oxacopa E. Tesis grado. Puno-Perú: Universidad Nacional del Altiplano Puno, Facultad de Enfermería; 2018.
51. Camacuari F. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Dos de Mayo. Tesis grado. Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2017.
52. Ramos C. El concepto de género y su utilidad para el análisis histórico. [Online].; 2017 [cited 2020 Julio 6. Available from: <http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/pubpdf/aljaba/v02a02ramos.pdf>.

53. Organización Mundial de la Salud. Temas de salud: Género. [Online].; 2020 [cited 2020 Julio 8. Available from: <https://www.who.int/topics/gender/es/>.
54. Espino A. Trabajo y género: un viejo tema, ¿nuevas miradas? [Online].; 2011 [cited 2020 Julio 6. Available from: <https://nuso.org/articulo/trabajo-y-genero-un-viejo-tema-nuevas-miradas/>.
55. Rodríguez M, Contreras J. El trabajo y la jornada laboral. Caso de estudio: Operadores de Subestaciones Eléctricas del Estado Carabobo. Revista Visión General. 2012 julio-diciembre;(2): p. 369-391.
56. IX Congreso Nacional. Actualidad Laboral: Reflexiones sobre la protección laboral de los trabajadores de la salud en tiempos de COVID-19. [Online].; 2020 [cited 2020 septiembre 10. Available from: <https://actualidadlaboral.com/reflexiones-sobre-la-proteccion-laboral-de-los-trabajadores-de-la-salud-en-tiempos-de-covid-19/>.
57. Ministerio de Salud. Condiciones de Salud y trabajo en el sector de salud Corrêa EJ, editor. Lima Perú: Serie NESCON de Informes Técnicos N° 2. Ministerio de Salud; 2018.
58. Pardo K, Andía M, Rodríguez A, Pérez W, Moscoso B. Remuneraciones, beneficios e incentivos laborales percibidos por trabajadores del sector salud en el Perú: análisis comparativo entre el ministerio de salud y la seguridad social. Rev Perú Exp Salud Publica. 2011; 28(2): p. 342-350.
59. Universidad de Antioquia. Programa de capacitación en seguridad y salud en el trabajo. Colombia. [Online].; 2017 [cited 2010 Julio 17. Available from: http://saludpublicavirtual.udea.edu.co/eva/pluginfile.php/8080/mod_resource/content/4/Programadecapacitaci%C3%B3nSeguridadySaludenelTrabajo.pdf.

60. Diario Oficial El Peruano. Disponen la conformación del “Comité de Vigilancia de asignación y uso de Equipos de Protección Personal (EPP) y otros recursos para la atención del COVID-19. [Online].; 2020 [cited 2020 julio 23. Available from: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/disponen-la-conformacion-del-comite-de-vigilancia-de-asigna-resolucion-ministerial-n-316-2020-minsa-1866722-1/>.
61. Bembibre C. Definición de factores. [Online].; 2009 [cited 2021 febrero 25. Available from: <https://www.definicionabc.com/general/factores.php>.
62. Pita S, Vila M, Carpente J. Determinación de factores de riesgo. [Online].; 2014 [cited 2021 febrero 25. Available from: https://www.fisterra.com/mbe/investiga/3f_de_riesgo/3f_de_riesgo.asp#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20de%20riesgo%20implica,intuici%C3%B3n%20ni%20a%20la%20casualidad.
63. Organización Panamericana de la Salud. Peligros Biológicos. [Online].; 2015 [cited 2021 febrero 26. Available from: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10838:2015-peligros-biologicos&Itemid=41432&lang=es.
64. Argote J. COVID-19: Equipos de protección individual (EPI) ante el riesgo de enfermedad por el nuevo coronavirus 2019-nCoV. [Online].; 2020 [cited 2021 febrero 26. Available from: [https://www.interempresas.net/Proteccion-laboral/Articulos/299490-COVIT-19-Equipos-proteccion-individual-\(EPI\)-riesgo-enfermedad-coronavirus-2019-nCoV.html](https://www.interempresas.net/Proteccion-laboral/Articulos/299490-COVIT-19-Equipos-proteccion-individual-(EPI)-riesgo-enfermedad-coronavirus-2019-nCoV.html).
65. Sociedad Chilena de Medicina del Trabajo (SOCHMET). Pandemia por Coronavirus (Covid-19): Recomendaciones de Seguridad y Salud Ocupacional para Trabajadores de la Salud. [Online].; 2020 [cited 2021 febrero 26. Available from:

- <http://www.colegiomedico.cl/wp-content/uploads/2020/03/Recomendaciones-SOCHMET-Covid-19-para-trabajadores-de-la-salud-V01.pdf>.
66. Boletín Informativo. Lavado de manos con alcohol en gel. Centro de Información de Medicamentos – CIM. 2015 marzo-abril; 32(210): p. 1-3.
67. Ministerio de Educación. Norma Técnica que orienta el proceso de evaluación de los estudiantes de las instituciones y programas educativos de la educación básica. Lima-Perú: Resolución Ministerial N°025-2019.. [Online].; 2019 [cited 2020 julio 23].
68. Peceros K. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad por el personal de salud del servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Pasco - Minsa. Tesis especialidad. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Unidad de Posgrado; 2017.
69. Panimboza C, Pardo L. Tesis grado. La Libertad- Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad de ciencias sociales y de la Salud; 2013.
70. Rojas J, Carmnina L. Incumplimiento de las normas de bioseguridad por personal de salud aun en tiempos de la Covid 19. Revista Médica Herediana. 2021 enero-marzo; 32(1).
71. Arévalo G, Idrugo N. Nivel de conocimiento y medidas de bioseguridad que aplica el profesional de enfermería en el servicio de emergencia del hospital regional docente de Cajamarca, 2020. Tesis grado. Cajamarca-Perú: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Facultad de Ciencias de la Salud; 2021.
72. Elizarrarás J, Cruz N, Elizarrarás J, Robles P, Vásquez V, Herrera k. Medidas de protección para el personal de salud durante la pandemia por COVID-19. Rev Mex Anesthesiol. 2020; 43(4): p. 315-324.

73. Dominguez R, Zelaya S, Gutierrez M, Castellanos E. Medidas de protección en personal de salud para disminución de riesgo de contagio de COVID-19. Instituto Nacional de Salud. 2020.

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado datos generales.

Nombres y Apellidos: Eusebia Arcaya Choquejahua, Fecha: 15/12/1976, Edad: 43, Buen día de mi persona soy Bachiller de Enfermería de la Universidad Privada San Carlos – Puno, actualmente me encuentro realizando un estudio de investigación con la finalidad de recolectar información sobre **“CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD DEL COVID-19 RELACIONADO A FACTORES SOCIOINSTITUCIONALES EN PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL III ESSALUD PUNO, 2020”**, para lo cual le pido cordialmente su colaboración.

Para ello le solicitamos su participación voluntaria la cual será de mucha importancia para nuestro estudio. Al mismo tiempo debo indicarle que de aceptar participar en el estudio, su colaboración será anónima en ningún momento se afectará integridad física, ni moral. Entonces, paso a hacerle la siguiente pregunta:

¿Desearía participar en el estudio?

De ser positiva su respuesta le agradezco y a continuación se procederá a la aplicación de instrumentos de recolección de datos. Muchas Gracias.

SI

NO

.....

FIRMA

DNI:



HUELA DIGITAL

Instrumento de recolección de datos

Anexo 2. Guía de encuesta.

FACTORES SOCIOINSTITUCIONALES DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL III ESSALUD PUNO

DATOS GENERALES

N° de encuesta _____ Fecha _____

FACTORES SOCIALES:

1. ¿Cuál es su edad actual? _____
2. Género: Masculino () Femenino ()

FACTORES INSTITUCIONALES

3. ¿Cuánto tiempo viene laborando en la institución?
Menos de 1 año () De 1 a 5 años () De 6 a 10 años ()
Más de 10 años ()
4. ¿Cuál es su condición laboral?
Nombrado () Contratado INDETERMINADO ()
5. ¿Recibió capacitación sobre bioseguridad en prevención del COVID-19?
Si () No ()
6. ¿El establecimiento de salud, Ud. recibió equipo de protección personal (EPP)?
Si () No ()

Anexo 3. Guía de observación.

CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN LA PREVENCIÓN DEL COVID-19

Nº de Guía _____ Servicio _____

Turno de trabajo _____ Cargo: Enfermera () Técnico de enfermería ()

INSTRUCCIONES

La siguiente guía está dirigida a obtener información sobre el cumplimiento de la aplicación de la bioseguridad en la prevención del COVID-19, mediante la observación directa al personal de enfermería.

Nº	ÍTEMS	Si Cumple	NO Cumple
1	Al ingresar al establecimiento exige la medición de la temperatura		
2	Al ingresar al establecimiento realiza la limpieza y desinfección de manos		
3	Se lava las manos antes de vestirse con el equipo de protección		
4	El personal lleva el uniforme de protección personal de acuerdo a la actividad que realiza		
5	Se lava las manos o utilizar alcohol gel después de cada actividad que realiza		
6	Se lava las manos después de tocar o desechar el equipo de protección personal (mascarilla, gorro, uniforme y otros)		
7	Al lavarse las manos lo hace rigurosamente con agua y jabón por 20 segundos o más		
8	Lleva correctamente el gorro de protección		
9	Lleva los lentes de protección en forma permanente		
10	Antes de colocarse la mascarilla, inspecciona la mascarilla para ver si tiene rasgaduras o agujeros		
11	Lleva la mascarilla N95 en la zona de mayor riesgo en el trabajo o frente a casos sospechosos		
12	Lleva correctamente el barbijo quirúrgico en zonas de menor riesgo durante la jornada de trabajo		
13	Después de usar la mascarilla ,retira las cintas elásticas de detrás de las orejas manteniendo la mascarilla alejada de la cara y la ropa		
14	Desecha la mascarilla en un contenedor cerrado inmediatamente después de su uso.		

15	Utiliza guantes limpios durante la atención de pacientes con sospecha de COVID-19		
16	Lleva puesto el gorro de protección en forma permanente		
17	Entre compañeros de trabajo mantiene el distanciamiento de al menos de 1 metro		
18	Al atender al paciente mantiene la distancia de 1 metro		
19	Presentó declaración jurada de no tener COVID-19 y de tener buena salud, en forma quincenal.		
20	Limpia el entorno o lugar de trabajo		

FUENTE: Elaborado en base al marco teórico (OMS, MINSA, UNICEF, OPS)

Anexo 5. Matriz de consistencia.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORACIÓN	METODOLOGÍA
<p>Pregunta principal:</p> <p>¿Cuál es la relación entre el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 y los factores socioinstitucionales en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno, 2020?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la relación entre el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 y los factores socio institucionales en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno, 2020.</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Existe relación entre el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 y los factores socio institucionales en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno, 2020.</p>	<p>VI: Factores socio Institucionales</p>	<p>Factores Sociales</p>	<p>1.- Edad</p> <p>2.- Género</p> <p>3.-Tiempo que labora en la institución</p> <p>4.-Condición laboral</p> <p>5.- Capacitación sobre bioseguridad Covid 19</p> <p>6.-Recibe EPP en el trabajo</p>	<p>A determinar</p> <p>Masculino</p> <p>Femenino</p> <p>Menos de 1 año</p> <p>De 1 a 5 años</p> <p>De 6 a 10 años</p> <p>Más de 10 años</p> <p>Nombrado</p> <p>Contratado</p> <p>Si</p> <p>No</p> <p>Si cumple =1</p> <p>No cumple=0</p> <p>Si cumple =1</p> <p>No cumple=0</p> <p>Si cumple =1</p> <p>No cumple=0</p>	<p>Método:</p> <p>Método hipotético deductivo</p> <p>Técnica:</p> <p>Encuesta</p> <p>Observación tipo sombra</p> <p>Instrumento:</p> <p>Guía de encuesta</p> <p>Guía de observación</p> <p>Estadística:</p> <p>Estadístico</p> <p>Chi Cuadrado</p>
<p>Preguntas específicas:</p> <p>•¿Cuál es la relación entre el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 y los factores sociales en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno?</p>	<p>Objetivos específicos:</p> <p>•Identificar el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 relacionado a los factores sociales en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno.</p>	<p>Hipótesis específicas:</p> <p>•El cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 está relacionado a los factores sociales en personal de enfermería del hospital III EsSalud Puno.</p>	<p>VD: Cumplimiento de normas de bioseguridad</p>		<p>Al ingresar al establecimiento exige la medición de la temperatura</p> <p>Al ingresar al establecimiento realiza la limpieza y desinfección de manos</p> <p>Se lava las manos antes de vestirse con el equipo de protección</p> <p>El personal lleva el uniforme de protección personal de</p>	<p>Si cumple =1</p> <p>No cumple=0</p> <p>Si cumple =1</p> <p>No cumple=0</p> <p>Si cumple =1</p> <p>No cumple=0</p>	

<p>•¿Cuál es la relación entre el cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 y los factores institucionales en personal de enfermería del hospital III Essalud Puno?</p>	<p>•Verificar el cumplimiento de las normas de la norma de bioseguridad COVID-19 relacionado a los factores institucionales en personal de enfermería del hospital III Essalud Puno.</p>	<p>•El cumplimiento de la norma de bioseguridad COVID-19 está relacionado a los factores institucionales en personal de enfermería del hospital III Essalud Puno.</p>			<p>acuerdo a la actividad que realiza Se lava las manos o utilizar alcohol gel después de cada actividad que realiza Se lava las manos después de tocar o desecher el equipo de protección personal (mascarilla, gorro, uniforme y otros) Se lava las manos después de tocar o desecher el equipo de protección personal (mascarilla, gorro, uniforme y otros) Al lavarse las manos lo hace rigurosamente con agua y jabón por 20 segundos o más Lleva correctamente el gorro de protección Lleva los lentes de protección en forma permanente Antes de colocarse la mascarilla, inspecciona la mascarilla para ver si tiene rasgaduras o agujeros Lleva la mascarilla N95 en la zona de mayor riesgo en el trabajo o frente a casos sospechosos Lleva correctamente el barbijo quirúrgico en zonas de menor</p>	<p>Si cumple =1 No cumple=0 Si cumple =1 No cumple=0</p>	
---	--	---	--	--	--	---	--



Anexo 6. Operacionalización de variables.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN	TIPO DE VARIABLE
V Independiente FACTORES SOCIOINSTITUCIONALES	Factores Sociales	1.- Edad	A determinar	Ordinal
		2.-Género	Masculino Femenino	Nominal
		3.-Tiempo que labora en la institución	Menos de 1 año De 1 a 5 años De 6 a 10 años Más de 10 años	Intervalo
	Factores Institucionales	4.- Condición laboral	Nombrado Contratado indeterminado	Nominal
		5.- Capacitación sobre bioseguridad Covid 19	Si No	Nominal
		6.- El establecimiento de salud cuenta con material de EPP	Si No	Nominal
V Dependiente CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE BIOSEGURIDAD EN COVID-19		Al ingresar al establecimiento exige la medición de la temperatura	Si cumple =1 No cumple=0	Ordinal
		Al ingresar al establecimiento realiza la limpieza y desinfección de manos	Si cumple =1 No cumple=0	
		Se lava las manos antes de vestirse con el equipo de protección	Si cumple =1 No cumple=0	
		El personal lleva el uniforme de protección personal de acuerdo a la actividad que realiza	Si cumple =1 No cumple=0	
		Se lava las manos o utilizar alcohol gel después de cada actividad que realiza	Si cumple =1 No cumple=0	
		Se lava las manos después de tocar o desechar el equipo de protección personal (mascarilla, gorro, uniforme y otros)	Si cumple =1 No cumple=0	
		Se lava las manos después de tocar o desechar el equipo de protección	Si cumple =1 No cumple=0	

	<p>personal (mascarilla, gorro, uniforme y otros) Al lavarse las manos lo hace rigurosamente con agua y jabón por 20 segundos o más</p> <p>Lleva correctamente el gorro de protección</p> <p>Lleva los lentes de protección en forma permanente</p> <p>Antes de colocarse la mascarilla, inspecciona la mascarilla para ver si tiene rasgaduras o agujeros</p> <p>Lleva la mascarilla N95 en la zona de mayor riesgo en el trabajo o frente a casos sospechosos</p> <p>Lleva correctamente el barbijo quirúrgico en zonas de menor riesgo durante la jornada de trabajo</p> <p>Después de usar la mascarilla, retira las cintas elásticas de detrás de las orejas manteniendo la mascarilla alejada de la cara y la ropa</p> <p>Desecha la mascarilla en un contenedor cerrado inmediatamente después de su uso.</p> <p>Utiliza guantes limpios durante la atención de pacientes con sospecha de COVID-19</p> <p>Lleva puesto el gorro de protección en forma permanente</p> <p>Entre compañeros de trabajo mantiene el distanciamiento de al menos de 1 metro</p> <p>Al atender al paciente mantiene la distancia de 1 metro</p> <p>Presentó declaración jurada de no tener COVID-19 y de</p>	<p>Si cumple =1 No cumple=0</p>	
--	--	---	--

		tener buena salud, en forma quincenal.		
		Limpia el entorno o lugar de trabajo		

Anexo 7. Resultados del comité de ética.

"HOSPITAL III ESSALUD PUNO"

EsSalud
Estamos a tu servicio

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

NOTA N° 206 - UCyD - GRAPU - ESSALUD - 2021

Puno, 29 de Diciembre del 2021

Señora:
DRA. ROCIO CHURA CENTENO
Directora del Hospital III Base Puno
Red Asistencial Puno

Presente. -

ATENCIÓN : DR. GONZALO CUENTAS CANAL
COMITÉ DE ETICA E INVESTIGACIÓN

ASUNTO : AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.
REF : S/N

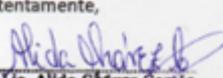
De mi Consideración:

Es grato dirigirme a usted, con la finalidad de hacer de su conocimiento que Eusebia Arcaya Choquejahuá, solicita autorización para la ejecución del proyecto de investigación sobre "CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD COVID 19 RELACIONADO A FACTORES SOCIO INSTITUCIONALES EN PERSONAL DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL III ESSALUD PUNO, 2020", por lo que solicitamos se sirva autorizar la aprobación para realizar la ejecución del proyecto de tesis.

Adjuntamos los requisitos según Reglamento de Comité Institucional de Ética en Investigación.

Agradeciendo anticipadamente su gentil atención que le brinde a la presente, me suscribo de Usted.

Atentamente,


Lid. Lidia Chávez Cortés
JEFE
Unidad de Capacitación, Imp. Y Promoción
RED ASISTENCIAL PUNO

Achc /ach
Archivo



Puno, 08 de marzo del 2022

NOTA N° 008- CIEI - HIIIPUNO-ESSALUD-2022

SEÑOR:
DRA. YANET ROCIO CHURA CENTENO
DIRECTORA HOSPITAL BASE III PUNO
ESSALUD - PUNO
Presente. -



ASUNTO: PROYECTO DE INVESTIGACION - APROBADO

REF. : NOTA N° 0206-UCIyD-GRAPU-ESSALUD-2022

Mediante la presente me dirijo a usted para expresarle un cordial saludo, así mismo comunicarle que en reunión de Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Base III Puno, **DE TIPO DE REVISION EN PLENO** se realizó la revisión del proyecto de investigación "**CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE BIOSEGURIDAD COVID 19 RELACIONADO A FACTORES SOCIO INSTITUCIONALES EN PERSONAL DE ENFERMERIA DEL HOSPITAL III ESSALUD PUNO 2022**".

Realizado el proceso de levantamiento de observaciones, cumpliendo con las exigencias del presente CIEI-HBIII, se emite el presente **CERTIFICADO DE APROBACION**, para la realización del proyecto de investigación en nuestra institución.

Agradeciendo la atención a la presente hago propicia la oportunidad para manifestar mi estima personal. Sin otro en particular quedo de usted.

Atentamente,

A blue ink signature of Dr. Gonzalo M. Cuentas Canal.

Dr. Gonzalo M. Cuentas Canal
C.M.P. 66679
Hospital Base III - Puno
ESSALUD

A rectangular stamp from Hospital Base III Puno, ESSALUD, with a handwritten signature over it.

Anexo 8. Resultados de la prueba chi cuadrado.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,374 ^a	3	,338
Razón de verosimilitud	3,205	3	,361
Asociación lineal por lineal	,301	1	,583
N de casos válidos	95		

a. 4 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,32.

1	<p>Plantear Hipótesis</p> <p>H₀: Las variables Edad y Cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería, son independientes; es decir, que no existe ninguna relación entre ellas y por lo tanto ninguna ejerce influencia sobre la otra.</p>
2	<p>Establecer un nivel de significancia</p> <p>Nivel de Significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0,05$</p>
3	<p>Seleccionar estadístico de prueba</p> <p>a) Chi cuadrada</p>
4	<p>Valor de P = 0,338 = 33,8 % Chi-cuadrada de Pearson = 3,374</p> <p>Lectura del p-valor.</p> <p>Con una probabilidad de error del 33,8% de rechazar la H₀ en el supuesto que sea cierta.</p>
5	<p>Toma de decisiones</p> <p>No existe relación entre las variables Edad y Cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería.</p>

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,240 ^a	1	,624		
Corrección de continuidad	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,450	1	,502		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,800
Asociación lineal por lineal	,238	1	,626		
N de casos válidos	95				
a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 21.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

1	<p>Plantear Hipótesis</p> <p>H₀: Las variables Género y Cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería, son independientes; es decir, que no existe ninguna relación entre ellas y por lo tanto ninguna ejerce influencia sobre la otra.</p>
2	<p>Establecer un nivel de significancia</p> <p>Nivel de Significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0,05$</p>
3	<p>Seleccionar estadístico de prueba</p> <p>b) Chi cuadrada</p>
4	<p>Valor de P = 0,624 = 62,4 % Chi-cuadrada de Pearson = 0,240</p> <p>Lectura del p-valor.</p> <p>Con una probabilidad de error del 62,4% de rechazar la H₀ en el supuesto que sea cierta.</p>
5	<p>Toma de decisiones</p> <p>No existe relación entre las variables Género y Cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería.</p>

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,183 ^a	3	,004
Razón de verosimilitud	12,105	3	,007
Asociación lineal por lineal	12,456	1	,000
N de casos válidos	95		

a. 3 casillas (37,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,37.

1	<p>Plantear Hipótesis</p> <p>H₀: Las variables Tiempo laboral y Cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería, son independientes; es decir, que no existe ninguna relación entre ellas y por lo tanto ninguna ejerce influencia sobre la otra.</p>
2	<p>Establecer un nivel de significancia</p> <p>Nivel de Significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0,05$</p>
3	<p>Seleccionar estadístico de prueba</p> <p>c) Chi cuadrada</p>
4	<p>Valor de P = 0,004 = 0,4 % Chi-cuadrada de Pearson = 13,183</p> <p>Lectura del p-valor.</p> <p>Con una probabilidad de error del 0,4% de rechazar la H₀ en el supuesto que sea cierta.</p>
5	<p>Toma de decisiones</p> <p>Existe relación entre las variables Tiempo laboral y Cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería.</p>

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,929 ^a	1	,335		
Corrección de continuidad ^b	,017	1	,895		
Razón de verosimilitud	,711	1	,399		
Prueba exacta de Fisher				,364	,364
Asociación lineal por lineal	,919	1	,338		
N de casos válidos	95				
a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,42.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

1	<p>Plantear Hipótesis</p> <p>H₀: Las variables Condición laboral en bioseguridad Covid-19 y Cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería, son independientes; es decir, que no existe ninguna relación entre ellas y por lo tanto ninguna ejerce influencia sobre la otra.</p>
2	<p>Establecer un nivel de significancia</p> <p>Nivel de Significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0,05$</p>
3	<p>Seleccionar estadístico de prueba</p> <p>d) Chi cuadrada</p>
4	<p>Valor de P = 0,364 = 36,4 % Chi-cuadrada de Pearson = 0,929</p> <p>Lectura del p-valor.</p> <p>Con una probabilidad de error del 36,4% de rechazar la H₀ en el supuesto que sea cierta.</p>
5	<p>Toma de decisiones</p> <p>Existe relación entre las variables Condición laboral y Cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería.</p>

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	37,886 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	32,303	1	,000		
Razón de verosimilitud	26,057	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	37,487	1	,000		
N de casos válidos	95				
a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,47.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

1	<p>Plantear Hipótesis</p> <p>H₀: Las variables Capacitación en bioseguridad Covid-19 y Cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería, son independientes; es decir, que no existe ninguna relación entre ellas y por lo tanto ninguna ejerce influencia sobre la otra.</p>
2	<p>Establecer un nivel de significancia</p> <p>Nivel de Significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0,05$</p>
3	<p>Seleccionar estadístico de prueba</p> <p>e) Chi cuadrada</p>
4	<p>Valor de P = 0,000 = 0,0 % Chi-cuadrada de Pearson = 37,886</p> <p>Lectura del p-valor.</p> <p>Con una probabilidad de error del 0,0% de rechazar la H₀ en el supuesto que sea cierta.</p>
5	<p>Toma de decisiones</p> <p>Existe relación entre las variables Capacitación en bioseguridad Covid-19 y Cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería.</p>

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	60,621 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	53,038	1	,000		
Razón de verosimilitud	39,613	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
Asociación lineal por lineal	59,982	1	,000		
N de casos válidos	95				

a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,26.
 b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

1	<p>Plantear Hipótesis</p> <p>H₀: Las variables EPP y Cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería, son independientes; es decir, que no existe ninguna relación entre ellas y por lo tanto ninguna ejerce influencia sobre la otra.</p>
2	<p>Establecer un nivel de significancia</p> <p>Nivel de Significancia (alfa) $\alpha = 5\% = 0,05$</p>
3	<p>Seleccionar estadístico de prueba</p> <p>f) Chi cuadrada</p>
4	<p>Valor de P = 0,000 = 0,0 % Chi-cuadrada de Pearson = 60,621</p> <p>Lectura del p-valor.</p> <p>Con una probabilidad de error del 0,0% de rechazar la H₀ en el supuesto que sea cierta.</p>
5	<p>Toma de decisiones</p> <p>Existe relación entre las variables Material EPP y Cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de enfermería.</p>

Anexo 9. Resultados por preguntas.

GUÍA DE OBSERVACIÓN	No cumple		Si cumple		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Pregunta 1	13	13,7	82	86,3	95	100,0
Pregunta 2	20	21,1	75	78,9	95	100,0
Pregunta 3	11	11,6	84	88,4	95	100,0
Pregunta 4	2	2,1	93	97,9	95	100,0
Pregunta 5	5	5,3	90	94,7	95	100,0
Pregunta 6	0	,0	95	100,0	95	100,0
Pregunta 7	10	10,5	85	89,5	95	100,0
Pregunta 8	5	5,3	90	94,7	95	100,0
Pregunta 9	20	21,1	75	78,9	95	100,0
Pregunta 10	0	,0	95	100,0	95	100,0
Pregunta 11	7	7,4	88	92,6	95	100,0
Pregunta 12	1	1,1	94	98,9	95	100,0
Pregunta 13	3	3,2	92	96,8	95	100,0
Pregunta 14	17	17,9	78	82,1	95	100,0
Pregunta 15	0	,0	95	100,0	95	100,0
Pregunta 16	5	5,3	90	94,7	95	100,0
Pregunta 17	7	7,4	88	92,6	95	100,0
Pregunta 18	10	10,5	85	89,5	95	100,0
Pregunta 19	25	26,3	70	73,7	95	100,0
Pregunta 20	30	31,9	64	68,1	94	100,0

Anexo 10. Gráficos.

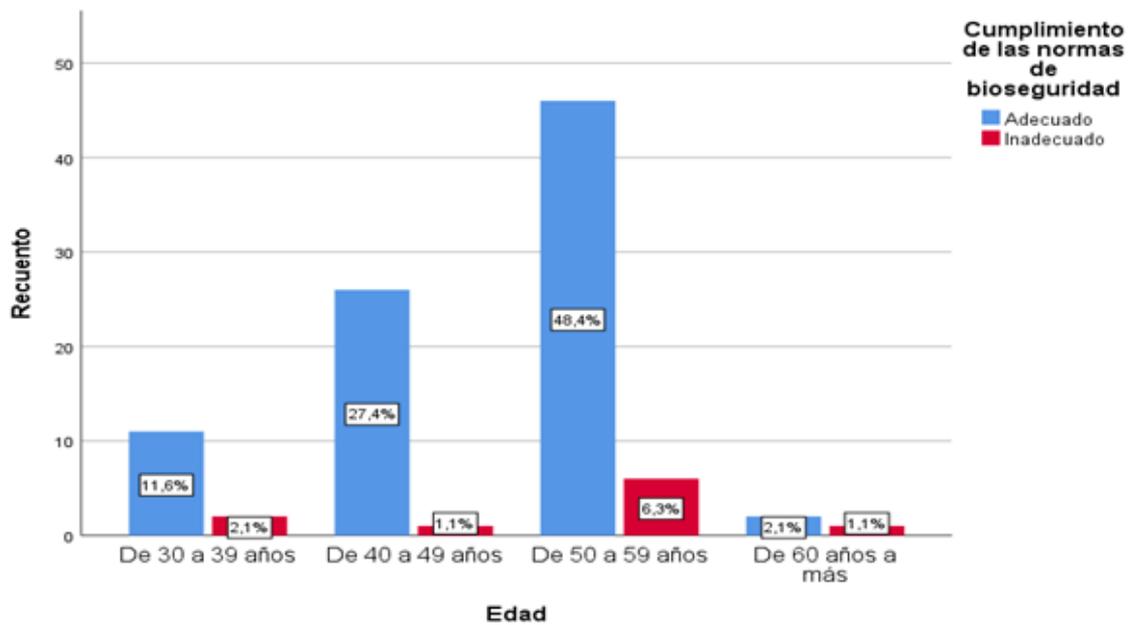


Figura 1. Edad relacionada al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.

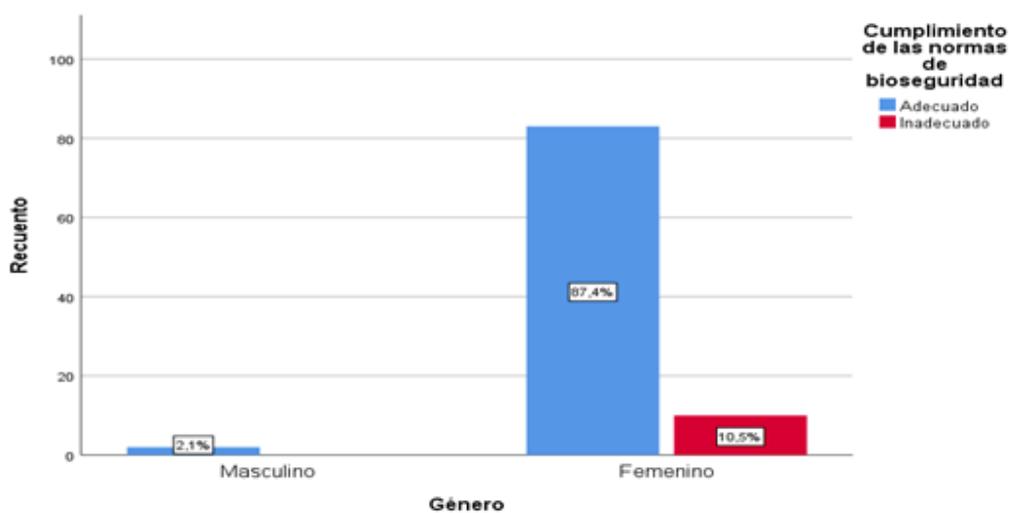


Figura 2. Género relacionado al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.

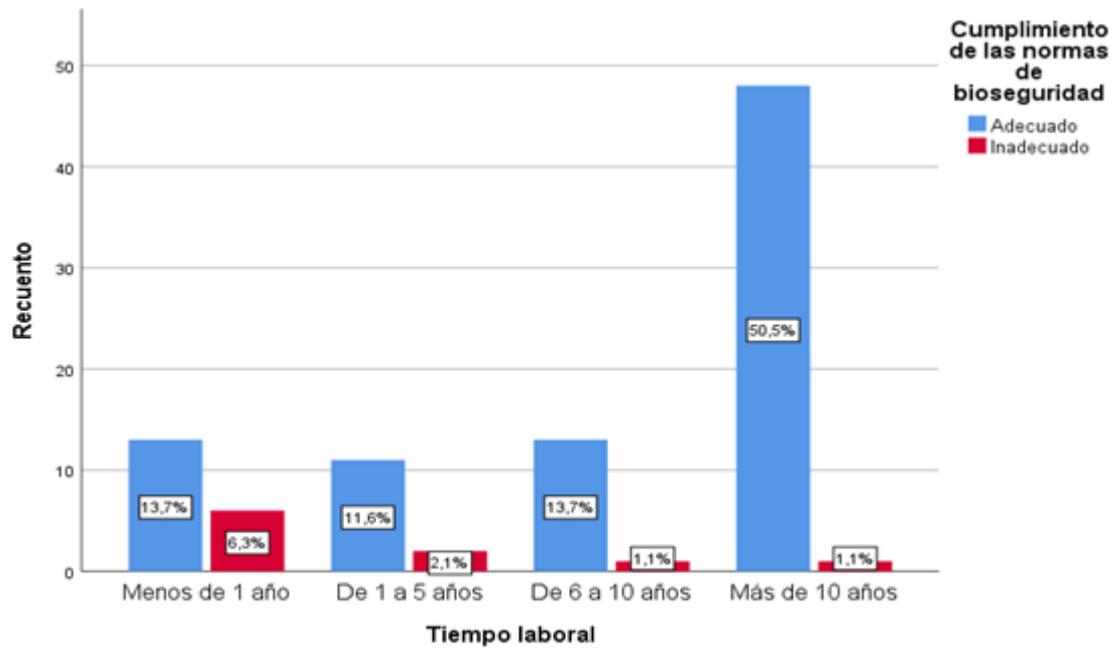


Figura 3. Tiempo Laboral relacionado al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.

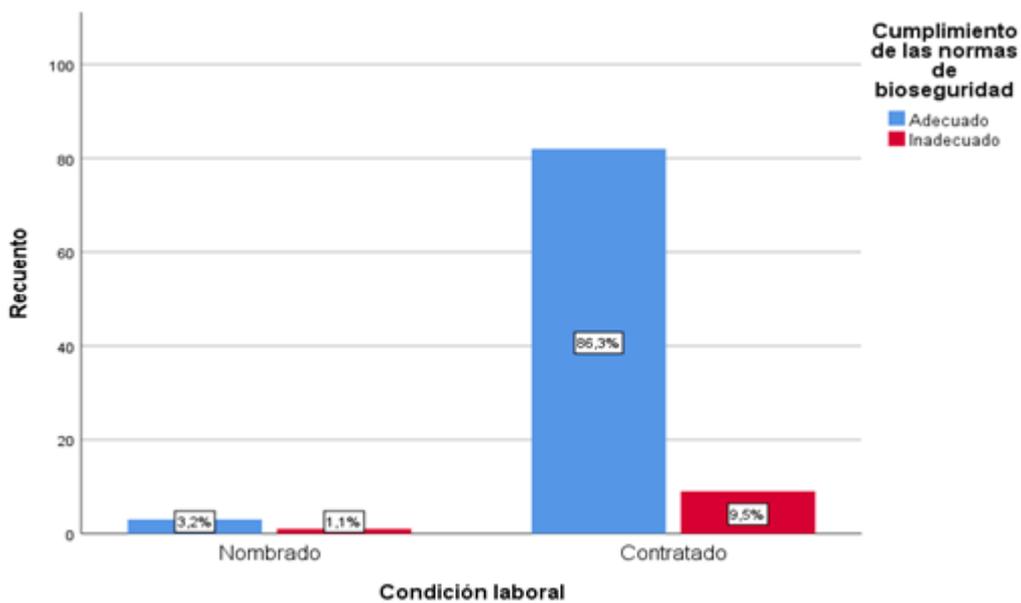


Figura 4. Condición laboral relacionado al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.

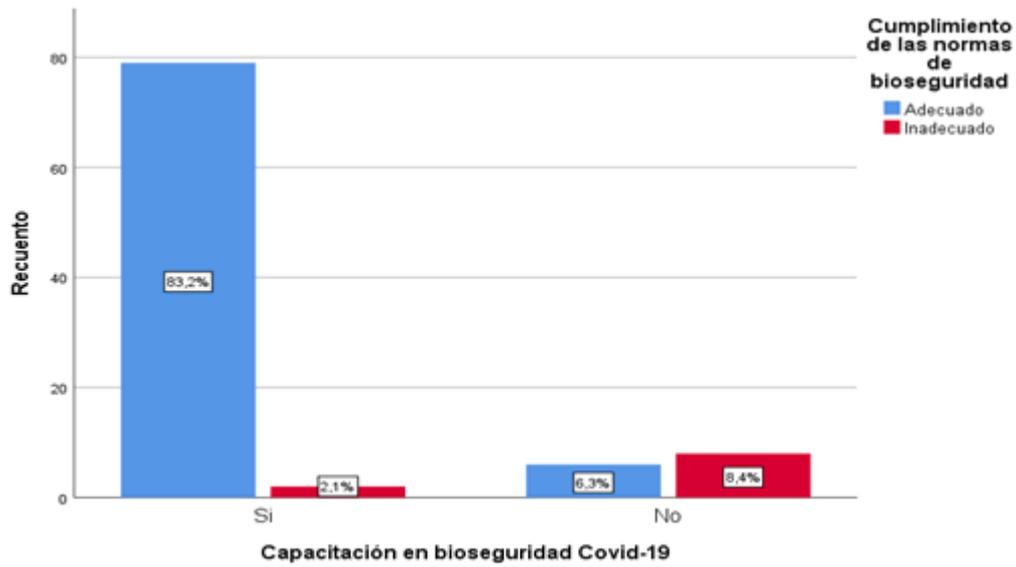


Figura 5. Capacitación relacionada al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.

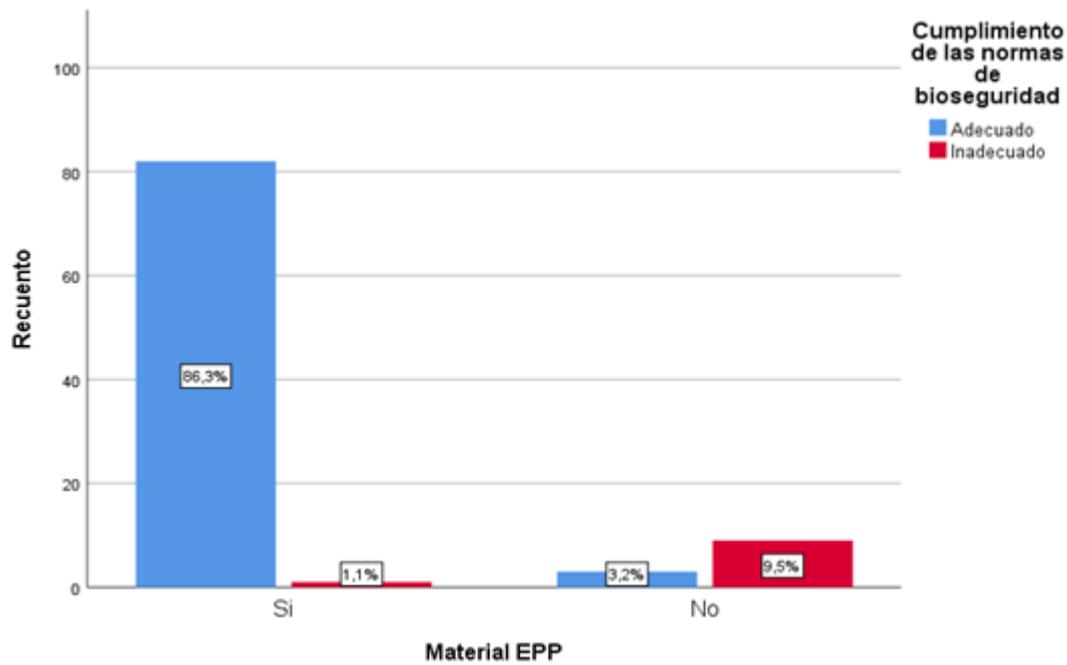


Figura 6. Equipo de protección personal relacionada al cumplimiento de la bioseguridad en el personal de enfermería del Hospital III EsSalud Puno.

Anexo 11. Formato de validación por jueces expertos.

APRECIACION DEL INSTRUMENTO
(Juicio de expertos)

N°	CRITERIOS	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		(1) SI	(0) NO	
1	El instrumento responde al planteamiento del problema	✓		
2	El instrumento responde a los objetivos a investigar	✓		
3	El instrumento responde a la operacionalización de las variables	✓		
4	La estructura que presenta el instrumento es secuencial	✓		
5	Los términos utilizados son comprensibles	✓		
6	El lenguaje utilizado se adecua a la población de estudio	✓		
7	El número de ítems es adecuado		✓	
8	Se debe incrementar el número de ítems (que y cuantos)	✓		
9	Se debe eliminar el número de ítems (cuales)		✓	
10	Guarda correspondencia cada técnica con su respectivo instrumento.	✓		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

.....

.....

.....

.....

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO PARA SU APLICACIÓN

Nidia R. Flores Chávez
LIC. ENFERMERÍA
CEP 21830 - REG. 023460
RED ASISTENCIAL PUNO
Essalud
Firma (Experto)

Nota: _____

**APRECIACION DEL INSTRUMENTO
(Juicio de expertos)**

Nº	CRITERIOS	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		(1) SI	(0) NO	
1	El instrumento responde al planteamiento del problema	✓		
2	El instrumento responde a los objetivos a investigar	✓		
3	El instrumento responde a la operacionalización de las variables	✓		
4	La estructura que presenta el instrumento es secuencial	✓		
5	Los términos utilizados son comprensibles	✓		
6	El lenguaje utilizado se adecua a la población de estudio	✓		
7	El número de ítems es adecuado	✓		
8	Se debe incrementar el número de ítems (que y cuantos)		✓	
9	Se debe eliminar el número de ítems (cuales)		✓	
10	Guarda correspondencia cada técnica con su respectivo instrumento.	✓		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

.....

.....

.....

.....

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO PARA SU APLICACIÓN



 Firma (Experto)
 ENFERMERA
 C.E.P. 154/2

Nota: _____

**APRECIACION DEL INSTRUMENTO
(Juicio de expertos)**

Nº	CRITERIOS	APRECIACIÓN		OBSERVACIONES
		(1) SI	(0) NO	
1	El instrumento responde al planteamiento del problema	X		
2	El instrumento responde a los objetivos a investigar	X		
3	El instrumento responde a la operacionalización de las variables	X		
4	La estructura que presenta el instrumento es secuencial	X		
5	Los términos utilizados son comprensibles	X		
6	El lenguaje utilizado se adecua a la población de estudio	X		
7	El número de ítems es adecuado	X		
8	Se debe incrementar el número de ítems (que y cuantos)		X	
9	Se debe eliminar el número de ítems (cuales)		X	
10	Guarda correspondencia cada técnica con su respectivo instrumento.	X		

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

.....

.....

.....

.....

EL INSTRUMENTO ES VÁLIDO PARA SU APLICACIÓN


 Maximiliana Padro Morocco
 Lic. En Enfermería
 CEP 24785
 Firma (Experto)
 Adressa

Nota: _____

Anexo 12. Evidencias de la recolección de datos.