



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

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

Conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos COVID-19,  
en enfermeras del IREN Norte

**TESIS PARA OBTENER GRADO ACADÉMICO DE:**

**Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud**

**AUTORA:**

Chávez Luna Victoria, Vilma Del Milagro (ORCID: 0000-0002-6787-2319)

**ASESORA:**

Dra. Lora Loza Miryam Griselda (ORCID: 0000-0001-5099-1314)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Dirección de los Servicios de la Salud

TRUJILLO - PERÚ

2021

## **DEDICATORIA**

### **A Dios**

Por darme la vida y permitirme forjar un camino guiándome en cada momento hacia el logro de mis objetivos y no dejarme vencer ante las adversidades de la vida

### **A mis padres**

Por haberme forjado en la persona que soy por su gran motivación y en especial a mi madre que me enseñó la perseverancia, a levantarme de los tropiezos y a nunca rendirme.

### **A mi esposo e hijos**

Por ser mi fortaleza, las piezas angulares en mi vida, por su inmenso amor, paciencia y sacrificio para que pueda lograr la culminación de mi tesis.

**Vilma Del Milagro Chávez Luna Victoria**

## **AGRADECIMIENTO**

### **A la Doctora Miryam Lora Loza**

Por su gran dedicación, sacrificio y paciencia. Destacar también como valor agregado su valioso apoyo y disponibilidad para la culminación de la investigación.

### **A los docentes de Postgrado**

Por brindarnos los conocimientos y experiencias adquiridos a lo largo de su carrera profesional, que nos impulsan a seguir creciendo en nuestra profesión

### **Al Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas**

Por aceptar la ejecución de la investigación y brindar las facilidades de ingresar a esta institución de salud.

### **A las enfermeras del Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas**

Por su tiempo y disponibilidad de participar en la investigación

**Vilma Del Milagro Chávez Luna Victoria.**

## Índice de contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenido .....	iv
Índice de tablas .....	v
Resumen .....	vi
Abstract .....	vii
I. INTRODUCCIÓN .....	01
II. MARCO TEÓRICO .....	06
III. METODOLOGÍA .....	16
3.1 Tipo y Diseño de Investigación .....	16
3.2 Variables y operacionalización .....	16
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis .....	17
3.3.1. Población .....	17
3.3.1.1. Criterios de selección .....	17
3.3.2. Muestra .....	17
3.3.4. Muestreo.....	18
3.3.5. Unidad de análisis .....	18
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	18
3.5 Procedimientos .....	21
3.6 Método de análisis de datos .....	21
3.7 Aspectos éticos .....	22
IV. RESULTADOS .....	24
V. DISCUSIÓN .....	29
VI. CONCLUSIONES .....	34
VII. RECOMENDACIONES .....	35
REFERENCIA .....	36
ANEXOS	

## Índice de tablas

Tabla 1	<i>La relación entre conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad, en enfermeras del IREN-Norte en tiempos COVID-19.</i>	24
Tabla 2	<i>La relación entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de lavados de manos, en enfermeras del IREN-Norte en tiempos COVID-19.</i>	25
Tabla 3	<i>La relación entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica en el uso de EPP, en enfermeras del IREN-Norte, en tiempos COVID-19</i>	26
Tabla 4	<i>La relación entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de desinfección del entorno y medio ambiente, en enfermeras del IREN-Norte, en tiempos COVID-19</i>	27
Tabla 5	<i>La relación entre conocimientos y práctica de medidas de protección al paciente, en enfermeras del IREN-Norte, en tiempos COVID-19</i>	28

## RESUMEN

El COVID-19 ha puesto a los conocimientos y prácticas de bioseguridad en el primer plano del interés mundial, la idea es preservar la vida y la salud de los prestadores de servicios de salud. Desde esa perspectiva el objetivo del presente estudio fue determinar la relación entre conocimientos y práctica sobre medidas de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN-Norte. La investigación descriptiva correlacional de diseño transversal involucró a 98 enfermeras quienes aplicaron para una encuesta estructurada, encontrando que el nivel conocimientos sobre medidas de bioseguridad, es predominantemente Regular (51,0%) y práctica Regular en (56,1%); la práctica de lavados de manos es Regular y Bueno a la vez (46,9% cada uno); la práctica en el uso de EPP es Buena (56,1%); la práctica de desinfección del entorno y medio ambiente es Regular (64,3%) y; las prácticas de medidas de protección al paciente es Regular (71,4%). Se concluye que existe relación moderada y significativa entre los conocimientos y práctica de medidas de bioseguridad en enfermeras del IREN-Norte en tiempos de COVID-19.

Palabras clave: bioseguridad, conocimientos de bioseguridad, prácticas de bioseguridad.

## **ABSTRACT**

COVID-19 has put biosecurity knowledge and practices at the forefront of global interest, the idea is to preserve the life and health of health service providers. From this perspective, the objective of this study was to determine the relationship between knowledge and practices on biosafety measures in times of COVID-19, in nurses from IREN-North. The descriptive correlational research of cross-sectional design involved 98 nurses who applied for a structured survey, finding that the level of knowledge about biosafety measures is predominantly Regular (51.0%) and Regular practice (56.1%); the practice of hand washing is Regular and Good at the same time (46.9% each); the practice in the use of PPE is Good (56.1%); the practice of disinfection of the environment and environment is Regular (64.3%) and; the practices of patient protection measures is Regular (71.4%). It is concluded that there is a moderate and significant relationship between the knowledge and practices of biosafety measures in nurses from IREN-North in times of COVID-19.

Keywords: biosafety, biosafety knowledge, biosafety practices.

## I. INTRODUCCIÓN

Nunca antes del COVID-19 el tema sobre los conocimientos y prácticas de las normas de bioseguridad tuvieron tanta relevancia para el trabajo en las instituciones prestadoras de servicios de salud. Siempre fueron consideradas como parte de los protocolos y normas a seguir en la atención, pero, nunca éstas fueron vistas con un enfoque de riesgo extremo tal, que hoy en día están evolucionado constantemente a través de las recomendaciones de la Organización Panamericana de Salud (OPS), Organización Mundial de Salud (OMS), el Centers for Disease Control and Prevention (CDC), el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC), el Australian Government Department of Health (2020), etc. (Bandyopadhyay et al, 2020)

Estos organismos internacionales son los más replicados y aceptados a nivel mundial y, que se vieron obligados a tratar el tema en términos específicos. Según (Bhagavathula y Shehab, 2020; Bearman et al, 2020; Hoffman y Silveberg, 2020), entre otros, señalan que solo el COVID-19 ha sido capaz de llevar a los sistemas de salud a actualizarse y reestructurar sus formas de trabajo poniendo énfasis en el uso de barreras físicas, biológicas, químicas y un buen manejo de los residuos hospitalarios. Pero, esto se reconoció a raíz de que más del 60% del personal sanitario en todo el mundo se contagiara de COVID-19 y, de ellos, más del 30% fallecieron hasta el momento (Limbu, Piryani y Sunny, 2020).

China, Rusia, Japón, Estados Unidos de Norte América, el Reino Unido y gran parte de Europa Occidental, reconocen oficialmente que el COVID-19 traspasó falencias muy significativas respecto a los conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad entre sus propios trabajadores sanitarios y en más del 80% de sus instituciones prestadoras de servicios de salud (Malik, 2020).

Hoy, los gobiernos de esos mismos países, han sido los principales impulsores para la renovación constante de las normas y medidas de bioseguridad, adecuándolo más dichas normas a su realidad sanitaria. Aun así, después de un año de pandemia, las infecciones por COVID-19 entre el personal de salud siguen siendo

altas y la mortalidad también. De allí que se le considera un problema sanitario prioritario (Olum et al, 2020).

En países de América Latina, África y Asia los problemas han sido mayores, debido a que sus escasas infraestructuras y falta de equipamiento, no contribuyen en nada a las buenas prácticas respecto a las medidas de bioseguridad. Se estima que las infecciones por COVID-19, presentan tasas más altas que las infecciones no COVID-19 (entre 70 a 80% del personal sanitario) y, se derivan de malas prácticas de medidas de bioseguridad, básicamente de medidas primarias como lavado de manos, uso no adecuado de equipos de protección personal (EPP), ambientes mal desinfectados, sobreexposición al paciente (mayor a 15 minutos), etc. (OPS/OMS, 2020).

Las explicaciones buscadas respecto a los conocimientos y prácticas de bioseguridad, hasta hoy, no han sido sistematizadas en cada país, porque involucra responsabilidad directa o indirectamente de las políticas de gestión que los estados tienen sobre el manejo de la salud pública, intra y extra hospitalaria. De tal manera que, las responsabilidades son atribuidas directamente al personal de salud. Es decir, salen del problema atribuyendo responsabilidades a quienes no lo buscan, no lo provocan ni lo tienen. De hecho, los más altos porcentajes de infecciones por COVID-19 entre el personal de salud en el mundo, lo presenta América Latina con Brasil, México y Perú a la cabeza (OPS/OMS, 2020b).

En nuestro país, la magnitud de este problema, en comparación con lo que sucede en países altamente desarrollados e informatizados, es muy diferente, ya que no hay forma de evaluarlo con sus pares. Es más, en cada país se mueven dos, tres o hasta más sistemas de salud y cada uno está resolviendo estos problemas a su manera, presentando formas distintas de interpretar e implementar las “recomendaciones evolutivas” que, en este campo, hacen los organismos internacionales como la OMS, OPS, ECDC, CDC, etc., entre otros (Walker, et al, 2020).

Un problema muy singular ha provocado las llamadas recomendaciones evolutivas sobre las medidas de bioseguridad de los organismos internacionales citados en el personal de salud. Con ellas, el personal de salud, se ha cargado de normas y guías protocolizadas para la atención, que se han hecho muy difíciles de cumplir, y no por ser inaplicables, sino que, no tienen el impacto para el cual se diseñaron o, cambian tan rápidamente que desorientan y generan incertidumbres sobre su propio valor y utilidad (Riccá, et al, 2020).

Al comienzo de la pandemia las “recomendaciones evolutivas” fueron recibidas con mucho beneplácito y entusiasmo, sin embargo, a medida que fueron cambiando se reclasificaron una y otra vez incluso dentro de las reconocidas como muy importantes para su aplicación. Al parecer, se dieron cuenta que estos cambios generan una sobrecarga de normatividad en la ejecución de los protocolos de atención y, están terminando por ser rechazadas por gran parte del personal de salud (Buitrago et al, 2020).

El eco en la comunidad científica internacional, no se ha hecho esperar, de tal manera que la CDC en el año 2020, agregó a sus recomendaciones evolutivas el concepto de su aplicabilidad según los entornos de atención médica (CDC, 2020b), demostrando que era imposible que mes a mes el personal de salud tuviera que cambiar o reformular en su accionar corporativo para adecuarse a dichas recomendaciones.

A partir de allí, los conocimientos y prácticas de bioseguridad, en nuestro país, ya no se entendían como una renovación de las normas de bioseguridad, sino, como un proceso agobiante sobrecargado de precauciones que inmovilizaron gran parte del accionar corporativo en las instituciones prestadoras de servicios de salud, llegando al extremo de transformar los grandes establecimientos de salud en centros especializados solo para la atención del COVID-19 (OPS/OMS, 2020c).

En estos nuevos establecimientos de salud, la atención de otro tipo de cuadros clínicos, no tan solo fueron rechazándose, sino que, se constituyeron en unos de los principales elementos generadores de brechas y desigualdades insalvables,

sobre todo, en lo relativo al acceso de los pacientes no COVID-19 a los establecimientos de salud. Nadie que no tuviera COVID-19 era atendido en los momentos más críticos de la pandemia, aumentando la mortalidad y la tasa de insatisfacción social con el papel de las instituciones de salud.

En el Hospital EsSalud, de Alta Complejidad “Virgen de la Puerta” de la ciudad de Trujillo, si bien es cierto no llegó a transformarse en un hospital exclusivo para COVID-19, más del 30% del personal asistencial fue contagiado por esta pandemia teniendo que renovar sus formas de trabajo interno, incluso cambiar los protocolos de atención en la medida en que se iban presentando las diferentes solicitudes de atención no COVID-19 o, los requerimientos de mayor protección para evitar el riesgo del contagio con COVID-19.

La confusión, desconcierto generalizado en este campo por parte de su personal y la propia institución en general, ha sido y es tan grande, que aún, no se conoce una guía de bioseguridad consensuada y aceptada para el trabajo institucional. Son muchas las recomendaciones y guías que han sido presentadas a nivel nacional e internacional, incluso el mismo estado peruano, a través del Ministerio de salud (MINSA), ha emitido más de 4 guías durante todo este proceso COVID-19, una más elaborada que otra, pero, todas ellas han ido siendo cambiadas o reestructuradas en parte o en su conjunto adaptadas, toda vez que se dictaban nuevas y mayores restricciones para evitar el riesgo de contagio de COVID-19.

En suma, en el IREN-Norte la pandemia está llevando a hacer que cada quien, desde su campo de trabajo y, en este caso, desde el campo de la enfermería, interprete las normas de bioseguridad con perspectivas o posturas muy singulares, constituyéndose en unos de los problemas institucionales más importantes de los últimos tiempos.

Dentro de este contexto se plantea el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es la relación entre conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN Norte? La investigación, se justifica en la medida en que permite el desarrollo del área temática a partir del contexto médico social más

crítico de la historia contemporánea especialmente para el trabajo de enfermería. A nivel metodológico la investigación sigue el curso de las investigaciones descriptivas correlacionales a la vez de tal manera que sus conclusiones son fácilmente contrastables y pueden ser replicadas con el objeto de permitir redimensionar los criterios valorativos de la enfermería de acuerdo a las necesidades y posibilidades que tiene para enfrentar los retos del COVID-19. A nivel práctico la investigación determinará la relación y correlación entre conocimiento y práctica de bioseguridad en medio de un procesos coyuntural en curso, lo que permite obtener una idea clara de lo que sucede al interno del accionar profesional de enfermería en situaciones particulares como las que plante el COVID-19. A nivel medico social, la investigación permitirá redimensionar el problema médico social planteado por el COVI-19 desde el campo de acción del trabajo de enfermería.

Desde esa perspectiva se planteó como Hipótesis Inicial de Estudio: que existe relación significativa entre conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN-Norte. También planteó como Objetivo General: Determinar la relación entre conocimientos y práctica sobre medidas de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN-Norte.

Consecuentemente la investigación se orientó por los siguientes objetivos específicos: a) Establecer la relación entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad en tiempos COVID-19, con la práctica de lavados de manos, en enfermeras del IREN-Norte; b) Establecer la relación entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica en el uso de EPP en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN-Norte; c) Establecer la relación entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de desinfección del entorno y medio ambiente en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN-Norte; d) Establecer la relación entre conocimientos y prácticas de medidas de protección al paciente en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN-Norte.

## II. MARCO TEÓRICO

En este apartado se presentan los antecedentes empíricos internacionales y nacionales que nos sirven para referenciar nuestros resultados en dichos contextos, se sigue con una exposición del estado del arte sobre las variables en estudio y, se asume una postura investigativa que permite el análisis interpretativo y crítico de nuestros resultados.

A nivel internacional tenemos el trabajo de Zhong, et al (China, 2020), cuyo objetivo fue identificar conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad entre los residentes chinos durante el periodo de rápido aumento del brote de COVID-19. La investigación descriptiva transversal se basó en la aplicación de una encuesta online en 6910 profesionales de la salud residentes en Hubei. El resultado muestra que el nivel de conocimientos fue bueno (90,0%). Casi todos los participantes (98,0%) llevaban mascarillas en y al salir del trabajo. En análisis de regresión logística múltiple, la puntuación de conocimiento logístico de COVID-19 (OR: 0,75-0,90,  $p < 0,001$ ) se asoció significativamente con una menor probabilidad de actitudes negativas y buenas prácticas preventivas de bioseguridad frente al COVID-19. Se concluye que la mayoría presentó un nivel de conocimiento alto, actitudes positivas y buenas prácticas de bioseguridad frente al COVID-19. Existe asociación significativa entre conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad frente al COVID-19 en trabajadores de salud residentes en Hubei.

Por su parte Saglain et al. (Pakistán, 2020), cuyo objetivo fue identificar los conocimientos, actitudes, prácticas y barreras de bioseguridad percibidas entre los trabajadores de la salud con respecto a COVID-19. La investigación fue descriptiva transversal, aplicó una encuesta en 414 trabajadores de salud, encontrando que existe un buen nivel de conocimiento (93,2%), la actitud es positiva (84,3%) y las prácticas de bioseguridad son buenas (88,7%). Se concluye que el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad son altos entre los trabajadores de la salud de Pakistán.

Así también se cuenta con el trabajo de Molina y Oquendo (Cuba, 2020) cuyo propósito fue identificar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre la adherencia al lavado de manos en el personal de salud en un hospital pediátrico de la Habana. La investigación descriptiva involucró a 145 trabajadores. La investigación evaluativa observacional encontró que la técnica del lavado de manos era inadecuada en el 51,7%, la calidad de la misma mediante lámpara fluorescente, también fue inadecuada en el 64,8%. El conocimiento sobre el lavado de manos fue inapropiado en 52,4%, la actitud fue inadecuada (53,1%). Se concluye que los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el lavado de manos son deficientes.

En esta misma línea de investigación encontramos a Mera-Mamián, et al (Colombia, 2020), cuyo propósito fue describir los conocimientos y necesidades del personal de salud sobre EPP durante la pandemia del COVID-19. La investigación descriptiva-transversal, involucró a 521 profesionales, quienes aplicaron para la encuesta virtual respecto a las necesidades de EPP. El resultado muestra que el 47,9% no han recibido capacitación respecto al uso de EPP posterior al establecido por el estado de emergencia. El 13,2% refirieron no conocer a la perfección sobre EPP, el 49,7% tiene buen conocimiento, el 35,1% manifestó sentirse inseguro y el 19% no sabe nada respecto al tema. En la dimensión de práctica de uso de EPP, el 4,6% refirió que casi siempre están dispuestos cuando se necesitan y el 29,2% casi nunca están disponibles. El 37% relataron sentirse inseguros o no saber nada respecto a los EPP. Se concluye que se requiere incrementar de manera inmediata la cobertura respecto a los EPP entre los profesionales de la salud y la capacitación respecto al uso de estos.

En el trabajo de Quiroz (Ecuador, 2019), el objetivo fue evaluar conocimientos y prácticas de bioseguridad en trabajadores del hospital de Jipijapa, la investigación descriptivo-deductivo y observacional, involucró a 54 personas, el resultado muestra que el 98,15% tiene conocimiento de las normas universales de bioseguridad. En la dimensión de protección el 12,96% nunca ha utilizado las gafas oculares y las botas, el 30,37% a veces lo utiliza porque es una barrera de protección, el 66,67% siempre utiliza guantes y mascarillas en especial en emergencia. El 77,78% la institución cuenta con la implementación de protección

para la atención. Se concluye que existe insuficiencia práctica sobre las normas de bioseguridad en prevención de infecciones asociadas con la atención de salud.

A nivel nacional encontramos el trabajo de Morales (Perú, 2020), cuyo objetivo fue determinar las medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria de los pacientes con COVID-19 del hospital I EsSalud Sullana, la investigación no experimental-descriptivo-simple transversal, involucró a 30 enfermeras, quienes aplicaron para una encuesta estructurada, encontrándose como resultado que el 50% cumplen con las medidas estipuladas por el MINSA; el 60% aplica las medidas de bioseguridad en cuanto al manejo y eliminación de residuos hospitalarios; el 50% de medidas de bioseguridad practicadas fueron medidas de barreras y precaución. En la dimensión de lavado de manos, (50%), si cumple, el uso de EPP en el 40% siempre lo hace, el 40% casi siempre. Se concluye que las medidas de bioseguridad que más se aplican entre el personal de enfermería está el manejo y eliminación de residuos sólidos hospitalario (60%), seguido por las medidas de barreras y precaución universal (50%).

También se encontró el trabajo de Farromeque (Perú, 2020), cuyo objetivo fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en el Hospital Regional Huacho, la investigación descriptiva correlacional involucro a 80 profesionales, quienes aplicaron para una encuesta estructurada, encontrando que el 46,3% practicaba medidas de bioseguridad y que el nivel de conocimiento es Alto (92,5%) a nivel general, siendo que el (88,8%) tiene un nivel alto de conocimientos sobre aspecto básicos, (97,5%) práctica medidas preventivas o precauciones universales, (71,3%) sobre limpieza y eliminación de residuos sólidos y (75%) sobre exposición ocupacional. Se concluye que el nivel de conocimiento se relaciona en las prácticas de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería en el Hospital Regional Huacho.

Así mismo, se tiene el trabajo de Palomino (Perú, 2020), cuyo objetivo fue determinar la relación que existe entre los factores de adherencia y el uso de

protección personal (EPP) en el contexto del COVID-19 en enfermeras de un hospital nacional, la investigación correlacional, transversal involucró a 80 enfermeras quienes aplicaron para un listado de chequeo observacional, encontrando como resultado que el 43,75% hace uso del EPP excelentemente, el 50% es regular y el 6,25% es deficiente. En la dimensión antes de la colocación del EPP solo 27,54% lo hace excelente, el 5% lo usaron deficientemente y el 42% de nivel regular y excelente respectivamente. En la dimensión de factores de adherencia el 62,50% fue favorable y el 37,50% desfavorable. Se concluye que existe relación directa y significativa entre los factores de adherencia y el uso de EPP en el contexto de COVID-19, en enfermeras de un hospital nacional.

Por su parte, Castro (Perú, 2020), se propuso determinar qué factores intervienen en el cumplimiento de las normas de bioseguridad por parte del personal de odontología del Hospital Docente “Las Mercedes” y el Hospital Referencial de Ferreñafe, la investigación descriptivo transversal, involucró a 25 personas, quienes aplicaron para una encuesta virtual, encontrando que los factores positivos para el cumplimiento de las normas de bioseguridad son motivación intrínseca (40,0%), ambiente físico de trabajo (56%), estructura social del trabajo (52%), y, como negativos, tenemos a la motivación extrínseca (68%), formación profesional (64%), reconocimiento (86%), dotación (52%) y, capacitación (60%). Se concluye que los factores tanto personales como institucionales repercuten en el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de odontología en los hospitales docentes Las Mercedes y el Hospital Referencial de Ferreñafe.

En estos trabajos el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad se define como la suma de saberes sobre un conjunto de medidas de prevención y control sanitario que tiene por objeto proteger la salud de las personas. Refleja la realidad de una situación crítica de la cual el hombre asume conciencia y lo liga a un comportamiento profesional determinado. Estos tipos de conocimientos tienen por fin lograr que las personas impriman en su accionar diario actitudes preventivas o, eviten el riesgo de adquirir infecciones en el medio laboral (OPS/OMS, 2020).

Muchos autores como (Papagiannis et al, 2020, en Grecia; Parajuli et al, 2020 en Nepal; Riccá et al, 2020, en Italia, y, Saglain, et al, 2020, en Pakistan, entre otros), clasifican a los niveles de conocimientos y prácticas de bioseguridad en conocimientos y prácticas de barreras físicas, biológicas, químicas y de manejo de desechos sólidos y líquidos a nivel intra y extra hospitalario. Sin embargo, los elementos constitutivos de esta suma de saberes para el profesional de salud, especialmente enfermero, comienza por tener claro los principios de bioseguridad, cuáles son las medidas de barreras protectoras, que es lo que se puede lograr con ellas al estar expuestos a agente patógenos de diversos tipos. Se enfoca en discriminar las reglas de bioseguridad que debe expresarse a través de los comportamientos laborales, especialmente en áreas específicas como laboratorio, banco de sangre, salas de parto, servicios de emergencias, servicios de hospitalización, consultorios, etc. (Qadah, 2020).

También supone, esta suma de conocimiento, la puesta en práctica de los protocolos de uso de equipo de protección personal (EPP), las formas en que deben disponerse para un mejor uso de estos, desde su colocación hasta la forma cuando se las va a cambiar o desechar. Se estipulan también el cumplimiento de reglas o protocolos para el manejo del instrumental médico o asistencial, para el desecho de los residuos hospitalarios, ubicando a estos según los códigos de colores rojo, negro, amarillo o residuos especiales. También se distingue por su coloración para desechos de vidrios, cartón o papel o residuos alimentarios (Puca, et al. 2020).

Todos estos elementos se complementan con saberes que permiten el manejo de materiales peligrosos, que necesitan ser esterilizados o, cuidadosamente ser desinfectados, junto a las áreas de trabajo, con sustancias como hipoclorito de sodio u otros desinfectantes. Estos saberes se transforman en conocimientos en la medida en que se los caracteriza, clasifica y, mentalmente se los codifica para ser instalados en la conciencia o el subconsciente de las personas o grupos de personas, de tal manera que puedan actuar en función de ellos, si es que así lo deciden (OPS/OMS, 2020).

Estos conocimientos no suponen necesariamente la existencia de un instinto cognitivo dentro del accionar corporativo de la institución, pero, es indudable que todos los profesionales de la salud, especialmente el personal enfermero, tienen la característica de estar formados con ellos, lo que lo hace vivir y trabajar bajo necesidades motivacionales especiales, en correspondencia con los principios éticos y deontológicos de su profesión. La ventaja es saber no solo protegerse a sí mismos, sino, de cooperar a que inconscientemente las personas asuman costumbres derivadas de dichos conocimientos (McCloskey y Heymann, 2020). De este modo se engendran y desarrollan paulatinamente los hábitos y estilos de trabajo en las instituciones, muchos de las cuales se transforman en nuevas estructuras culturales y organizacionales que transforman la vida laboral en la institución por antonomasia (Malik et al, 2020).

Desde que nace hasta que terminan los trabajos en las instituciones de salud, los profesionales de la salud viven y se desarrollan con esta característica que se generan al interno de la institución. Pasan su vida laboral siguiendo causas abiertas, pero, controlados por las expresiones del medio ambiente laboral. Esta forma de manejar los conocimientos sobre bioseguridad, se trasladan de generación en generación a través de las costumbres, creencia, hábitos de higiene, de protección, de identificación de riesgos, aplicación de técnicas médicas, de uso del equipamiento médico, etc. Y, ese es prácticamente un influjo que garantiza el accionar del conjunto del personal, con fuerza cada vez mayor, por acción de innumerables y variados agentes y, a medida que se van desarrollando las características del trabajo organizacional. Por ello, se dice que estos procesos de conocimiento y prácticas de bioseguridad, van marcados en su modo de ser por los métodos y estilos de trabajo de las personas en la institución (Bhagavathula et al, 2020).

La influencia de estos procesos en los gustos, creencias, aspiraciones y criterios valorativos del trabajo institucional, es avasalladora, sobre todo para profesionales que recién se integran a ella. Muchos autores (Belayneh, et al, 2020; Bearman et al, 2020; Abate y Chilot 2020), entre otros, encuentran puntos de quiebre de estos procesos cognitivos por las formas en que varían las condiciones del medio

ambiente laboral, ya que éstos, también son formativos de la personalidad y, se suman, después, al efecto de la enseñanza universitaria, la lectura de libros, periódicos, revistas, publicaciones científicas y otros, de tal manera que se les puede fácilmente identificar en las opiniones, ánimos, y sentimientos de los trabajadores. A partir de allí, la institución en sí misma puede identificarse en el ideario médico social por sus estructuras organizacionales, culturales y ambientales o caracterizarse y definirse por los niveles en que estos conocimientos son alcanzados al asemejarse a lo ideal (Almutairi et al, 2020).

Puede afirmarse sin exageración, que el conjunto de conocimientos sobre medidas de bioseguridad, también se las puede encontrar en el desarrollo de las características mentales que distinguen al personal de salud y, en forma diferencial de institución en institución o, de país en país, puesto que es producto de la vida médico social que se desarrollada al interno de ella. El supuesto teórico es que jamás los niveles de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad se han desarrollado por sí solos, como el fruto de cimientos, sino que son el producto generado a través de múltiples procesos, derivados de una larga convivencia y un continuado trato con los demás, durante los cuales se han formado, desarrollado, fijado y transmitidos por medio del lenguaje y la práctica socio laboral. Este es el vínculo entre la cultura y el agente, por excelencia, del desarrollo de la inteligencia cognitiva a nivel de las instituciones prestadores a de servicios de la salud (Ghimire, Dhungel y Pokherl, 2020).

Por su parte la práctica de medidas de bioseguridad, se define como modalidades que asumen los profesionales para prevenir o evitar los riesgos de contagios, pero, sus formas y funcionamiento varían en distintos lugares y, a través del tiempo van presentando características determinadas por motivos de índoles muy variadas a nivel cultural, psicológicos, cognitivo y deontológicos. Esta forma diversa de definir a las prácticas de medidas de bioseguridad, lo permite el concepto por ser un término univoco de la universalidad, puramente conceptual de la práctica las medidas de bioseguridad. Cada uno de estos principios, especialmente con el COVID-19, han venido siendo manipulados y cambiados a diestra y siniestra a través de las llamadas recomendaciones evolutivas que imprimieron desde que

apareció el COVID-19 los principales organismos internacionales de la salud (OMS, OPS, CDC, ECDC, entre los más importantes), constituyéndose en una carga normativa y procedimental muy pesada para el trabajador de salud (OPS/OMS, 2020; CDC, 2020 y; ECDC, 2020).

Las recomendaciones evolucionistas para las prácticas de bioseguridad, aluden a muy diferentes características que deben seguirse según el comportamiento del accionar corporativo para enfrentar el COVID-19 dentro y fuera de las instituciones de salud. Estas recomendaciones evolucionistas son cambiantes y muy variadas adaptables a medios físicos, los modos de ser y actuar de las personas y el desenvolvimiento histórico que está teniendo el COVID-19 en cada lugar. Por tanto, es previsible que su cumplimiento no pueda ser evaluado integralmente, sino por sus efectos sobre las contingencias y/o la presencia de factores condicionantes. Lo que hace que cualquier explicación general y/o exacta que se busque sobre esta práctica de medida de bioseguridad, solo pueda alcanzar a la institución en donde se la evalúa (CDC, 2020b).

A pesar de esto la tendencia en salud es evaluar las prácticas de medidas de bioseguridad para buscar soluciones definitivas, que sean poco complejas y que permitan ser incorporadas a los métodos y estilos de trabajo institucional, en la medida que estos procesos respondan a causas únicas. Frecuentemente se atribuyen niveles evaluativos que caracterizan las prácticas de bioseguridad, pero, en realidad son factores específicos como la forma de lavado de manos, el uso de EPP, el acondicionamiento del medio ambiente y las medidas de protección para el paciente los que, por su nivel de aplicación, los pueden determinarlos (OMS, 2020c).

Este es un método tipológico o típico ideal que fusiona varias técnicas y ha sido utilizada por las instituciones de salud a través de toda la historia de su existencia medico social. El objeto principal, cuando se va evaluar las prácticas de medidas de bioseguridad en el personal de salud, es abstraer de ellos las características distintivas y típicas de aspectos específicos como los señalados para atribuirles causalidad entre ellos y los conocimientos que el personal de salud desarrolla. A

partir de esta perspectiva o forma de ver o evaluar las prácticas de medidas de bioseguridad, se han desarrollado minuciosos estudios para comparar los comportamientos profesionales dentro de múltiples tipos de sociedades, realidades sanitarias o sistemas de salud (Cohen y Kupferschmidt, 2020).

La lección histórica que ha dejado, a través del tiempo, el trabajo médico social respecto de las prácticas de bioseguridad y que el COVID-19 se ha encargado en transparentarlo, es que estas prácticas nunca tienen o han podido tener una configuración ideal, porque se han evaluado sobre la base de sistemas de valores diversos, en contextos y tiempos muy diferentes, de tal manera que no se puede atribuir una relación de causalidad a nivel universal (como verdad absoluta) porque resultaría antiético muy poco práctica para el manejo de la gestión y las políticas públicas en salud.

Para Walker et al., (2020), si es posible medir y evaluar las prácticas de bioseguridad a nivel general, estableciendo métodos de correlación integral a nivel investigativo. Parte del punto de vista que las prácticas de medidas de bioseguridad son hechos sociales que cuando se estudian aisladamente, separados del conjunto, se convierten en abstracciones de carácter cognitivos. Sobre esta base las prácticas de medidas de bioseguridad siempre van a ser parte de un complejo fenómeno medico social que siguen procedimientos en donde si es posible aislar sus elementos o rasgos destacados del hecho medico social o sanitario (como el lavado de manos, uso EPP, acondicionamiento del medio ambiental, aplicación de medidas para la protección del paciente), observándose conductas o comportamientos que influyen en ellos y, que sirven de constancia de que se estarían formando entidades propias y singulares.

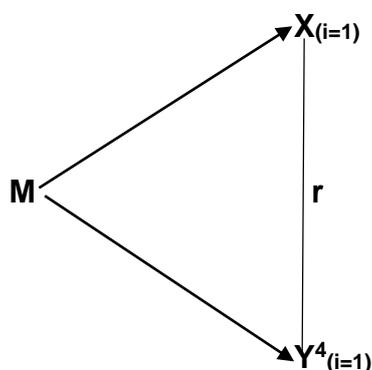
Estos supuestos teóricos son consistentes con los planteamientos recientes de las “recomendaciones evolutivas” de bioseguridad, que ha remarcado en sus últimas publicaciones científicas la OPS/OMS, ECDC, CDC y como gobierno de Australia, China Y Rusia. Para ellos, cada forma estructura de las prácticas de medidas de bioseguridad, responden a sus propias circunstancias, pero, tienen rasgos y características generales identificables, evaluables y, que están motivadas por los

mismo hechos sentimientos y actitudes colectivas, en este caso, respecto de la variabilidad del comportamiento que impone el COVID-19 a nivel mundial.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

La investigación es de tipo descriptiva-correlacional y diseño transversal. Su objeto no es manipular las variables de estudio sino presentar razones cruzadas que se establecen entre ellas, especificando su frecuencia, los productos residuales (totales), y los peso de ellas, para explicar los niveles de correlaciones entre ellas (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Su representación gráfica es:



#### Dónde:

**M** Muestra de estudio

**X<sub>(i=1)</sub>** Conocimientos sobre medidas de bioseguridad

**Y<sup>4</sup><sub>(i=1)</sub>** Práctica de bioseguridad y sus 4 dimensiones: Lavados de manos; uso de EPP; prácticas desinfección del entorno y medio ambiente y, prácticas de medidas de protección al paciente.

#### 3.2 Variables y operacionalización

##### Variable 1 Cuantitativa de tipo Correlacional

- *Conocimientos sobre medidas de bioseguridad*

##### Variable 2 Cuantitativa de tipo correlacional

- *Práctica sobre medidas de Bioseguridad*
  - . Lavados de manos
  - . Uso de equipos de protección personal (EPP)

- . Práctica sobre medidas para la desinfección del entorno y medio ambiente.
- . Práctica sobre medidas de protección al paciente

### **3.3 Población, muestra y muestreo**

#### **3.3.1 Población**

La población lo constituyen 98 enfermeras que laboran en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas (IREN) Norte entre enero a abril del 2021.

##### **3.3.1.1. Criterios de selección**

- **Criterios de inclusión**
  - Enfermeras asistenciales con trabajo continuo en servicios del IREN-Norte durante el periodo de enero a abril del 2021.
  - Enfermeras que decidieron colaborar voluntariamente con los objetivos y fines del estudio.
- **Criterios de exclusión**
  - Enfermeras que invaliden el protocolo de los instrumentos respondiendo dos alternativas a la vez o de forma incompleta a cada cuestionario.
  - Enfermeras que se encuentren realizando trabajo remoto.
  - Enfermeras que no aceptaron firmar el consentimiento informado

#### **3.3.2 Muestra**

Lo constituyó el 100% (98) de enfermeras que laboraron en el IREN Norte entre enero a abril del 2021.

### **3.3.3 Muestreo**

Se practicó un muestreo no probabilístico, por asignación o interés considerando el número total de la población y su fácil acceso a ella.

### **3.3.4 Unidad de análisis**

Lo constituyen enfermeras que laboraron en el IREN-Norte entre enero a abril del 2021.

## **3.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos.**

### **3.4.1 Técnica**

La técnica utilizada en el estudio fue la encuesta, la cual fue aplicada a las enfermeras del IREN Norte, previa información de la investigación y firma del consentimiento de la participación voluntaria.

### **3.4.2 Instrumento de recolección de datos**

- El primer instrumento es el Cuestionario de conocimientos sobre medidas de bioseguridad extraído de las recomendaciones de la (OPS/OMS 2020; 2020b y; 2020c), que consta de 20 ítems. Las categorías de medición utilizadas son: Malo, Regular y Bueno; siendo considerado como Malo entre las puntuaciones de 20 a 47 puntos, Regular, entre 48 a 74 puntos y Buena entre 75 a 100 puntos.

- El segundo instrumento es el Cuestionario sobre prácticas de bioseguridad, que es una adaptación de las recomendaciones por la OPS/OMS (2020), que consta de 60 ítems dividido en 4 dimensiones: prácticas básicas: lavado de manos (7 reactivos), prácticas de medidas de protección: uso de EPP (42 reactivos); prácticas de medida del entorno y medio ambiente (7 reactivos) y prácticas de medidas de protección para el paciente (4 reactivos). Las categorías de medición utilizadas son: Mala, Regular y Buena; considerándose para las prácticas de bioseguridad a nivel general como Mala de 60 a 120 puntos, Regular de 121 a 180 puntos y Buena de 181 a 240 puntos. A su vez para la dimensión prácticas de medidas

de protección básicas: lavado de manos como Mala entre 06 a 12 puntos; Regular entre 13 a 18 puntos Buena entre 19 y 24 puntos. Para la dimensión prácticas de medidas de protección básicas: uso de EPP como Mala entre 43 a 86 puntos, Regular entre 87 a 129 puntos Buena entre 130 a 172 puntos. Para la dimensión prácticas de medidas de entorno/ambientales como Mala entre 07 a 14 puntos, Regular entre 15 a 21 puntos Buena entre 22 a 28 puntos. Para la dimensión prácticas de medidas de protección para el paciente como Mala entre 04 a 08 puntos, Regular entre 09 a 12 puntos y Buena entre 13 a 16 puntos.

### **3.4.3. Validez y confiabilidad de datos**

Se aplicó una prueba piloto para determinar la confiabilidad de los instrumentos, donde se realiza mediante la encuesta la aplicación de los cuestionarios en una muestra de 20 enfermeras, Ambas pruebas fueron sometidas a prueba de campo encontrándose que su fiabilidad es para el instrumento Conocimientos sobre medidas de bioseguridad: alcanzó un Alfa de Cronbach de (0,885), un Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados de (0,892) siendo evaluados 20 reactivos. Respecto al instrumento sobre prácticas de medidas de bioseguridad la prueba alcanzó a nivel general Alfa de Cronbach de (0,964), un Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados de (0,965) siendo evaluados 60 reactivos. El lavado de manos los coeficientes fueron de (0,873; ,874 con 7 reactivos); el uso de EPP los coeficientes fueron (0,964; 0,965 con 42 reactivos); la práctica de desinfección del entorno y medio ambiente alcanzó coeficientes de (0,913; 915 con 7 reactivos) y las medidas de protección al paciente alcanzó (0,680; 0,693 con 4 reactivos); es decir los instrumentos demostraron confiabilidad.

## Ficha técnica de los instrumentos

Nombre:	Conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN Norte.
Autoras:	Chávez y Lora (2020)
Contexto	Estudio piloto en enfermeras del Hospital de Alta Complejidad EsSalud “Virgen de la Puerta”.
Validez	<p>Validez Interna</p> <p>Ambos instrumentos de conocimientos y práctica de medidas de bioseguridad fueron elaborados bajo los criterios de la (OPS/OMS, 2020; 2020b y 2020c) la (OMS, 2020; 2020b; 2020c y 2020d). Los mismos que ha sido utilizados en todo el mundo especialmente por la (CDC, 2020; ECDC, 2020), en Estados Unidos de norte América y Europa. Su contenido responde a las recomendaciones para el lavado de manos, uso de EPP, desinfección del entorno y medio ambiente y la protección del paciente.</p> <p>Además, para su aplicación en el presente estudio que involucra a enfermeras de una institución de salud nacional se recurrió al concurso de 5 Jueces Expertos que reportan un Coeficiente de Concordancia mayor al 90% de valoración positiva. Los criterios aplicados fueron: correspondencia y coherencia lógica, viabilidad, pertinencia y suficiencia. Los Jueces Expertos fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mg. Magda Montoya Colmenares</li> <li>- Dra. Carmen Valverde Meza</li> <li>- Mg- Alejandrina Zavala Alvites</li> <li>- Mg. Danti Novoa Jacobo</li> <li>- Dra. Victoria Moya Vega</li> </ul>
Confiabilidad	<p>Ambas pruebas fueron sometidas a prueba de campo encontrándose que su fiabilidad es:</p> <p>Conocimientos sobre medidas de bioseguridad: alcanzó un Alfa de Cronbach de (0,885), un Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados de (0,892) siendo evaluados 20 reactivos.</p> <p>Respecto de las prácticas de medidas de bioseguridad la prueba alcanzó a nivel general Alfa de Cronbach de (0,964), un Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados de (0,965) siendo evaluados 60 elementos.</p> <p>El lavado de manos los coeficientes fueron de (0,873; ,874 con 7 elementos); el uso de EPP los coeficientes fueron (0,964; 0,965 con 42 elementos); la práctica de desinfección del entorno y medio ambiente alcanzó coeficientes de (0,913; 915 con 7 reactivos) y las medidas de protección al paciente alcanzó (0,680; 0,693 con 4 reactivos)</p>

Conclusión	Estando a lo concordado por los Jueces Expertos y al haberse alcanzado en la prueba piloto altos coeficientes Alfa de Cronbach que garantizan la fiabilidad de las pruebas se concluye que son aplicables para el presente estudio.
------------	---

### 3.5 Procedimientos

Se solicitaron los permisos correspondientes a la Dirección general del IREN Norte para abordar al personal de enfermería en los ambientes de la institución y en horarios que no perturbaran su labor profesional. Aceptada nuestra solicitud, se procedió al abordaje persona a persona del personal de enfermería. Las enfermeras fueron informadas sobre los objetivos y fines la investigación solicitándoles su participación voluntaria en ella y evidenciar esta participación firmando el formato de consentimiento informado del estudio. Una vez comenzado el proceso de aplicación de las pruebas no hubo deserciones. La aplicación de ambas pruebas se realizó utilizando un tiempo promedio de 20 minutos. Finalmente se agradeció a la enfermera por su colaboración, tiempo y esfuerzo para contestar las interrogantes.

### 3.6 Métodos análisis de datos:

Las encuestas fueron calificadas y codificadas utilizando códigos numéricos excluyentes, según los requerimientos de los objetivos específicos del estudio e ingresadas directamente a la computadora con el auxilio de Programa Estadístico SPSS- V22 en español.

Una vez ingresados los resultados a la computadora se procedió a organizar la presentación de los mismo en Tablas cruzadas de doble ingreso en donde se consigna frecuencias simples y ponderadas, así como productos residuales (totales), que permiten contextualizar las razones cruzadas según las necesidades de la contrastación de la hipótesis inicial de estudio.

Se realizaron las pruebas de distribución de normalidad (de Kolmogorov y Simirnov) procediéndose a utilizar la prueba estadística de Spearman R ya que los coeficientes de distribución de normalidad no fueron mayores ,250, desestimándose el uso del Coeficiente de Pearson R.

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Conocimientos sobre medidas de bioseguridad	,313	98	,000
Prácticas sobre medidas de bioseguridad	,347	98	,000
Lavados de manos	,305	98	,000
Uso de EPP	,356	98	,000
Medidas de desinfección de entornos y medio ambiente	,375	98	,000
Medidas de protección al paciente	,415	98	,000

### 3.7 Aspectos éticos

En el presente trabajo se tomó en consideración los principios éticos y/o bioéticos siguientes que se estipulan en el acuerdo de CIOMS (2005) y concordado entre CIOMS y la UNMSM (2019), para la realización de investigaciones con la participación de seres humanos en el Perú. Estos principios son: Principio de Autonomía, ya que cada uno de los participantes después de la información que recibió sobre los objetivos y fines de la investigación se decidió voluntariamente a participar de ella como encuestado y firmo un formato de consentimiento informado.

También se siguió el principio de Justicia, todos los participantes recibieron un trato justo, igual dignidad y cortesía, además de la confidencialidad de la información proporcionada.

Principio de Beneficencia, el participante en la investigación no sufrió daño en su integridad física y psicológica y recibió el respeto que se merece.

Principio de Credibilidad: La información y los mecanismos de aplicación de las pruebas no estuvieron ni estarán sujetas a sesgos o parcialidades de ninguna naturaleza. En tal sentido la investigadora se comprometió a no influenciar en las respuestas que brindaron los informantes y propició un ambiente propicio y adecuado para su ejecución.

Además, la investigación se sometió a los requerimientos éticos de la UCV, del comité de Ética e Investigación de IREN Norte y la prueba de no copia bajo el formato del paquete informático Estadístico-tipográfico Turnitin, superando positivamente sus niveles de aceptación.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1**

*La relación entre conocimientos y práctica sobre medidas de bioseguridad, en enfermeras del IREN-Norte en tiempos COVID-19.*

Prácticas sobre medidas de bioseguridad	Conocimiento de medidas de bioseguridad						Total	
	Malo		Regular		Bueno		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Malo	3	3,1	0	0,0	0	0,0	3	3,1
Regular	1	1,0	41	41,8	13	13,3	55	56,1
Bueno	0	0,0	9	9,2	31	31,6	40	40,8
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4,1</b>	<b>50</b>	<b>51,0</b>	<b>44</b>	<b>44,9</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

Fuente: elaboración propia

	Valor	Error estándar asintótico	Aprox. S <sup>b</sup>	Aprox. Sig.
Intervalo por intervalo Pearson R	,588	,081	7,116	,000

La Tabla 1 muestra que el nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad en enfermeras del IREN-Norte, en tiempos COVID-19 es Malo (4,1%), Regular (51,0%) y Bueno (44,9%). Y, las prácticas de las medidas de bioseguridad son Malas (3,1%), Regulares (56,1%) y Buenas (40,8%). También muestra que existe relación significativa alta entre las variables (SpR = ,588 y si  $p < 0,001$ ).

**Tabla 2**

*La relación entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de lavados de manos, en enfermeras del IREN-Norte en tiempos COVID-19.*

Práctica de lavado de manos	Conocimiento de medidas de bioseguridad							
	Malo		Regular		Bueno		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Malo	3	3,1	2	2,0	1	1,0	6	6,1
Regular	1	1,0	30	30,6	15	15,3	46	46,9
Bueno	0	0,0	18	18,4	28	28,6	46	46,9
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4,1</b>	<b>50</b>	<b>51,0</b>	<b>44</b>	<b>44,9</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

Fuente: elaboración propia

	Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	Aprox. S <sup>b</sup>	Aprox. Sig.
Intervalo por intervalo Pearson R	,361	,096	3,793	,000

La Tabla 2 muestra que el nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad en enfermeras del IREN-Norte, en tiempos COVID-19, es Malo (4,1%), Regular (51,0%) y Bueno (44,9%). Y, las prácticas de lavado de manos son Malas (6,1%), Regulares (46,9%) y Buenas (46,9%). También muestra que existe relación significativa moderada entre las variables (SpR = ,361 y si  $p < 0,001$ ).

**Tabla 3**

*La relación entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica en el uso de EPP, en enfermeras del IREN-Norte, en tiempos COVID-19.*

Uso de equipo de protección personal	Conocimiento de medidas de bioseguridad						Total	
	Malo		Regular		Bueno		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Malo	3	3,1	1	1,0	1	1,0	5	5,1
Regular	1	1,0	30	30,6	7	7,1	38	38,8
Bueno	0	0,0	19	19,4	36	36,7	55	56,1
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4,1</b>	<b>50</b>	<b>51,0</b>	<b>44</b>	<b>44,9</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

Fuente: elaboración propia

	Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	Aprox. S <sup>b</sup>	Aprox. Sig.
Intervalo por intervalo Pearson R	,503	,087	5,703	,000

La Tabla 3 muestra que el nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad en enfermeras del IREN-Norte, en tiempos COVID-19 es Malo (4,1%), Regular (51,0%) y Bueno (44,9%). Y, las prácticas en el uso de EPP son Malas (5,1%), Regulares (38,8%) y Buenas (56,1%). También muestra que existe relación significativa moderada a alta entre las variables (SpR = ,503 y si  $p < 0,001$ ).

**Tabla 4**

*La relación entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de desinfección del entorno y medio ambiente, en enfermeras del IREN-Norte, en tiempos COVID-19.*

Práctica de desinfección de entornos y medio ambiente	Conocimiento de medidas de bioseguridad						Total	
	Malo		Regular		Bueno		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Malo	3	3,1	1	1,0	1	1,0	5	5,1
Regular	1	1,0	41	41,8	21	21,4	63	64,3
Bueno	0	0,0	8	8,2	22	22,4	30	30,6
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4,1</b>	<b>50</b>	<b>51,0</b>	<b>44</b>	<b>44,9</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

Fuente: elaboración propia

	Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	Aprox. S <sup>b</sup>	Aprox. Sig.
Intervalo por intervalo Pearson R	,426	,093	4,615	,000

La Tabla 4 muestra que el nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad en enfermeras del IREN-Norte, en tiempos COVID-19 es Malo (4,1%), Regular (51,0%) y Bueno (44,9%). Y, las prácticas de desinfección de entornos y medio ambiente son Malas (5,1%), Regulares (64,3%) y Buenas (30,6%). También muestra que existe relación significativa moderada entre las variables (SpR = ,426 y si  $p < 0,001$ ).

**Tabla 5**

*La relación entre conocimientos y práctica de medidas de protección al paciente, en enfermeras del IREN-Norte, en tiempos COVID-19.*

Práctica de medidas de Protección al paciente	Conocimiento de bioseguridad							
	Malo		Regular		Bueno		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Malo	2	2,0	1	1,0	1	1,0	4	4,1
Regular	2	2,0	41	41,8	27	27,6	70	71,4
Bueno	0	0,0	8	8,2	16	16,3	24	24,5
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4,1</b>	<b>50</b>	<b>51,0</b>	<b>44</b>	<b>44,9</b>	<b>98</b>	<b>100,0</b>

Fuente: elaboración propia

	Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	Aprox. S <sup>b</sup>	Aprox. Sig.
Intervalo por intervalo Pearson R	,294	,098	3,012	,003

La Tabla 5 muestra que el nivel de conocimientos sobre las medidas de bioseguridad en enfermeras del IREN-Norte, en tiempos COVID-19 es Malo (4,1%), Regular (51,0%) y Bueno (44,9%). Y, las prácticas de medidas de protección al paciente son Malas (4,1%), Regulares (71,4%) y Buenas (24,5%). También muestra que existe relación significativa moderada entre las variables (SpR = ,294 y si  $p < 0,05$ ).

## V. DISCUSIÓN

Estos resultados son consistentes con los reportados por Molina y Oquendo (Cuba, 2020) y Mera-Mamián, et al (Colombia, 2020) que reportan conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad en niveles intermedios (de 40,0 a 55,0%) entre profesionales de salud, sin embargo, se distancian de los reportados por Zhong et al (China, 2020), Saglain et al. (Pakistán, 2020) y Farromeque (Perú, 2020), quienes reportan niveles altos de conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad (> 80,0%). Estos resultados pueden explicarse por la tendencia que tiene el personal de salud a desarrollar hábitos y costumbres laborales estables y duraderas, hasta por instinto y, cuya lógica se rompe cuando las normas de bioseguridad son cambiadas permanentemente y, ni siquiera el instinto propio del trabajador de salud puede con ellos en una escala significativa (OPS/OMS, 2020).

En estos resultados encontramos formas de organización laboral asombrosas, que solo un fenómeno medico social como el COVID-19 ha podido, en cierta medida, desestabilizarlo. Pero, antes que el COVID-19, pensamos que es el papel desestabilizador que juega los llamados procesos de recomendaciones evolutivas que comenzaron desde el principio de la pandemia a desarrollar en forma anárquica (sin una estructura de planeación o planificación estratégica que lo respalde), los organismos internacionales como OPS, OMS CDC, ECDC y los gobiernos como Australia y Estados Unidos, principalmente, que son hasta la fecha los más replicados y seguidos en todo el mundo (Qadah, 2020).

Las “recomendaciones evolutivas” han ido aumentando las cargas normativas y procedimentales en el accionar corporativo del trabajador de salud, haciendo que sus conocimientos y prácticas de bioseguridad no sirvan para contener el avance del COVID-19, se han transformados en líneas y políticas gubernamentales que han condicionado de múltiples maneras el trabajo de los profesionales de la salud, especialmente del personal enfermero, creando un curso distinto para el trabajo institucional, fenómeno que en distintos países de Europa y Asia, han sido comparados con una cosa de fábula o ficción cruel provocada por una pandemia tan letal como la del COVID-19 (Riccá et al ,2020 y Walker y Whittaker, 2020).

Las acciones corporativas en cada institución prestadoras de servicios de salud han puesto en juego sus diversos rasgos típicos de socialismo absoluto, ginecocracia y ordenación en grupos laborales o áreas y una rígida división del trabajo, para contener esta tendencia, sin embargo, el desconcierto, temor, los miedos y pánicos que generan las fase o facetas del desarrollo y avance del COVID-19, han hecho que de todos modos la recomendaciones evolutivas sobre los principios de bioseguridad se transformen en mochilas muy pesadas de dar cuentas (Pucca et al, 2020).

Ya con el trabajo que antes del COVID-19 se tenía, gran carga modelar y de protocolos de bioseguridad estaban insertados en el accionar corporativo del trabajador de salud, en todos sus métodos y estilos de trabajo, los mismos que eran muy establecidos, identificados y conocidos y, representaban manifestaciones independientes de una especie de personalidad o identidad institucional (McCloskey y Heymann, 2020). Hoy, esos rasgos no aplican para selecciones ni conocimientos permanentes porque inmediatamente como son asimilados, son cambiados, vaciando el almacén común del presupuesto cognoscitivo que se maneja para garantizar una práctica de bioseguridad aceptable (Malik et al, 2020).

Estos ha hecho que los resultados en cierta medida correspondan a una lógica justa, porque reflejan claramente pesos que se ubican en los planos intermedios a excepción del uso de equipo de protección personal, que adquirió mayor porcentaje en un nivel Bueno, pero, como este elemento de la práctica de bioseguridad fue y ha sido el más requerido y el más exigido, entonces se ha reproducido o fecundado gota a gota como una estructura de trabajo, aunque aún incipiente, no llega a 60% del personal de salud, entonces, todavía no se puede hablar de un matrimonio paradigmático entre conocimiento y práctica de este elemento. A pesar que su significancia estadística se muestra como resultado consistente, en la práctica resulta una especie de fusión temporaria, en donde cada elemento esta inexorablemente determinado por las necesidades colectivas de prevenir la infección del COVID-19 y, cuando estos procesos disminuyen su intensidad, como lo sucedido de la primera y segunda ola de la pandemia COVID-19 en todo el

mundo, este modo operandi ya no es útil y se le trata de exterminar de los métodos y estilos de trabajo profesional. De allí que la característica de inestable que presenta la relación y correlación entre conocimiento y practica de bioseguridad, lo vamos a ver en el tiempo con mayor frecuencia y tan igual como se observan en las estrategias de guerras geopolíticas y/o psicosociales que asumen diversos países para combatir el COVID-19 (Cohen y Kupferschmidt, 2020).

Sin embargo, en su sentido estricto los resultados sirven de base a la diferenciación de grupos de trabajo, que nacen y mueren dentro de una institución. No se desarrollan ni se reproduce este fenómeno de igual manera en todas las instituciones o sistemas de salud. Esto significa que cada miembro de una institución puede llevar las prácticas de bioseguridad a extremos minuciosos y lo asume como un tipo de tarea distinta para cada periodo distintivo de la pandemia COVID-19 (Bhagavathula et al, 2020).

Pero, estos profesionales se alimentan en demasía de los dimes y diretes intra institucionales, e incluso de los miedos, pánicos y temores a través de un mal manejo de las noticias, todo en menoscabo del accionar corporativo de la institución (Thomas, 2020). De allí los pesos relativos intermedios que se observan en las correlaciones entre las dimensiones de la práctica de las medidas de bioseguridad con el nivel de conocimiento sobre ellas. Otras personas, que en este caso son de menor peso, asumen la problemática de manera distinta, despreocupada, y, si lo hace tal cual les manda principios éticos de bioseguridad, lo hacen en forma muy esporádica (Abate y Chilot 2020).

Aquí, son los líderes de grupos profesionales, que muchas veces coinciden con las jefaturas, tratan de asegurar que no haya forma alguna de que perduren metas y estilos de trabajo fijos, porque son conscientes justamente de las perturbaciones que sufren las normas de bioseguridad través de las recomendaciones evolutivas que han emprendido los organismos internacionales desde que empezó la pandemia de COVID-19 (Almutairi et al, 2020).

Esta función como en otro tipo de contexto está determinado inexorablemente por las necesidades colectivas inmediatas, cuando ya no dan resultados los elementos y estilos de trabajo tradicionales. En este punto de quiebre surgen nuevas formas organizacionales para hacer que el accionar corporativo descansa sobre una amplia y variada función de prevención y control de infecciones clínicas en el trabajo (OPS/OMS, 2020).

También se pueden encontrar en nuestros resultados, algunas formas nuevas de incipiente reagrupación en torno a nuevas funciones, en sentido estricto de las posibilidades para la ejecución de las medidas de bioseguridad. Estas reagrupaciones, distinguen claramente necesidades de posibilidades. Son las formas más adaptativas a los cambios y producen mejores resultados dentro del accionar corporativo de la institución. Se alimentan de formas muy imaginativas o de iniciativas que revelan la superación de lo intuitivo y la influencia de la conducta aprendida. El predominio, al parecer, está en el manejo de una agenda más asertiva, que priorizan por encima de la experiencia, los conocimientos y las costumbres. Se estructuran sobre formas de conductas convenientes para el trabajo del grupo o el trabajo cooperativo. Se caracterizan por su accionar asertivo y por brindar mejores condiciones para que el flujo de las actividades sea mayor, dándole nuevos impulsos al desempeño laboral (Ghimire, Dhungel y Pokherl, 2020).

Este último fenómeno, supone mayores simpatías o porque explota a plenitud las capacidades de sentir del individuo, ya que hacen suyas las emociones y situaciones referentes a los demás. Aunque este fenómeno es un rasgo humano, se produce a través de dos formas de conducta altamente desarrolladas por el personal de salud: La Cooperación y la Protección (Cohen y Kupferschmidt, 2020).

Cuando un miembro del grupo no puede llevar a cabo una tarea determinada, cumpliendo con todos los protocolos de bioseguridad, generalmente los demás le prestan ayuda y cooperan con él en la realización de su actividad y; de igual manera, el grupo mismo suele encontrar protección y auxilio en la participación de sus integrantes. Estas actitudes personales y colectivas de uno y de otro miembro

de la institución, no son producto del instinto común, sino, de los vínculos particulares que llevan entre sí los componentes de esa agrupación y, los hacen sentirse diferenciados, en el orden de sus intereses socio laborales, apareciendo de esta manera una rudimentaria conciencia de grupo o forma de nueva de trabajo organizacional (Cohen y Kupferschmidt, 2020).

## **VI. CONCLUSIONES**

1. Existe relación significativa ( $p < 0,001$ ), entre conocimientos, predominantemente Regulares (51,0%) y práctica sobre medidas de bioseguridad, Regular en (56,1%), en enfermeras del IREN-Norte en tiempos COVID-19.
2. Existe relación significativa ( $p < 0,001$ ) entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad, con la práctica de lavados de manos, predominantemente Regular y Bueno (46,9% cada uno), en enfermeras del IREN-Norte en tiempos COVID-19.
3. Existe relación significativa ( $p < 0,001$ ) entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica en el uso de EPP, predominantemente Buenas (56,1%), en enfermeras del IREN-Norte, en tiempos COVID-19.
4. Existe relación significativa ( $p < 0,001$ ) entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de desinfección del entorno y medio ambiente, predominantemente Regular (64,3%), en enfermeras del IREN-Norte, en tiempos COVID-19
5. Existe relación significativa ( $p < 0,05$ ) entre conocimientos y práctica de medidas de protección al paciente, predominantemente Regular (71,4%), en enfermeras del IREN-Norte, en tiempos COVID-19

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. A las autoridades del IREN-Norte, se les sugiere promover un desarrollo de conocimientos y prácticas de bioseguridad bajo normativas de carácter universal y que muestren mayor estabilidad en el tiempo. El objeto es generar estilos de trabajo en el accionar corporativo que impulsen los procesos y los flujos de la atención.
2. A las autoridades del IREN-Norte, establecer procesos de capacitación y adecuación de las normas de bioseguridad adaptadas a las necesidades y posibilidades reales del profesional enfermero en la institución.
3. Al profesional enfermero del IREN-Norte, adoptar formas creativas de trabajo profesional a nivel individual y colectivo orientados por búsqueda de mayor cooperación y protección en el accionar corporativo de la institución.

## REFERENCIAS

- Abate H y Chilot M. (2020). Conocimiento, actitudes y medidas de precaución hacia el COVID-19 entre visitantes médicos del Hospital Integral Especializado de la Universidad de Gondar en el Noreste de Etiopía. Pub Med. Gov PMID: 33299333 PMCID: PMC7720997 DOI: 10.2147 / IDR.S282792
- Almutairi KM, Al Helih EM, Moussa M, Boshaiqah AE, Alajilan AS, Vinluan JM , Almutairi A (2020). Awareness, Attitudes, and Practices Related to Coronavirus Pandemic among Public in Saudi Arabia. Fam Community Heal 38: 332–340.
- Australian Government Department of Health (2020). Principios de limpieza y desinfección ambiental para COVID-19. Canberra: National Health and Medical Research Council (2019). Disponible en [www.health.gov.au/state-territory-contacts](http://www.health.gov.au/state-territory-contacts)
- Bandyopadhyay S, Baticulon RE, et al. (2020). Infection and mortality of healthcare workers worldwide from COVID-19: A scoping review. Preprints. 2019594 15. Medscape Coronavirus Resource Center (2020) In memoriam: Healthcare workers who have died of COVID-19. Available: <https://www.medscape.com/viewarticle/927976>. Accessed: 10 June 202
- Bearman G, Pryor R, Albert H, Brath L, Britton A, Cooper K, Doll M, Godbout EJ, Hemphill R, Stevens MP. (2020). Nuevo coronavirus y prevención de infecciones hospitalarias: preparación para un devenir improvisado. Control epidemiológico de infecciones hospitalarias. Infect Control Hosp Epidemiol. 2020 May;41(5):592-593. doi: 10.1017/ice. 2020.55. Epub 2020 Mar 3. PMID: 32122422; PMCID: PMC7108650.
- Belayneh K, Aynishet A, Yared T, Eskeziaw K, Amare A, Aysheshim B. (2020). Conocimiento y actitud hacia COVID-19 y factores asociados entre los proveedores de atención médica en el noroeste de Etiopía. PLoSOne.2020;

15 (8): e0238415. Publicado en línea el 28 de agosto de 2020. doi: 10.1371 / journal.pone. 0238415PMCID: PMC7454942PMID:32857811

Bhagavathula AS, Aldhaleei WA, Rahmani J, Mahabadi MA, Bandari DK (2020). Conocimientos y Percepciones del COVID-19 entre los trabajadores de la salud: Estudio transversal. JMIR Public Health Surveill. 2020 Abr 30;6(2):e19160. doi: 10.2196/19160.PMID: 32320381 Artículo gratuito de PMC

Buitrago-Garcia D, Egli-Gany D, Counotte MJ, Hossmann S, Imeri H, Ipekci AM, et al. (2020). Occurrence and transmission potential of asymptomatic and presymptomatic SARS-CoV-2 infections: A living systematic review and meta-analysis. PLoS Med. 2020;17(9):e1003346.

Castro M (2020) Factores que intervienen en el cumplimiento de las normas de bioseguridad del personal de odontología en dos hospitales de Chiclayo: Perú: UCV.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2020). Guía provisional de EE. UU. Para la evaluación de riesgos y la gestión de la salud pública del personal sanitario con posible exposición en un entorno sanitario a pacientes con enfermedad por coronavirus (COVID-19) Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-risk-assesment-hcp.html>

Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2020b). Trabajadores de Salud: Consideraciones operacionales provisionales para el manejo en la salud pública de trabajadores de atención médica expuestos al COVID-19 o con COVID-19 presunto o confirmado: entornos de atención médica extranjeros. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/non-us-settings/gestion-de-rabajadores-sanitarios-expuestos.html>

Cohen J, Kupferschmidt K. (2020). Countries test tactics in “war” against COVID-19. *Science* 367: 1287–1288

ECDC (Centro Europeo Para la Prevención y el Control de Enfermedades: Una agencia de la Unión Europea (2020). Seguimiento de contactos: gestión de salud pública de personas, incluidos los trabajadores sanitarios, tuvo contacto con casos de COVID-19 en Europa Unión - segunda actualización 8 de abril de 2020. Technical Report Contact-tracing-Public-health-management-persons-including-healthcare-workers-having-had-contact-with-COVID-19-cases-in-the-European-Union–second-update.pdf (europa.eu)

ECDC (Centro Europeo Para la Prevención y el Control de Enfermedades: Una agencia de la Unión Europea). (2020b). Medidas de prevención y control de la infección por COVID-19 para atención primaria, incluidas las prácticas de médicos generales, entornos de clínicas dentales y farmacias: primera actualización 19 de octubre de 2020 ECDC Technical Report

Farromeque M (2020) Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad del profesional del hospital regional Huacho: Perú: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.

Ghimire P, Dhungel S y Pokhrel A. (2020). Conocimiento, actitud y práctica de los trabajadores de la salud frente a la pandemia de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). *J Nepal Health Res Counc.* 8 de septiembre de 2020; 18 (2): 293-300. doi: 10.33314 / jnhrc.v18i2.2658.

Hernández-Sampieri R y Mendoza C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas. México: Mc Graw Hill, Interamericana Prentice Hall.

Hoffman SJ, Silverberg SL. (2020). Retrasos en las respuestas mundiales a los brotes de enfermedades: lecciones de H1N1, ébola y zika. *Soy J Salud*

Pública. 2018 Mar; 108(3):329–333. doi: 10.2105/ajph.2017.304245. [ Artículo gratuito dePMC] [PubMed] [CrossRef] [ GoogleScholar]

Limbu DK, Piryani RM, Sunny AK. (2020). Conocimientos, actitudes y prácticas de los trabajadores de la salud durante la respuesta a la pandemia de COVID-19 en un hospital de atención terciaria de Nepal. PLoS One. 2020 Nov 6;15(11): e0242126. doi: 10.1371/journal.pone.0242126. PMID: 33156873; PMCID: PMC7647104.

Malik UR, Atif N, Hashmi FK, Saleem F, Saeed H, Islam M, Jiang M, Zhao M, Yang C, Fang Y. (2020). Conocimientos, actitudes y prácticas de los profesionales de la salud sobre COVID-19 y evaluación de riesgos para prevenir la propagación de la epidemia: un estudio transversal multicéntrico de Punjab, Pakistán. Int J Environ Res Salud Pública. 2020 2 de septiembre; 17 (17): 6395. doi: 10.3390 / ijerph17176395.PMID: 32887410

McCloskey B, Heymann DL. (2020). SARS a coronavirus novedoso – viejas lecciones y nuevas lecciones. Epidemiol Infect. 2020 Feb 05; 148 doi: 10.1017/s0950268820000254. [ Artículo gratuito dePMC] [PubMed] [CrossRef] [ GoogleScholar]

Mera-Mamián A, Delgado-Noguera M, Merchán-Galvis A, Cabra G, Calvache JA (2020). Conocimiento y necesidades del personal de salud sobre elementos de protección personal durante la pandemia por COVID-19 en la Cauca. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud Universidad del Cauca. 2020; 22 (1): 16 - 23

Molina N y Oquendo Y. (2020). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la adherencia al lavado de manos en personal de salud. Revista Cubana de Pediatría, 92(2). Recuperado de <http://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/938>

- Morales M (2020) Medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria de los pacientes con COVID-19 del hospital I EsSalud Sullana: Perú: UCV.
- Olum R, Chekwech G, Wekha G, Nassozi DR, Bongomin F. (2020). Enfermedad por coronavirus-2019: conocimiento, actitud y prácticas de los trabajadores de la salud en los hospitales docentes de la Universidad de Makerere, Uganda. *Fronteras en salud pública*. 2020; 8 : 181 10.3389 / fpubh.2020.00181 [artículo gratuito de PMC] [ PubMed] [ CrossRef ] [ Google Scholar ]
- OMS (2020). COVID-19 v4: Paquetes de productos básicos para enfermedades logísticas y de apoyo operativo. file:///C:/Users/ USUARIO/Downloads/WHO-2019-nCoV-DCPv3-2020.4-eng.pdf
- OMS (2020b). Prácticas de prevención y control de infecciones para la atención de pacientes en establecimientos no tradicionales con énfasis en la enfermedad por el nuevo coronavirus (COVID-19) [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52212/OPSPHEIHMCVID-19200021\\_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52212/OPSPHEIHMCVID-19200021_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
- OMS (2020c). Uso racional de equipos de protección personal para la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). OMS. Interim guidance: 27 February 2020 [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPPE\\_use-2020.1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf)
- OMS (2020d). Asesoramiento sobre el uso de mascarillas en la comunidad, durante la atención domiciliaria y en entornos sanitarios en el contexto del brote del nuevo coronavirus (2019-nCoV): orientación provisional, 29 de enero de 2020. WHO/nCov/IPC\_Masks/2020; [https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-duringhome-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-duringhome-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak), accessed 27 February 2020).

OPS/OMS (2020). Evaluación de las prácticas de prevención y control de infecciones en áreas de aislamiento en establecimientos de salud agudos en el contexto del nuevo coronavirus (COVID-19). [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52029/OPSPHEIMCovid1920006\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52029/OPSPHEIMCovid1920006_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

OPS/OMS (2020b). Atención al trabajador de salud expuesto al nuevo coronavirus (COVID-19) en establecimientos de salud. PAHO/PHE/IM/Covid-19/20-005 (recomendaciones provisionales, 13 de abril de 2020)

OPS/OMS (2020c). Uso de Equipos de protección personal (EPP) según nivel de atención. OPSPHEIHM Covid1920003 spa.pdf (paho.org)

Palomino R (2020) Factores de adherencia y uso de equipos de protección personal en el contexto del covid-19 en enfermeras de un hospital nacional. Perú: UCV.

Papagiannis D, Malli F, Raptis DG, Papathanasiou IV, Fradelos EC, Daniil Z, Rachiotis G, Gourgoulialis KI. (2020). Evaluación de conocimientos, actitudes y prácticas hacia el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) de profesionales de la salud en Grecia antes del período del brote. Int J Environ Res Salud Pública. 2020 8 de julio; 17 (14): 4925. doi: 10.3390 / ijerph17144925. PMID: 32650614 Artículo gratuito de PMC.

Parajuli J, Mishra P, Sharma S, Bohora KB, Rathour PS, Joshi J, Kamar SB, Pandey H, Chaudhary A.J (2020). Conocimiento y actitud sobre COVID 19 entre los trabajadores de la salud que trabajan en el Hospital Provincial de Seti. Nepal Health Res Counc. 2020 14 de noviembre; 18 (3): 466-471. doi: 10.33314 / jnhrc.v18i3. 2816.PMID: 33210642.

Puca E, Čiviljak R, Arapović J, Popescu C, Christova I, Raka L, Cana F, Miranović V, Karageorgopoulos D, Baš D, Paglietti B, Barać A (2020) Short

epidemiological overview of the current situation on COVID-19 pandemic in Southeast European (SEE) countries. *J Infect Dev Ctries* 14: 433–437. <https://doi.org/10.3855/jidc.12814>

Quiroz M (2019) Conocimiento y práctica de las normas de bioseguridad en la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud: Ecuador: Universidad Estatal Del Sur De Manabí.

Riccá M, Vezzosi L, Balzarini F, Bragazzi NL. (2020). Percepción de riesgo inapropiada para la infección por SARS-CoV-2 entre los trabajadores sanitarios italianos en la víspera de la pandemia COVID-19. *Acta Biomed.* 2020 14;91(3):e 2020040. doi: 10.23750/abm.v91i3.9727.PMID: 32921735.

Saqlain M, Munir MN, Rehman SU, Gulzar U, Naz S, Ahmed Z, Tahir AH1, Mashhood M. (2020). Conocimiento, actitud, práctica y barreras percibidas entre los trabajadores de la salud con respecto a COVID-19: una encuesta transversal de Pakistán *J Hosp Infect.* Julio de 2020; 105 (3): 419-423. doi: 10.1016 / j.jhin.2020.05. 007. Epub 2020 11 de mayo.

Thomas Z. BBC News. 2020. 13 de febrero, [2020-03-09]. Información errónea sobre el coronavirus que causa 'infodemic' <https://www.bbc.com/news/technology-51497800>.

Walker P, Whittaker C, et al. (2020) The Global impact of COVID-19 and strategies for mitigation and suppression. *Imp Coll:* 1–19.

Zhong BL, Luo W, Li HM y col. (2020). Conocimientos, actitudes y prácticas hacia COVID-19 entre los residentes chinos durante el período de rápido aumento del brote de COVID-19: una rápida encuesta transversal en línea. *Int J Biol Sci.* 2020; 16 (10): 1745. doi: 10.7150 / ijbs.45221 [ artículo gratuito de PMC] [ PubMed ] [ CrossRef ] [ Google Scholar

# ANEXOS

## ANEXO 1

### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Nivel Escala de medición
Conocimientos sobre medidas de bioseguridad	Es el proceso mental del conocimiento que refleja la realidad objetiva en la conciencia del hombre, está ligada a la experiencia del manejo preventivo y al comportamiento profesional, encamina a lograr acciones que disminuyan el riesgo de adquirir infecciones en el medio laboral.	Resultado de la aplicación del cuestionario sobre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad (según recomendaciones de OMS,2020)	Grado auto percibido del nivel de conocimientos sobre bioseguridad	Barreras físicas Barreras biológicas Barreras químicas Desechos hospitalarios	MALOS (20-47)  REGULAR (48-74)  BUENA (75-100)
Práctica sobre medidas de bioseguridad	Conjunto de acciones preventivas y de protección que realiza personal de salud, durante el cuidado y en los diversos procedimientos que realiza. Está ligada a la experiencia del manejo preventivo y comportamiento profesional.	Resultados de la aplicación de cuestionario auto evaluativo del nivel de práctica de bioseguridad (adaptación de las recomendaciones WHO, 2019)	Prácticas sobre medidas de protección básicas: lavado de manos	Momentos para tocar al paciente Después de riesgo de exposición Después de tocar al paciente Después de limpiar o higienizar material fungible Después de desechar residuos	Mala (6-12)  Regular (13-18)  Bueno (19-24)
			Prácticas sobre medidas de protección básicas: uso de EPP	Antes de EPP Zona de colocación Higiene Colocación Dirigir a lugar de destino Retiro	Mala 43-86  Regular 87-129  Bueno 130-172
			Prácticas sobre medidas del entorno / ambientales	Verificación Luces Uso de materiales Desecho de materiales Asistencia al paciente	Mala 7-14  Regular 15-21  Bueno 22-28
			Prácticas sobre medidas de protección para el paciente.	Aseo Tiempo de interacción Tratamiento Verificación	Mala 4-8  Regular 9-12  Bueno 13-16

## ANEXO 2

### UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

#### CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS COVID-19, EN ENFERMERAS DEL IREN NORTE.

#### CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD (SEGÚN RECOMENDACIONES DE OMS,2020)

Estimada colega: el presente cuestionario es de carácter anónimo y confidencial y, por contener juicios valorativos, no hay respuestas ni buenas ni malas, por lo que se le solicita contestar con la mayor veracidad que el caso lo requiere. Agradecemos de antemano su colaboración y comprensión.

(1) Muy Desacuerdo (2) Desacuerdo (3) Indiferente (4) De Acuerdo (5) Muy de Acuerdo

Nº	CONOCIMIENTOS SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	1	2	3	4	5
1	La bioseguridad se define como: Conjunto de medidas preventivas que tiene como objetivos proteger la salud y la seguridad del personal y de los usuarios.					
2	Los principios de bioseguridad son la Universalidad y el Uso de barreras.					
3	Las barreras protectoras son: uso de guantes, mascarillas, visores faciales, campos, botas, gafas y mandil, etc.					
4	La bioseguridad brinda protección ante riesgo producido por agente Biológico: bacterias, virus, clamidias, hongos, roedores y sus secreciones					
5	La regla correcta de bioseguridad es la higiene del personal a cada turno, higiene del personal al salir de cada turno y No fumar en el ámbito laboral.					
6	Las áreas específicas de bioseguridad son: laboratorio, Banco de sangre, sala de parto					
7	Los materiales serán clasificados de acuerdo con los siguientes niveles de alto riesgo, mediano riesgo y bajo riesgo.					
8	Antes de colocarse los guantes debemos tener en cuenta: Tener uñas bien cortadas, retirar las uñas artificiales y objetos tales como anillos, pulseras y relojes, lavarse y secarse completamente las manos y no se aplicarse lociones y cremas en las manos.					
9	Antes de colocarse la mascarilla debemos de tener en cuenta que la mascarilla debe cubrir la boca y nariz, utilizar mascarillas con visor cuando exista la posibilidad de salpicadura de fluidos o secreciones potencialmente contaminados, verificar el peso deba ser ligero, contar con una capa interna hipo alérgica y absorbente, una copa media que garanticen el filtrado de partículas y bacterias y una capa externa y que al dañarse las mascarillas deban ser cambiadas y desechadas adecuadamente					
10	Los anteojos se usan cuando exista el riesgo de contacto con fluidos secreciones o partículas al realizar un procedimiento (atención de partos, procedimientos invasivos, dentales, etc.) y se colocan después de colocarse el gorro y la mascarilla.					
11	Para usar el gorro se coloca antes de calzarse los guantes y ponerse la mascarilla y debe tener un borde elástico y cubrirá suficientemente todo el cabello y ambos pabellones auriculares.					
12	Las botas se usan para evitar la contaminación del área donde se realizará el procedimiento y para proteger al trabajador de la contaminación, se colocan antes la gorra, mascarilla y guantes y no son de uso obligatorio en áreas rígidas.					
13	El mandilón se utiliza en todas las áreas críticas o de alto riesgo y deben impermeables al agua.					
14	El lavado de manos quirúrgico está indicado antes de realizar cualquier acto quirúrgico					
15	En el lavado de manos debe realizarse antes y después de cada procedimiento de atención al paciente con una duración de 3 a 5 minutos					
16	En el manejo de instrumentos punzo cortantes se recomienda el uso de agujas no dobladas, no romperlas y usar pinzas para manipular instrumentos punzo cortantes.					
17	Al manejar o manipular desechos debemos tener guantes gruesos y ropa adecuada, tener cuidado de lesiones accidentales y manejo especial de desechos contaminados					
18	Se deben desechar los residuos hospitalarios según el código de colores: Bolsa roja (residuos biocontaminados); Bolsa negra (residuos comunes), Bolsa amarilla (residuos especiales); Bosa de color naranja (plásticos); Bolsa blancas (vidrios); Bolsa Gris (cartón y papel); Bolsa crema (residuos alimentarios)					

19	Las precauciones con el material y las áreas de trabajo todos los instrumentos utilizados deberán ser esterilizados o cuidadosamente desinfectados y debería desinfectarse el área de trabajo antes y después de cada labor con hipoclorito de sodio al 10% u otro desinfectante					
20	En el manejo de accidentes por exposición a sangre o fluidos corporales debe realizarse antisepsia de la herida con alcohol al 70% o bien con alcohol yodado o algún yodóforo y reportar el caso a las autoridades del centro asistencial donde recurrió al accidente					

**CATEGORIZACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD.**

	<b>MALOS</b>	<b>REGULAR</b>	<b>BUENA</b>
Conocimientos sobre bioseguridad a nivel general	20-47	48-74	75-100

## ANEXO 3

### UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

#### CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICA DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS COVID-19, EN ENFERMERAS DEL IREN NORTE.

#### CUESTIONARIO SOBRE PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD (ADAPTACIÓN DE RECOMENDACIONES DE OMS, 2020)

Estimada colega: el presente cuestionario es de carácter anónimo y confidencial y, por contener valoraciones del trabajo diario se le solicita contestar con la mayor veracidad que el caso lo requiere. Agradecemos de antemano su colaboración y comprensión.

(1) Nunca      (2) Casi Nunca (3) Siempre      (4) Casi siempre

	<b>PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN BÁSICAS: LAVADO DE MANOS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	Lava sus manos antes de tocar al paciente, antes de realizar un tratamiento				
2	Lava sus manos después del riesgo de exposición a líquidos corporales				
3	Lava sus manos después de tocar al paciente				
4	Lava sus manos si se toca la mascarilla				
5	Lava sus manos después de estar en contacto con el entorno del paciente				
6	Lava sus manos después de limpiar o higienizar la sala o de retirar el material fungible de la camilla				
7	Lava sus manos al desechar residuos sólidos u otros tipos de materiales usado en la atención al paciente				
	<b>PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN BÁSICAS: USO DE EPP</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
8	Antes de usar el EPP se retira todos los objetos de los dedos, manos y muñecas				
9	Se dirige a una zona destinada para colocarse el EPP				
10	Verifica que los componentes del EPP estén completos, así como su integridad				
11	Se coloca el traje aséptico				
12	Realiza higiene de manos con agua y jabón o con preparado de base alcohólica 20 segundos como mínimo incluyendo las palmas, el dorso, entre los dedos, debajo de las uñas y las muñecas.				
13	Se coloca el gorro descartable				
14	Se coloca el respirador N95 o FFP1 según el área correspondiente y técnica uso adecuado				
15	Se coloca el protector de calzado (botas)				
16	Realiza higiene de manos de base alcohólica según guía Técnica.				
17	Se coloca los guantes de nitrilo sellando con cinta adhesiva				
18	Se coloca el mandilón según guía Técnica: Sostiene la parte inferior del cuello, introduce los brazos en las mangas y deja resbalar hacia los hombros; cubriendo hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y amarre por detrás a la altura del cuello y la cintura.				
19	Se coloca el mameluco según guía Técnica: Inicia por las piernas dejando las aberturas hasta la mitad del calzado; luego introduce los brazos y cierre la abertura sin colocarse la capucha				
20	Se coloca el segundo par de botas				
21	Se realiza higiene de manos con preparado de base alcohólica según guía Técnica				
22	Se coloca el protector ocular asegurándose que este bien fijo al rostro				
23	Se coloca la capucha del mameluco				
24	Se coloca la pantalla facial				
25	Se coloca los guantes descartables no estériles y los extiende cubriendo parte del puño del mandilón descartable.				
26	Se coloca el mandilón descartable				
27	Se dirige a un lugar destinado para retiro de EPP según guía técnica				
28	Se retira el segundo par de guantes según técnica: Teniendo los guantes puestos con una mano pellizca en la palma de la mano opuesta y quíteselo; sostiene el guante que se quitó con la mano enguantada; desliza los dedos de la mano libre por debajo del				

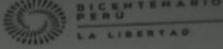
	otro guante a la altura de la muñeca; se quita el guante de manera que acabe cubriendo el primer guante; arroja los guantes en la bolsa roja				
29	Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica				
30	Se retira la pantalla facial y coloca en el contenedor con solución desinfectante				
31	Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica				
32	Se retira el mandilón desatando primero el nudo, luego tirar de adelante hacia atrás, enrollando de adentro hacia afuera y desecha en bolsa roja				
33	Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica				
34	Se retira el segundo par de botas y desecha en bolsa roja				
35	Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica				
36	Se retira la capucha del mameluco				
37	Se retira el protector ocular y coloca en contenedor con solución desinfectante				
38	Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica				
39	Se retira el mameluco empezando por los brazos enrollando por la parte interna de arriba hacia abajo y desecha en bolsa roja				
40	Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica				
41	Se retira el respirador, primero jala la tira elástica inferior y luego la inferior sin tocar el respirador				
42	Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica				
43	Se retira el primer par de botas y desecha en bolsa roja				
44	Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica				
45	Se retira el primer par de guantes según técnica:				
46	Desecha los guantes en bolsa roja.				
47	Se retira el traje aséptico				
48	Se higieniza las manos con agua y jabón de base alcohólica				
49	Se ducha y se coloca ropa limpia				
	<b>PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DEL ENTORNO / AMBIENTALES</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
50	Se preocupa por verificar si la ubicación de los pacientes es espaciada				
51	Se preocupa por ver que el uso de las luces permita mejorar la atención al paciente				
52	Retira de los ambientes de atención todos los elementos decorativos y otros susceptibles de ser tocados o que estorben durante los procesos de atención y asistencia a los pacientes				
53	Evita siempre el uso de materiales porosos de difícil limpieza (madera y otros)				
54	Hace uso siempre de material desechable en camillas (sábanas fungibles) o para el secado (papel toalla)				
55	La limpieza del ambiente es verificada antes de atender o prestar asistencia al paciente				
56	Los residuos sólidos son desechados según protocolos de bioseguridad				
	<b>PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA EL PACIENTE</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
57	El tiempo para la atención o asistencia al paciente no es mayor de 7 a 10 minutos				
58	Se garantiza que el paciente este correctamente aseado y asistidos en sus necesidades básicas (micción, defecación, alimentación, medicación, etc.)				
59	El paciente recibe su tratamiento y asistencia profesional a tiempo según las indicaciones médicas para cada caso				
60	Verifica que el paciente este cubierto con equipos de protección de acuerdo a su caso				

#### CATEGORIZACIÓN DEL NIVEL DE PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD

PRÁCTICAS SOBRE BIOSEGURIDAD	MALA	REGULAR	BUENA
Prácticas de bioseguridad a nivel general	60-120	121-180	181-240
Prácticas de medidas de protección básicas: lavado de manos	6-12	13-18	19-24
Prácticas de medidas de protección básicas: uso de EPP	43-86	87-129	130-172
Prácticas de medidas del entorno / ambientales	7-14	15-21	22-28
Prácticas de medidas de protección para el paciente.	4-8	9-12	13-16

## ANEXO 4

# AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

 **INSTITUTO REGIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS DEL NORTE** 

**“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”**

Moche, 20 de Abril del 2021.

OFICIO N° 307-2021-GRLL-GGR-GRS/IREN NORTE-DG-CIEI  
Señora  
Lic. Enf. Vilma del Milagro Chávez Luna  
Investigadora  
Presente.-

**ASUNTO : AUTORIZACION A EJECUCION DE PROYECTO DE INVESTIGACION**  
**REF. : Solicitud (25-02-2021)**

Tengo a bien dirigirme a Usted, para expresarle mi cordial saludo; asimismo, mediante el documento de la referencia usted solicita el permiso para la ejecución del proyecto de investigación. En ese sentido, contando con la aprobación del Comité Institucional de Ética en Investigación, se **AUTORIZA LA EJECUCIÓN** del Proyecto de Investigación denominado **“CONOCIMIENTOS Y PRACTICA DE BIOSEGURIDAD EN TIEMPOS COVID-19 EN ENFERMERAS DEL IREN NORTE”**, al haber cumplido con los criterios metodológicos, lingüísticos y requisitos éticos para su estudio, para su **ESTUDIO tipo descriptiva-correlacional y diseño transversal**.

Asimismo, es necesario precisar que, al término de la investigación, deberá hacer llegar un (01) ejemplar impreso empastado y en formato electrónico (CD) del informe final de su trabajo de investigación, con la finalidad de incluirlo en la Biblioteca Institucional.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

 **REGION LA LIBERTAD**  
**GERENCIA REGIONAL DE SALUD**  
  
Dr. Marco Antonio Galvez Villanueva  
DIRECTOR GENERAL  
Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas  
“Dr. Luis Pinillos Ganeza” IREN-NORTE

Adjunto ( ) folios  
MAGV/PC/marm  
Reg. Documento: 00150928  
Reg. Expediente: 05134556

S.T.D. IREN: 1324-2021

## ANEXO 5

### VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

#### EXPERTO N°

##### DATOS GENERALES

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar los instrumentos “Cuestionario sobre conocimientos sobre medidas de bioseguridad y el Cuestionario sobre prácticas de bioseguridad que hace parte de la investigación Conocimientos y prácticas de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN Norte”. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Nombres y Apellidos del juez: .....
2. Formación Académica: .....
3. Áreas de experiencia profesional: .....
4. Tiempo: .....
5. Cargo actual: .....
6. Institución: .....
7. Objetivo de la investigación: Objetivo General: Determinar la relación entre conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN-Norte.
8. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda









Se preocupa por verificar si la ubicación de los pacientes es espaciada									
Se preocupa por ver que el uso de las luces permita mejorar la atención al paciente									
Retira de los ambientes de atención todos los elementos decorativos y otros susceptibles de ser tocados o que estorben durante los procesos de atención y asistencia a los pacientes									
Evita siempre el uso de materiales porosos de difícil limpieza (madera y otros)									
Hace uso siempre de material desechable en camillas (sábanas fungibles) o para el secado (papel toalla)									
La limpieza del ambiente es verificada antes de atender o prestar asistencia al paciente									
Los residuos sólidos son desechados según protocolos de bioseguridad									
<b>DIMENSIÓN; PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA EL PACIENTE</b>									
El tiempo para la atención o asistencia al paciente no es mayor de 7 a 10 minutos									
Se garantiza que el paciente este correctamente aseado y asistidos en sus necesidades básicas (micción, defecación, alimentación, medicación, etc.)									
El paciente recibe su tratamiento y asistencia profesional a tiempo según las indicaciones médicas para cada caso									
Verifica que el paciente este cubierto con equipos de protección de acuerdo a su caso									

.....  
.....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) regular ( )      b) buena ( )      c) muy buena ( )

Fecha .....

\_\_\_\_\_  
Firma del JUEZ EXPERTO(A)  
DNI.....

**VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE  
RECOLECCIÓN DE DATOS VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

**EXPERTO N° 01**

**DATOS GENERALES**

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar los instrumentos "Cuestionario sobre conocimientos sobre medidas de bioseguridad y el Cuestionario sobre prácticas de bioseguridad que hace parte de la investigación Conocimientos y prácticas de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN Norte". La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Nombres y Apellidos del juez: ..... *Noraa Jacobo Peati Michael* .....
2. Formación Académica: ..... *Licenciado en Enfermería, Especialista en Cuidado Geriátrico* .....
3. Áreas de experiencia profesional: ..... *SOP Maestro en Gestión Pública* .....
4. Tiempo: ..... *09* .....
5. Cargo actual: ..... *Enfermero Asistencial* .....
6. Institución: ..... *IREN Norte* .....
7. Objetivo de la investigación: Objetivo General: Determinar la relación entre conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN-Norte.
8. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO 1**

	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACION								Observaciones y/o recomendaciones
		Objetividad		Pertinencia		Relevancia		Claridad		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Variable Conocimientos sobre medidas de bioseguridad	La bioseguridad se define como: Conjunto de medidas preventivas que tiene como objetivos proteger la salud y la seguridad del personal y de los usuarios.	/		/		/		/		
	Los principios de bioseguridad son la Universalidad y el Uso de barreras.	/		/		/		/		
	Las barreras protectoras son los: uso de guantes, mascarillas, visores faciales, campos, botas, gafas y mandil, etc.	/		/		/		/		
	La bioseguridad brinda protección ante riesgo producido por agente Biológico: bacterias, virus, clamidias, hongos, roedores y sus secreciones	/		/		/		/		
	La regla correcta de bioseguridad es la higiene del personal a cada turno, higiene del personal al salir de cada turno y No fumar en el ámbito laboral.	/		/		/		/		
	Las áreas específicas de bioseguridad son: laboratorio, Banco de sangre, sala de parto	/		/		/		/		
	Los materiales serán clasificados de acuerdo con los siguientes niveles de alto riesgo, mediano riesgo y bajo riesgo.	/		/		/		/		
	Antes de colocarse los guantes debemos tener en cuenta: Tener uñas bien cortadas, retirar las uñas artificiales y objetos tales como anillos, pulseras y relojes, lavarse y secarse completamente las manos y no se aplicarse lociones y cremas en las manos.	/		/		/		/		
	Antes de colocarse la mascarilla debemos de tener en cuenta que la mascarilla debe cubrir la boca y nariz, utilizar mascarillas con visor cuando exista la posibilidad de salpicadura de fluidos o secreciones potencialmente contaminados, verificar el peso deba ser ligero, contar con una capa interna hipo alérgica y absorbente, una copa media que garanticen el filtrado de partículas y bacterias y una capa externa y que al dañarse las mascarillas deban ser cambiadas y desechadas adecuadamente	/		/		/		/		
	Los anteojos se usan cuando exista el riesgo de contacto con fluidos secreciones o partículas al realizar un procedimiento (atención de partos, procedimientos invasivos, dentales, etc.) y se colocan	/		/		/		/		



MATRIZ DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO 2

ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACION								Observaciones y/o recomendaciones
	Objetividad		Pertinencia		Relevancia		Claridad		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DIMENSIÓN: PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN BÁSICAS: LAVADO DE MANOS</b>									
Lava sus manos antes de tocar al paciente, antes de realizar un tratamiento	/		/		/		/		
Lava sus manos después del riesgo de exposición a líquidos corporales	/		/		/		/		
Lava sus manos después de tocar al paciente	/		/		/		/		
Lava sus manos si se toca la mascarilla	/		/		/		/		
Lava sus manos después de estar en contacto con el entorno del paciente	/		/		/		/		
Lava sus manos después de limpiar o higienizar la sala o de retirar el material fungible de la camilla	/		/		/		/		
Lava sus manos al desechar residuos sólidos u otros tipos de materiales usado en la atención al paciente	/		/		/		/		
<b>DIMENSIÓN: PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN BÁSICAS: USO DE EPP</b>			/		/		/		
Antes de usar el EPP se retira todos los objetos de los dedos, manos y muñecas	/		/		/		/		
Se dirige a una zona destinada para colocarse el EPP	/		/		/		/		
Verifica que los componentes del EPP estén completos, así como su integridad	/		/		/		/		
Se coloca el traje aséptico	/		/		/		/		
Realiza higiene de manos con agua y jabón o con preparado de base alcohólica 20 segundos como mínimo incluyendo las palmas, el dorso, entre los dedos, debajo de las uñas y las muñecas.	/		/		/		/		
Se coloca el gorro descartable	/		/		/		/		
Se coloca el respirador N95 o FFP1 según el área correspondiente y técnica uso adecuado	/		/		/		/		
Se coloca el protector de calzado (botas)	/		/		/		/		
Realiza higiene de manos de base alcohólica según guía Técnica.	/		/		/		/		
Se coloca los guantes de nitrilo sellando con cinta adhesiva	/		/		/		/		
Se coloca el mandilón según guía Técnica: Sostiene la parte inferior del cuello, introduce los brazos en las mangas y deja resbalar hacia los hombros; cubriendo hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y amarre por detrás a la altura del cuello y la cintura.	/		/		/		/		
Se coloca el mameluco según guía Técnica: Inicia por las piernas dejando las aberturas hasta la mitad del calzado; luego introduce los brazos y cierre la abertura sin colocarse la capucha	/		/		/		/		
Se coloca el segundo par de botas	/		/		/		/		
Se realiza higiene de manos con preparado de base alcohólica según guía Técnica	/		/		/		/		
Se coloca el protector ocular asegurándose que este bien fijo al rostro	/		/		/		/		
Se coloca la capucha del mameluco	/		/		/		/		

VARIABLE 2: PRACTICA DE BIOSEGURIDAD

Se coloca la pantalla facial	/	/	/	/	/	/	/
Se coloca los guantes descartables no estériles y los extiende cubriendo parte del puño del mandilón descartable.	/	/	/	/	/	/	/
Se coloca el mandilón descartable	/	/	/	/	/	/	/
Se dirige a un lugar destinado para retiro de EPP según guía técnica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el segundo par de guantes según técnica: Teniendo los guantes puestos con una mano pellizca en la palma de la mano opuesta y quítelo; sostiene el guante que se quitó con la mano enguantada; desliza los dedos de la mano libre por debajo del otro guante a la altura de la muñeca; se quita el guante de manera que acabe cubriendo el primer guante; arroja los guantes en la bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira la pantalla facial y coloca en el contenedor con solución desinfectante	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el mandilón desatando primero el nudo, luego tirar de adelante hacia atrás, enrollando de adentro hacia afuera y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el segundo par de botas y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira la capucha del mameluco	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el protector ocular y coloca en contenedor con solución desinfectante	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el mameluco empezando por los brazos enrollando por la parte interna de arriba hacia abajo y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el respirador, primero jala la tira elástica inferior y luego la inferior sin tocar el respirador	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el primer par de botas y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el primer par de guantes según técnica:	/	/	/	/	/	/	/
Desecha los guantes en bolsa roja.	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el traje aséptico	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos con agua y jabón de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se ducha y se coloca ropa limpia	/	/	/	/	/	/	/
<b>DIMENSIÓN: PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DEL ENTORNO / AMBIENTALES</b>		/	/	/	/	/	/
Se preocupa por verificar si la ubicación de los pacientes es espaciada	/	/	/	/	/	/	/
Se preocupa por ver que el uso de las luces permita mejorar la atención al paciente	/	/	/	/	/	/	/
Retira de los ambientes de atención todos los elementos decorativos y otros susceptibles de	/	/	/	/	/	/	/

**VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE  
RECOLECCIÓN DE DATOS VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

EXPERTO N° 02

**DATOS GENERALES**

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar los instrumentos "Cuestionario sobre conocimientos sobre medidas de bioseguridad y el Cuestionario sobre prácticas de bioseguridad que hace parte de la investigación Conocimientos y prácticas de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN Norte". La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Nombres y Apellidos del juez: ..Magda Rocío Mantoya Colmenares.
2. Formación Académica: ....Especialista en Terapia Intensiva, es de Maestría en Ciencias de Enfermería
3. Áreas de experiencia profesional: ....Área crítica.....
4. Tiempo: ...11 años.....
5. Cargo actual: ...Enfermera asistencial.....
6. Institución: ...IREN Norte.....
7. Objetivo de la investigación: Objetivo General: Determinar la relación entre conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN-Norte.
8. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO 1**

	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACION								Observaciones y/o recomendaciones
		Objetividad		Pertinencia		Relevancia		Claridad		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Variable Conocimientos sobre medidas de bioseguridad	La bioseguridad se define como: Conjunto de medidas preventivas que tiene como objetivos proteger la salud y la seguridad del personal y de los usuarios.	/		/		/		/		
	Los principios de bioseguridad son la Universalidad y el Uso de barreras.	/		/		/		/		
	Las barreras protectoras son los: uso de guantes, mascarillas, visores faciales, campos, botas, gafas y mandil, etc.	/		/		/		/		
	La bioseguridad brinda protección ante riesgo producido por agente Biológico: bacterias, virus, clamidias, hongos, roedores y sus secreciones	/		/		/		/		
	La regla correcta de bioseguridad es la higiene del personal a cada turno, higiene del personal al salir de cada turno y No fumar en el ámbito laboral.	/		/		/		/		
	Las áreas específicas de bioseguridad son: laboratorio, Banco de sangre, sala de parto	/		/		/		/		
	Los materiales serán clasificados de acuerdo con los siguientes niveles de alto riesgo, mediano riesgo y bajo riesgo.	/		/		/		/		
	Antes de colocarse los guantes debemos tener en cuenta: Tener uñas bien cortadas, retirar las uñas artificiales y objetos tales como anillos, pulseras y relojes, lavarse y secarse completamente las manos y no se aplicarse lociones y cremas en las manos.	/		/		/		/		
	Antes de colocarse la mascarilla debemos de tener en cuenta que la mascarilla debe cubrir la boca y nariz, utilizar mascarillas con visor cuando exista la posibilidad de salpicadura de fluidos o secreciones potencialmente contaminados, verificar el peso deba ser ligero, contar con una capa interna hipo alérgica y absorbente, una copa media que garanticen el filtrado de partículas y bacterias y una capa externa y que al dañarse las mascarillas deban ser cambiadas y desechadas adecuadamente	/		/		/		/		
	Los anteojos se usan cuando exista el riesgo de contacto con fluidos secreciones o partículas al realizar un procedimiento (atención de partos, procedimientos invasivos, dentales, etc.) y se colocan	/		/		/		/		



MATRIZ DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO 2

ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACION								Observaciones y/o recomendaciones
	Objetividad		Pertinencia		Relevancia		Claridad		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DIMENSIÓN: PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN BÁSICAS: LAVADO DE MANOS</b>									
Lava sus manos antes de tocar al paciente, antes de realizar un tratamiento	/		/		/		/		
Lava sus manos después del riesgo de exposición a líquidos corporales	/		/		/		/		
Lava sus manos después de tocar al paciente	/		/		/		/		
Lava sus manos si se toca la mascarilla	/		/		/		/		
Lava sus manos después de estar en contacto con el entorno del paciente	/		/		/		/		
Lava sus manos después de limpiar o higienizar la sala o de retirar el material fungible de la camilla	/		/		/		/		
Lava sus manos al desechar residuos sólidos u otros tipos de materiales usado en la atención al paciente	/		/		/		/		
<b>DIMENSIÓN: PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN BÁSICAS: USO DE EPP</b>			/		/		/		
Antes de usar el EPP se retira todos los objetos de los dedos, manos y muñecas	/		/		/		/		
Se dirige a una zona destinada para colocarse el EPP	/		/		/		/		
Verifica que los componentes del EPP estén completos, así como su integridad	/		/		/		/		
Se coloca el traje aséptico	/		/		/		/		
Realiza higiene de manos con agua y jabón o con preparado de base alcohólica 20 segundos como mínimo incluyendo las palmas, el dorso, entre los dedos, debajo de las uñas y las muñecas.	/		/		/		/		
Se coloca el gorro descartable	/		/		/		/		
Se coloca el respirador N95 o FFP1 según el área correspondiente y técnica uso adecuado	/		/		/		/		
Se coloca el protector de calzado (botas)	/		/		/		/		
Realiza higiene de manos de base alcohólica según guía Técnica.	/		/		/		/		
Se coloca los guantes de nitrilo sellando con cinta adhesiva	/		/		/		/		
Se coloca el mandilón según guía Técnica: Sostiene la parte inferior del cuello, introduce los brazos en las mangas y deja resbalar hacia los hombros; cubriendo hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y amarre por detrás a la altura del cuello y la cintura.	/		/		/		/		
Se coloca el mameluco según guía Técnica: Inicia por las piernas dejando las aberturas hasta la mitad del calzado; luego introduce los brazos y cierre la abertura sin colocarse la capucha	/		/		/		/		
Se coloca el segundo par de botas	/		/		/		/		
Se realiza higiene de manos con preparado de base alcohólica según guía Técnica	/		/		/		/		
Se coloca el protector ocular asegurándose que este bien fijo al rostro	/		/		/		/		
Se coloca la capucha del mameluco	/		/		/		/		

VARIABLE 2: PRACTICA DE BIOSEGURIDAD

Se coloca la pantalla facial	/	/	/	/	/	/	/
Se coloca los guantes descartables no estériles y los extiende cubriendo parte del puño del mandilón descartable.	/	/	/	/	/	/	/
Se coloca el mandilón descartable	/	/	/	/	/	/	/
Se dirige a un lugar destinado para retiro de EPP según guía técnica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el segundo par de guantes según técnica: Teniendo los guantes puestos con una mano pellizca en la palma de la mano opuesta y quítelo; sostiene el guante que se quitó con la mano enguantada; desliza los dedos de la mano libre por debajo del otro guante a la altura de la muñeca; se quita el guante de manera que acabe cubriendo el primer guante; arroja los guantes en la bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira la pantalla facial y coloca en el contenedor con solución desinfectante	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el mandilón desatando primero el nudo, luego tirar de adelante hacia atrás, enrollando de adentro hacia afuera y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el segundo par de botas y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira la capucha del mameluco	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el protector ocular y coloca en contenedor con solución desinfectante	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el mameluco empezando por los brazos enrollando por la parte interna de arriba hacia abajo y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el respirador, primero jala la tira elástica inferior y luego la inferior sin tocar el respirador	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el primer par de botas y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el primer par de guantes según técnica:	/	/	/	/	/	/	/
Desecha los guantes en bolsa roja.	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el traje aséptico	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos con agua y jabón de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se ducha y se coloca ropa limpia	/	/	/	/	/	/	/
<b>DIMENSIÓN: PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DEL ENTORNO / AMBIENTALES</b>		/	/	/	/	/	/
Se preocupa por verificar si la ubicación de los pacientes es espaciada	/	/	/	/	/	/	/
Se preocupa por ver que el uso de las luces permita mejorar la atención al paciente	/	/	/	/	/	/	/
Retira de los ambientes de atención todos los elementos decorativos y otros susceptibles de	/	/	/	/	/	/	/

Retira de los ambientes de atención todos los elementos decorativos y otros susceptibles de ser tocados o que estorben durante los procesos de atención y asistencia a los pacientes	/	/	/	/				
Evita siempre el uso de materiales porosos de difícil limpieza (madera y otros)	/	/	/	/				
Hace uso siempre de material desechable en camillas (sábanas fungibles) o para el secado (papel toalla)	/	/	/	/				
La limpieza del ambiente es verificada antes de atender o prestar asistencia al paciente	/	/	/	/				
Los residuos sólidos son desechados según protocolos de bioseguridad	/	/	/	/				
<b>DIMENSIÓN; PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA EL PACIENTE</b>	/	/	/	/				
El tiempo para la atención o asistencia al paciente no es mayor de 7 a 10 minutos	/	/	/	/				
Se garantiza que el paciente este correctamente aseado y asistidos en sus necesidades básicas (micción, defecación, alimentación, medicación, etc.)	/	/	/	/				
El paciente recibe su tratamiento y asistencia profesional a tiempo según las indicaciones médicas para cada caso	/	/	/	/				
Verifica que el paciente este cubierto con equipos de protección de acuerdo a su caso	/	/	/	/				

.....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) regular ( )    b) buena ( )    c) muy buena (x)

Fecha 09/01/21

  
 Firma del JUEZ EXPERTO(A)  
 DNI.....130.870.54.....

**VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE  
RECOLECCIÓN DE DATOS VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

**EXPERTO N° 03**

**DATOS GENERALES**

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar los instrumentos "Cuestionario sobre conocimientos sobre medidas de bioseguridad y el Cuestionario sobre prácticas de bioseguridad que hace parte de la investigación Conocimientos y prácticas de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN Norte". La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Nombres y Apellidos del juez: Alejandra Zavala Alites
2. Formación Académica: Maestra en Gestión de los servicios de salud
3. Áreas de experiencia profesional: Quimioterapia, emergencia
4. Tiempo: 13 años
5. Cargo actual: Experta coordinadora de Empancia
6. Institución: IREN - Norte
7. Objetivo de la investigación: Objetivo General: Determinar la relación entre conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN-Norte.
8. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO 1**

	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACION								Observaciones y/o recomendaciones
		Objetividad		Pertinencia		Relevancia		Claridad		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Variable Conocimientos sobre medidas de bioseguridad	La bioseguridad se define como: Conjunto de medidas preventivas que tiene como objetivos proteger la salud y la seguridad del personal y de los usuarios.	/		/		/		/		
	Los principios de bioseguridad son la Universalidad y el Uso de barreras.	/		/		/		/		
	Las barreras protectoras son los: uso de guantes, mascarillas, visores faciales, campos, botas, gafas y mandil, etc.	/		/		/		/		
	La bioseguridad brinda protección ante riesgo producido por agente Biológico: bacterias, virus, clamidias, hongos, roedores y sus secreciones	/		/		/		/		
	La regla correcta de bioseguridad es la higiene del personal a cada turno, higiene del personal al salir de cada turno y No fumar en el ámbito laboral.	/		/		/		/		
	Las áreas específicas de bioseguridad son: laboratorio, Banco de sangre, sala de parto	/		/		/		/		
	Los materiales serán clasificados de acuerdo con los siguientes niveles de alto riesgo, mediano riesgo y bajo riesgo.	/		/		/		/		
	Antes de colocarse los guantes debemos tener en cuenta: Tener uñas bien cortadas, retirar las uñas artificiales y objetos tales como anillos, pulseras y relojes, lavarse y secarse completamente las manos y no se aplicarse lociones y cremas en las manos.	/		/		/		/		
	Antes de colocarse la mascarilla debemos de tener en cuenta que la mascarilla debe cubrir la boca y nariz, utilizar mascarillas con visor cuando exista la posibilidad de salpicadura de fluidos o secreciones potencialmente contaminados, verificar el peso deba ser ligero, contar con una capa interna hipo alérgica y absorbente, una copa media que garanticen el filtrado de partículas y bacterias y una capa externa y que al dañarse las mascarillas deban ser cambiadas y desechadas adecuadamente	/		/		/		/		
	Los anteojos se usan cuando exista el riesgo de contacto con fluidos secreciones o partículas al realizar un procedimiento (atención de partos, procedimientos invasivos, dentales, etc.) y se colocan	/		/		/		/		



MATRIZ DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO 2

ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACION								Observaciones y/o recomendaciones
	Objetividad		Pertinencia		Relevancia		Claridad		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DIMENSIÓN: PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN BÁSICAS: LAVADO DE MANOS</b>									
Lava sus manos antes de tocar al paciente, antes de realizar un tratamiento	/		/		/		/		
Lava sus manos después del riesgo de exposición a líquidos corporales	/		/		/		/		
Lava sus manos después de tocar al paciente	/		/		/		/		
Lava sus manos si se toca la mascarilla	/		/		/		/		
Lava sus manos después de estar en contacto con el entorno del paciente	/		/		/		/		
Lava sus manos después de limpiar o higienizar la sala o de retirar el material fungible de la camilla	/		/		/		/		
Lava sus manos al desechar residuos sólidos u otros tipos de materiales usado en la atención al paciente	/		/		/		/		
<b>DIMENSIÓN: PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN BÁSICAS: USO DE EPP</b>			/		/		/		
Antes de usar el EPP se retira todos los objetos de los dedos, manos y muñecas	/		/		/		/		
Se dirige a una zona destinada para colocarse el EPP	/		/		/		/		
Verifica que los componentes del EPP estén completos, así como su integridad	/		/		/		/		
Se coloca el traje aséptico	/		/		/		/		
Realiza higiene de manos con agua y jabón o con preparado de base alcohólica 20 segundos como mínimo incluyendo las palmas, el dorso, entre los dedos, debajo de las uñas y las muñecas.	/		/		/		/		
Se coloca el gorro descartable	/		/		/		/		
Se coloca el respirador N95 o FFP1 según el área correspondiente y técnica uso adecuado	/		/		/		/		
Se coloca el protector de calzado (botas)	/		/		/		/		
Realiza higiene de manos de base alcohólica según guía Técnica.	/		/		/		/		
Se coloca los guantes de nitrilo sellando con cinta adhesiva	/		/		/		/		
Se coloca el mandilón según guía Técnica: Sostiene la parte inferior del cuello, introduce los brazos en las mangas y deja resbalar hacia los hombros; cubriendo hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y amarre por detrás a la altura del cuello y la cintura.	/		/		/		/		
Se coloca el mameluco según guía Técnica: Inicia por las piernas dejando las aberturas hasta la mitad del calzado; luego introduce los brazos y cierre la abertura sin colocarse la capucha	/		/		/		/		
Se coloca el segundo par de botas	/		/		/		/		
Se realiza higiene de manos con preparado de base alcohólica según guía Técnica	/		/		/		/		
Se coloca el protector ocular asegurándose que este bien fijo al rostro	/		/		/		/		
Se coloca la capucha del mameluco	/		/		/		/		

VARIABLE 2: PRACTICA DE BIOSEGURIDAD

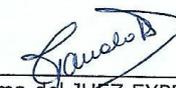
Se coloca la pantalla facial	/	/	/	/	/	/	/
Se coloca los guantes descartables no estériles y los extiende cubriendo parte del puño del mandilón descartable.	/	/	/	/	/	/	/
Se coloca el mandilón descartable	/	/	/	/	/	/	/
Se dirige a un lugar destinado para retiro de EPP según guía técnica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el segundo par de guantes según técnica: Teniendo los guantes puestos con una mano pellizca en la palma de la mano opuesta y quítelo; sostiene el guante que se quitó con la mano enguantada; desliza los dedos de la mano libre por debajo del otro guante a la altura de la muñeca; se quita el guante de manera que acabe cubriendo el primer guante; arroja los guantes en la bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira la pantalla facial y coloca en el contenedor con solución desinfectante	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el mandilón desatando primero el nudo, luego tirar de adelante hacia atrás, enrollando de adentro hacia afuera y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el segundo par de botas y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira la capucha del mameluco	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el protector ocular y coloca en contenedor con solución desinfectante	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el mameluco empezando por los brazos enrollando por la parte interna de arriba hacia abajo y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el respirador, primero jala la tira elástica inferior y luego la inferior sin tocar el respirador	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el primer par de botas y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el primer par de guantes según técnica:	/	/	/	/	/	/	/
Desecha los guantes en bolsa roja.	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el traje aséptico	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos con agua y jabón de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se ducha y se coloca ropa limpia	/	/	/	/	/	/	/
<b>DIMENSIÓN: PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DEL ENTORNO / AMBIENTALES</b>		/	/	/	/	/	/
Se preocupa por verificar si la ubicación de los pacientes es espaciada	/	/	/	/	/	/	/
Se preocupa por ver que el uso de las luces permita mejorar la atención al paciente	/	/	/	/	/	/	/
Retira de los ambientes de atención todos los elementos decorativos y otros susceptibles de	/	/	/	/	/	/	/

Retira de los ambientes de atención todos los elementos decorativos y otros susceptibles de ser tocados o que estorben durante los procesos de atención y asistencia a los pacientes	/	/	/	/				
Evita siempre el uso de materiales porosos de difícil limpieza (madera y otros)	/	/	/	/				
Hace uso siempre de material desechable en camillas (sábanas fungibles) o para el secado (papel toalla)	/	/	/	/				
La limpieza del ambiente es verificada antes de atender o prestar asistencia al paciente	/	/	/	/				
Los residuos sólidos son desechados según protocolos de bioseguridad	/	/	/	/				
<b>DIMENSIÓN; PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA EL PACIENTE</b>			/					
El tiempo para la atención o asistencia al paciente no es mayor de 7 a 10 minutos	/	/	/	/				
Se garantiza que el paciente este correctamente aseado y asistidos en sus necesidades básicas (micción, defecación, alimentación, medicación, etc.)	/	/	/	/				
El paciente recibe su tratamiento y asistencia profesional a tiempo según las indicaciones médicas para cada caso	/	/	/	/				
Verifica que el paciente este cubierto con equipos de protección de acuerdo a su caso	/	/	/	/				

.....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) regular ( ) b) buena ( ) c) muy buena (x)

Fecha 15-01-21

  
 Firma del JUEZ EXPERTO(A)  
 DNI: 4.1323336

**VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE  
RECOLECCIÓN DE DATOS VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

**EXPERTO Nº 04**

**DATOS GENERALES**

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar los instrumentos "Cuestionario sobre conocimientos sobre medidas de bioseguridad y el Cuestionario sobre prácticas de bioseguridad que hace parte de la investigación Conocimientos y prácticas de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN Norte". La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Nombres y Apellidos del juez: *Carmen Jennett Valverde Flew*
2. Formación Académica: *Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad*
3. Áreas de experiencia profesional: *Hospitalización*
4. Tiempo: *13*
5. Cargo actual: *Jefe del Departamento de Enfermería*
6. Institución: *IREN Norte*
7. Objetivo de la investigación: Objetivo General: Determinar la relación entre conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN-Norte.
8. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO 1**

	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACION								Observaciones y/o recomendaciones
		Objetividad		Pertinencia		Relevancia		Claridad		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Variable Conocimientos sobre medidas de bioseguridad	La bioseguridad se define como: Conjunto de medidas preventivas que tiene como objetivos proteger la salud y la seguridad del personal y de los usuarios.	/		/		/		/		
	Los principios de bioseguridad son la Universalidad y el Uso de barreras.	/		/		/		/		
	Las barreras protectoras son los: uso de guantes, mascarillas, visores faciales, campos, botas, gafas y mandil, etc.	/		/		/		/		
	La bioseguridad brinda protección ante riesgo producido por agente Biológico: bacterias, virus, clamidias, hongos, roedores y sus secreciones	/		/		/		/		
	La regla correcta de bioseguridad es la higiene del personal a cada turno, higiene del personal al salir de cada turno y No fumar en el ámbito laboral.	/		/		/		/		
	Las áreas específicas de bioseguridad son: laboratorio, Banco de sangre, sala de parto	/		/		/		/		
	Los materiales serán clasificados de acuerdo con los siguientes niveles de alto riesgo, mediano riesgo y bajo riesgo.	/		/		/		/		
	Antes de colocarse los guantes debemos tener en cuenta: Tener uñas bien cortadas, retirar las uñas artificiales y objetos tales como anillos, pulseras y relojes, lavarse y secarse completamente las manos y no se aplicarse lociones y cremas en las manos.	/		/		/		/		
	Antes de colocarse la mascarilla debemos de tener en cuenta que la mascarilla debe cubrir la boca y nariz, utilizar mascarillas con visor cuando exista la posibilidad de salpicadura de fluidos o secreciones potencialmente contaminados, verificar el peso deba ser ligero, contar con una capa interna hipo alérgica y absorbente, una copa media que garanticen el filtrado de partículas y bacterias y una capa externa y que al dañarse las mascarillas deban ser cambiadas y desechadas adecuadamente	/		/		/		/		
	Los anteojos se usan cuando exista el riesgo de contacto con fluidos secreciones o partículas al realizar un procedimiento (atención de partos, procedimientos invasivos, dentales, etc.) y se colocan	/		/		/		/		



MATRIZ DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO 2

ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACION								Observaciones y/o recomendaciones
	Objetividad		Pertinencia		Relevancia		Claridad		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DIMENSIÓN: PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN BÁSICAS: LAVADO DE MANOS</b>									
Lava sus manos antes de tocar al paciente, antes de realizar un tratamiento	/		/		/		/		
Lava sus manos después del riesgo de exposición a líquidos corporales	/		/		/		/		
Lava sus manos después de tocar al paciente	/		/		/		/		
Lava sus manos si se toca la mascarilla	/		/		/		/		
Lava sus manos después de estar en contacto con el entorno del paciente	/		/		/		/		
Lava sus manos después de limpiar o higienizar la sala o de retirar el material fungible de la camilla	/		/		/		/		
Lava sus manos al desechar residuos sólidos u otros tipos de materiales usado en la atención al paciente	/		/		/		/		
<b>DIMENSIÓN: PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN BÁSICAS: USO DE EPP</b>			/		/		/		
Antes de usar el EPP se retira todos los objetos de los dedos, manos y muñecas	/		/		/		/		
Se dirige a una zona destinada para colocarse el EPP	/		/		/		/		
Verifica que los componentes del EPP estén completos, así como su integridad	/		/		/		/		
Se coloca el traje aséptico	/		/		/		/		
Realiza higiene de manos con agua y jabón o con preparado de base alcohólica 20 segundos como mínimo incluyendo las palmas, el dorso, entre los dedos, debajo de las uñas y las muñecas.	/		/		/		/		
Se coloca el gorro descartable	/		/		/		/		
Se coloca el respirador N95 o FFP1 según el área correspondiente y técnica uso adecuado	/		/		/		/		
Se coloca el protector de calzado (botas)	/		/		/		/		
Realiza higiene de manos de base alcohólica según guía Técnica.	/		/		/		/		
Se coloca los guantes de nitrilo sellando con cinta adhesiva	/		/		/		/		
Se coloca el mandilón según guía Técnica: Sostiene la parte inferior del cuello, introduce los brazos en las mangas y deja resbalar hacia los hombros; cubriendo hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y amarre por detrás a la altura del cuello y la cintura.	/		/		/		/		
Se coloca el mameluco según guía Técnica: Inicia por las piernas dejando las aberturas hasta la mitad del calzado; luego introduce los brazos y cierre la abertura sin colocarse la capucha	/		/		/		/		
Se coloca el segundo par de botas	/		/		/		/		
Se realiza higiene de manos con preparado de base alcohólica según guía Técnica	/		/		/		/		
Se coloca el protector ocular asegurándose que este bien fijo al rostro	/		/		/		/		
Se coloca la capucha del mameluco	/		/		/		/		

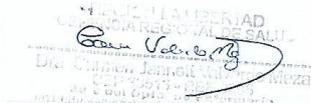
VARIABLE 2: PRACTICA DE BIOSEGURIDAD

Se coloca la pantalla facial	/	/	/	/	/	/	/
Se coloca los guantes descartables no estériles y los extiende cubriendo parte del puño del mandilón descartable.	/	/	/	/	/	/	/
Se coloca el mandilón descartable	/	/	/	/	/	/	/
Se dirige a un lugar destinado para retiro de EPP según guía técnica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el segundo par de guantes según técnica: Teniendo los guantes puestos con una mano pellizca en la palma de la mano opuesta y quítelo; sostiene el guante que se quitó con la mano enguantada; desliza los dedos de la mano libre por debajo del otro guante a la altura de la muñeca; se quita el guante de manera que acabe cubriendo el primer guante; arroja los guantes en la bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira la pantalla facial y coloca en el contenedor con solución desinfectante	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el mandilón desatando primero el nudo, luego tirar de adelante hacia atrás, enrollando de adentro hacia afuera y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el segundo par de botas y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira la capucha del mameluco	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el protector ocular y coloca en contenedor con solución desinfectante	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el mameluco empezando por los brazos enrollando por la parte interna de arriba hacia abajo y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el respirador, primero jala la tira elástica inferior y luego la inferior sin tocar el respirador	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el primer par de botas y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el primer par de guantes según técnica:	/	/	/	/	/	/	/
Desecha los guantes en bolsa roja.	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el traje aséptico	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos con agua y jabón de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se ducha y se coloca ropa limpia	/	/	/	/	/	/	/
<b>DIMENSIÓN: PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DEL ENTORNO / AMBIENTALES</b>		/	/	/	/	/	/
Se preocupa por verificar si la ubicación de los pacientes es espaciada	/	/	/	/	/	/	/
Se preocupa por ver que el uso de las luces permita mejorar la atención al paciente	/	/	/	/	/	/	/
Retira de los ambientes de atención todos los elementos decorativos y otros susceptibles de	/	/	/	/	/	/	/

Retira de los ambientes de atención todos los elementos decorativos y otros susceptibles de ser tocados o que estorben durante los procesos de atención y asistencia a los pacientes	/	/	/	/				
Evita siempre el uso de materiales porosos de difícil limpieza (madera y otros)	/	/	/	/				
Hace uso siempre de material desechable en camillas (sábanas fungibles) o para el secado (papel toalla)	/	/	/	/				
La limpieza del ambiente es verificada antes de atender o prestar asistencia al paciente	/	/	/	/				
Los residuos sólidos son desechados según protocolos de bioseguridad	/	/	/	/				
<b>DIMENSIÓN; PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA EL PACIENTE</b>								
El tiempo para la atención o asistencia al paciente no es mayor de 7 a 10 minutos	/	/	/	/				
Se garantiza que el paciente este correctamente aseado y asistidos en sus necesidades básicas (micción, defecación, alimentación, medicación, etc.)	/	/	/	/				
El paciente recibe su tratamiento y asistencia profesional a tiempo según las indicaciones médicas para cada caso	/	/	/	/				
Verifica que el paciente este cubierto con equipos de protección de acuerdo a su caso	/	/	/	/				

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) regular ( )    b) buena ( )    c) muy buena (X)

Fecha 09-01-21

  
 Firma del JUEZ EXPERTO(A)  
 DNI... 18216738

**VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE  
RECOLECCIÓN DE DATOS VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

EXPERTO N° 05

**DATOS GENERALES**

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar los instrumentos "Cuestionario sobre conocimientos sobre medidas de bioseguridad y el Cuestionario sobre prácticas de bioseguridad que hace parte de la investigación Conocimientos y prácticas de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN Norte". La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

1. Nombres y Apellidos del juez: *Victoria Graciela Mayra Vega*.....
2. Formación Académica: *Maestría en Salud Pública*.....
3. Áreas de experiencia profesional: *Salud Pública*.....
4. Tiempo: *12 años*.....
5. Cargo actual: *Responsable de IAAS*.....
6. Institución: *IREN Norte*.....
7. Objetivo de la investigación: Objetivo General: Determinar la relación entre conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN-Norte.
8. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO 1**

	ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACION								Observaciones y/o recomendaciones
		Objetividad		Pertinencia		Relevancia		Claridad		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Variable Conocimientos sobre medidas de bioseguridad	La bioseguridad se define como: Conjunto de medidas preventivas que tiene como objetivos proteger la salud y la seguridad del personal y de los usuarios.	/		/		/		/		
	Los principios de bioseguridad son la Universalidad y el Uso de barreras.	/		/		/		/		
	Las barreras protectoras son los: uso de guantes, mascarillas, visores faciales, campos, botas, gafas y mandil, etc.	/		/		/		/		
	La bioseguridad brinda protección ante riesgo producido por agente Biológico: bacterias, virus, clamidias, hongos, roedores y sus secreciones	/		/		/		/		
	La regla correcta de bioseguridad es la higiene del personal a cada turno, higiene del personal al salir de cada turno y No fumar en el ámbito laboral.	/		/		/		/		
	Las áreas específicas de bioseguridad son: laboratorio, Banco de sangre, sala de parto	/		/		/		/		
	Los materiales serán clasificados de acuerdo con los siguientes niveles de alto riesgo, mediano riesgo y bajo riesgo.	/		/		/		/		
	Antes de colocarse los guantes debemos tener en cuenta: Tener uñas bien cortadas, retirar las uñas artificiales y objetos tales como anillos, pulseras y relojes, lavarse y secarse completamente las manos y no se aplicarse lociones y cremas en las manos.	/		/		/		/		
	Antes de colocarse la mascarilla debemos de tener en cuenta que la mascarilla debe cubrir la boca y nariz, utilizar mascarillas con visor cuando exista la posibilidad de salpicadura de fluidos o secreciones potencialmente contaminados, verificar el peso deba ser ligero, contar con una capa interna hipo alérgica y absorbente, una copa media que garanticen el filtrado de partículas y bacterias y una capa externa y que al dañarse las mascarillas deban ser cambiadas y desechadas adecuadamente	/		/		/		/		
	Los anteojos se usan cuando exista el riesgo de contacto con fluidos secreciones o partículas al realizar un procedimiento (atención de partos, procedimientos invasivos, dentales, etc.) y se colocan	/		/		/		/		



MATRIZ DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO 2

ITEMS	CRITERIOS DE EVALUACION								Observaciones y/o recomendaciones
	Objetividad		Pertinencia		Relevancia		Claridad		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DIMENSIÓN: PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN BÁSICAS: LAVADO DE MANOS</b>									
Lava sus manos antes de tocar al paciente, antes de realizar un tratamiento	/		/		/		/		
Lava sus manos después del riesgo de exposición a líquidos corporales	/		/		/		/		
Lava sus manos después de tocar al paciente	/		/		/		/		
Lava sus manos si se toca la mascarilla	/		/		/		/		
Lava sus manos después de estar en contacto con el entorno del paciente	/		/		/		/		
Lava sus manos después de limpiar o higienizar la sala o de retirar el material fungible de la camilla	/		/		/		/		
Lava sus manos al desechar residuos sólidos u otros tipos de materiales usado en la atención al paciente	/		/		/		/		
<b>DIMENSIÓN: PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN BÁSICAS: USO DE EPP</b>			/		/		/		
Antes de usar el EPP se retira todos los objetos de los dedos, manos y muñecas	/		/		/		/		
Se dirige a una zona destinada para colocarse el EPP	/		/		/		/		
Verifica que los componentes del EPP estén completos, así como su integridad	/		/		/		/		
Se coloca el traje aséptico	/		/		/		/		
Realiza higiene de manos con agua y jabón o con preparado de base alcohólica 20 segundos como mínimo incluyendo las palmas, el dorso, entre los dedos, debajo de las uñas y las muñecas.	/		/		/		/		
Se coloca el gorro descartable	/		/		/		/		
Se coloca el respirador N95 o FFP1 según el área correspondiente y técnica uso adecuado	/		/		/		/		
Se coloca el protector de calzado (botas)	/		/		/		/		
Realiza higiene de manos de base alcohólica según guía Técnica.	/		/		/		/		
Se coloca los guantes de nitrilo sellando con cinta adhesiva	/		/		/		/		
Se coloca el mandilón según guía Técnica: Sostiene la parte inferior del cuello, introduce los brazos en las mangas y deja resbalar hacia los hombros; cubriendo hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y amarre por detrás a la altura del cuello y la cintura.	/		/		/		/		
Se coloca el mameluco según guía Técnica: Inicia por las piernas dejando las aberturas hasta la mitad del calzado; luego introduce los brazos y cierre la abertura sin colocarse la capucha	/		/		/		/		
Se coloca el segundo par de botas	/		/		/		/		
Se realiza higiene de manos con preparado de base alcohólica según guía Técnica	/		/		/		/		
Se coloca el protector ocular asegurándose que este bien fijo al rostro	/		/		/		/		
Se coloca la capucha del mameluco	/		/		/		/		

VARIABLE 2: PRACTICA DE BIOSEGURIDAD

Se coloca la pantalla facial	/	/	/	/	/	/	/
Se coloca los guantes descartables no estériles y los extiende cubriendo parte del puño del mandilón descartable.	/	/	/	/	/	/	/
Se coloca el mandilón descartable	/	/	/	/	/	/	/
Se dirige a un lugar destinado para retiro de EPP según guía técnica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el segundo par de guantes según técnica: Teniendo los guantes puestos con una mano pellizca en la palma de la mano opuesta y quítelo; sostiene el guante que se quitó con la mano enguantada; desliza los dedos de la mano libre por debajo del otro guante a la altura de la muñeca; se quita el guante de manera que acabe cubriendo el primer guante; arroja los guantes en la bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira la pantalla facial y coloca en el contenedor con solución desinfectante	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el mandilón desatando primero el nudo, luego tirar de adelante hacia atrás, enrollando de adentro hacia afuera y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el segundo par de botas y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira la capucha del mameluco	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el protector ocular y coloca en contenedor con solución desinfectante	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el mameluco empezando por los brazos enrollando por la parte interna de arriba hacia abajo y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el respirador, primero jala la tira elástica inferior y luego la inferior sin tocar el respirador	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el primer par de botas y desecha en bolsa roja	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el primer par de guantes según técnica:	/	/	/	/	/	/	/
Desecha los guantes en bolsa roja.	/	/	/	/	/	/	/
Se retira el traje aséptico	/	/	/	/	/	/	/
Se higieniza las manos con agua y jabón de base alcohólica	/	/	/	/	/	/	/
Se ducha y se coloca ropa limpia	/	/	/	/	/	/	/
<b>DIMENSIÓN: PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DEL ENTORNO / AMBIENTALES</b>		/	/	/	/	/	/
Se preocupa por verificar si la ubicación de los pacientes es espaciada	/	/	/	/	/	/	/
Se preocupa por ver que el uso de las luces permita mejorar la atención al paciente	/	/	/	/	/	/	/
Retira de los ambientes de atención todos los elementos decorativos y otros susceptibles de	/	/	/	/	/	/	/

Retira de los ambientes de atención todos los elementos decorativos y otros susceptibles de ser tocados o que estorben durante los procesos de atención y asistencia a los pacientes	/	/	/	/	/		
Evita siempre el uso de materiales porosos de difícil limpieza (madera y otros)	/	/	/	/	/		
Hace uso siempre de material desechable en camillas (sábanas fungibles) o para el secado (papel toalla)	/	/	/	/	/		
La limpieza del ambiente es verificada antes de atender o prestar asistencia al paciente	/	/	/	/	/		
Los residuos sólidos son desechados según protocolos de bioseguridad	/	/	/	/	/		
<b>DIMENSIÓN; PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA EL PACIENTE</b>							
El tiempo para la atención o asistencia al paciente no es mayor de 7 a 10 minutos	/	/	/	/	/		
Se garantiza que el paciente este correctamente aseado y asistidos en sus necesidades básicas (micción, defecación, alimentación, medicación, etc.)	/	/	/	/	/		
El paciente recibe su tratamiento y asistencia profesional a tiempo según las indicaciones médicas para cada caso	/	/	/	/	/		
Verifica que el paciente este cubierto con equipos de protección de acuerdo a su caso	/	/	/	/	/		

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) regular ( ) b) buena ( ) c) muy buena (X)

Fecha 07-01-21

Firma del JUEZ EXPERTO(A)  
DNI 4205394

## **CONSTANCIA DE REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Yo, JORGE EDUARDO SUYÓN ZAPATA, maestro en Docencia Universitaria, especialista en Lengua y Literatura, asesor de tesis de pregrado y posgrado, corrector de estilo de la redacción, secuencia lógica deductiva, sintaxis y ortografía de la tesis titulada: Conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN Norte, presentada por la autora Chávez Luna Victoria, Vilma Del Milagro (ORCID: 0000-0002-6787-2319), para obtener el grado académico de Maestra en Gestión de los Servicios de Salud

Se expide la presente a solicitud de la interesada, en honor a la verdad y para los fines que estime conveniente.

Trujillo, 19 de junio de 2021



**SUYÓN ZAPATA JORGE EDUARDO**  
**DNI 03642106**  
**ORCID 0000-0002-7079-3324**

## CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### ANEXO 5.1 BASE DE DATOS PILOTO: CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

CONOCIMIENTO DE BIOSEGURIDAD																			
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	4	4	4	3	4	3	4	5	5	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3
3	5	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	3	5
4	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	3	4	5	5	3	3	5	5
5	5	3	5	4	3	3	3	5	4	4	3	4	5	3	5	4	3	3	3
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5
9	5	4	5	5	4	3	5	5	5	5	4	3	4	4	5	5	4	3	4
10	5	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
11	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	4	5	5
12	5	4	4	4	5	3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4
13	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	4	5	4
14	4	5	4	4	3	3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	4
15	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
16	3	5	4	4	5	3	5	4	5	5	5	5	3	5	4	4	5	5	4
17	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3
19	5	5	5	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5
20	5	5	5	5	5	3	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	3	5	5

### ANEXO 5.2. CONFIABILIDAD: Conocimientos sobre Bioseguridad

#### Estadísticas de fiabilidad

	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
Conocimiento Bioseguridad a nivel General	,885	,892	20

#### Estadísticas de elementos

Nº	CONOCIMIENTOS SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	Media	Desviación estándar	N
1	La bioseguridad se define como: Conjunto de medidas preventivas que tiene como objetivos proteger la salud y la seguridad del personal y de los usuarios.	4,80	,523	20
2	Los principios de bioseguridad son la Universalidad y el Uso de barreras.	4,70	,571	20
3	Las barreras protectoras son : uso de guantes, mascarillas, visores faciales, campos, botas, gafas y mandil, etc.	4,75	,444	20
4	La bioseguridad brinda protección ante riesgo producido por agente Biológico: bacterias, virus, clamidias, hongos, roedores y sus secreciones	4,45	,759	20
5	La regla correcta de bioseguridad es la higiene del personal a cada turno, higiene del personal al salir de cada turno y No fumar en el ámbito laboral.	4,30	,865	20
6	Las áreas específicas de bioseguridad son: laboratorio, Banco de sangre, sala de parto	3,55	,887	20
7	Los materiales serán clasificados de acuerdo con los siguientes niveles de alto riesgo, mediano riesgo y bajo riesgo.	4,55	,686	20

8	Antes de colocarse los guantes debemos tener en cuenta: Tener uñas bien cortadas, retirar las uñas artificiales y objetos tales como anillos, pulseras y relojes, lavarse y secarse completamente las manos y no se aplicarse lociones y cremas en las manos.	4,90	,308	20
9	Antes de colocarse la mascarilla debemos de tener en cuenta que la mascarilla debe cubrir la boca y nariz, utilizar mascarillas con visor cuando exista la posibilidad de salpicadura de fluidos o secreciones potencialmente contaminados, verificar el peso deba ser ligero, contar con una capa interna hipo alérgica y absorbente, una copa media que garanticen el filtrado de partículas y bacterias y una capa externa y que al dañarse las mascarillas deban ser cambiadas y desechadas adecuadamente	4,85	,366	20
10	Los anteojos se usan cuando exista el riesgo de contacto con fluidos secreciones o partículas al realizar un procedimiento (atención de partos, procedimientos invasivos, dentales, etc.) y se colocan después de colocarse el gorro y la mascarilla.	4,65	,671	20
11	Para usar el gorro se coloca antes de calzarse los guantes y ponerse la mascarilla y debe tener un borde elástico y cubrirá suficientemente todo el cabello y ambos pabellones auriculares.	4,70	,571	20
12	Las botas se usan para evitar la contaminación del área donde se realizará el procedimiento y para proteger al trabajador de la contaminación, se colocan antes la gorra, mascarilla y guantes y no son de uso obligatorio en áreas rígidas.	4,30	,865	20
13	El mandilón se utiliza en todas las áreas críticas o de alto riesgo y deben impermeables al agua.	4,45	,686	20
14	El lavado de manos quirúrgico está indicado antes de realizar cualquier acto quirúrgico	4,70	,571	20
15	En el lavado de manos debe realizarse antes y después de cada procedimiento de atención al paciente con una duración de 3 a 5 minutos	4,75	,444	20
16	En el manejo de instrumentos punzocortantes se recomienda el uso de agujas no dobladas, no romperlas y usar pinzas para manipular instrumentos punzo cortantes.	4,45	,759	20
17	Al manejar o manipular desechos debemos tener guantes gruesos y ropa adecuada, tener cuidado de lesiones accidentales y manejo especial de desechos contaminados	4,30	,865	20
18	Se deben desechar los residuos hospitalarios según el código de colores: Bolsa roja (residuos biocontaminados); Bolsa negra (residuos comunes), Bolsa amarilla (residuos especiales); Bosa de color naranja (plásticos); Bolsa blancas (vidrios); Bolsa Gris (cartón y papel); Bolsa crema (residuos alimentarios)	4,40	,821	20
19	Las precauciones con el material y las áreas de trabajo todos los instrumentos utilizados deberán ser esterilizados o cuidadosamente desinfectados y debería desinfectarse el área de trabajo antes y después de cada labor con hipoclorito de sodio al 10% u otro desinfectante	4,70	,571	20
20	En el manejo de accidentes por exposición a sangre o fluidos corporales debe realizarse antisepsia de la herida con alcohol al 70% o bien con alcohol yodado o algún yodóforo y reportar el caso a las autoridades del centro asistencial donde recurrió al accidente	4,10	,788	20

**Estadísticas de elemento de resumen: Medias de elementos**

	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
Conocimientos de bioseguridad nivel General	4,518	3,550	4,900	1,350	1,380	,099	20

**Estadísticas de total de elemento**

	<b>C.C</b>	<b>A.C</b>
1	,233	,887
2	,722	,874
3	,468	,882
4	,617	,876
5	,486	,881
6	,559	,878
7	,515	,879
8	,203	,887
9	,358	,884
10	,365	,884
11	,722	,874
12	,523	,880
13	,228	,888
14	,722	,874
15	,468	,882
16	,617	,876
17	,486	,881
18	,471	,881
19	,722	,874
20	,601	,876

**Estadísticas de escala**

	Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
Conocimiento de bioseguridad nivel General	90,35	57,082	7,555	20

**Coefficiente de correlación intraclass: Medias promedio**

	Correlación intraclase <sup>b</sup>	95% de intervalo de confianza		Prueba F con valor verdadero 0			
		Límite inferior	Límite superior	Valor	df1	df2	Sig
Conocimiento de bioseguridad nivel General	,885	,797	,947	8,722	19	361	,000

### ANEXO 5.3. BASE DE DATOS PILOTO: PRÁCTICAS SOBRE BIOSEGURIDAD

	Lavado de manos							Uso de protección personal (EPP)																			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	2	3	3
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
8	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
9	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4
10	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
11	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	4	3	3	4	3	3	4	3
12	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2
13	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
17	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4

	Uso de protección personal (EPP)																					
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3
8	4	4	3	4	4	4	3	2	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4
9	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
10	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3
13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
16	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4
20	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4

	Entornos ambientales							Protección			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4
1	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3
3	3	3	3	4	3	4	4	4	5	5	5
4	3	3	4	4	4	4	3	4	5	5	3
5	3	3	3	3	3	3	3	4	3	5	4
6	3	3	3	3	3	3	3	4	5	5	5
7	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5
8	3	3	3	4	4	3	4	5	5	5	5
9	3	3	3	3	3	3	3	5	4	5	5
10	4	3	3	3	3	3	3	5	4	4	4
11	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5
12	3	3	3	3	3	3	3	5	4	4	4
13	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5
14	3	3	3	3	4	3	3	4	5	4	4
15	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
16	3	3	4	3	3	3	3	3	5	4	4
17	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5
18	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5
19	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	3
20	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5

## ANEXO 5.4. CONFIABILIDAD: PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD

### Estadísticas de fiabilidad

	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
A nivel general practica de bioseguridad	,964	,965	60
Lavados de manos	,873	,874	7
Uso de EPP	,964	,965	42
Entorno ambientales	,913	,915	7
Protección	,680	,693	4

### Estadísticas de elemento

PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN BÁSICAS: LAVADO DE MANOS		Media	Desviación estándar	N
1	Lava sus manos antes de tocar al paciente, antes de realizar un tratamiento	3,35	,489	20
2	Lava sus manos después del riesgo de exposición a líquidos corporales	3,25	,444	20
3	Lava sus manos después de tocar al paciente	3,40	,503	20
4	Lava sus manos si se toca la mascarilla	3,30	,470	20
5	Lava sus manos después de estar en contacto con el entorno del paciente	3,45	,510	20
6	Lava sus manos después de limpiar o higienizar la sala o de retirar el material fungible de la camilla	3,45	,510	20
7	Lava sus manos al desechar residuos sólidos u otros tipos de materiales usado en la atención al paciente	3,20	,410	20

<b>PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN BÁSICAS: USO DE EPP</b>				
8	Antes de usar el EPP se retira todos los objetos de los dedos, manos y muñecas	3,35	,489	20
9	Se dirige a una zona destinada para colocarse el EPP	3,40	,503	20
10	Verifica que los componentes del EPP estén completos, así como su integridad	3,40	,503	20
11	Se coloca el traje aséptico	3,25	,444	20
12	Realiza higiene de manos con agua y jabón o con preparado de base alcohólica 20 segundos como mínimo incluyendo las palmas, el dorso, entre los dedos, debajo de las uñas y las muñecas.	3,30	,470	20
13	Se coloca el gorro descartable	3,35	,489	20
14	Se coloca el respirador N95 o FFP1 según el área correspondiente y técnica uso adecuado	3,30	,470	20
15	Se coloca el protector de calzado (botas)	3,35	,489	20
16	Realiza higiene de manos de base alcohólica según guía Técnica.	3,30	,470	20
17	Se coloca los guantes de nitrilo sellando con cinta adhesiva	3,15	,587	20
18	Se coloca el mandilón según guía Técnica: Sostiene la parte inferior del cuello, introduce los brazos en las mangas y deja resbalar hacia los hombros; cubriendo hasta las rodillas, los brazos hasta la muñeca y amarre por detrás a la altura del cuello y la cintura.	3,30	,470	20
19	Se coloca el mameluco según guía Técnica: Inicia por las piernas dejando las aberturas hasta la mitad del calzado; luego introduce los brazos y cierre la abertura sin colocarse la capucha	3,30	,470	20
20	Se coloca el segundo par de botas	3,35	,489	20
21	Se realiza higiene de manos con preparado de base alcohólica según guía Técnica	3,25	,444	20
22	Se coloca el protector ocular asegurándose que este bien fijo al rostro	3,40	,503	20
23	Se coloca la capucha del mameluco	3,25	,444	20
24	Se coloca la pantalla facial	3,15	,489	20
25	Se coloca los guantes descartables no estériles y los extiende cubriendo parte del puño del mandilón descartable.	3,30	,470	20
26	Se coloca el mandilón descartable	3,25	,444	20
27	Se dirige a un lugar destinado para retiro de EPP según guía técnica	3,20	,523	20
28	Se retira el segundo par de guantes según técnica: Teniendo los guantes puestos con una mano pellizca en la palma de la mano opuesta y quíteselo; sostiene el guante que se quitó con la mano enguantada; desliza los dedos de la mano libre por debajo del otro guante a la altura de la muñeca; se quita el guante de manera que acabe cubriendo el primer guante; arroja los guantes en la bolsa roja	3,30	,470	20
29	Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	3,30	,470	20
30	Se retira la pantalla facial y coloca en el contenedor con solución desinfectante	3,15	,366	20
31	Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	3,20	,410	20
32	Se retira el mandilón desatando primero el nudo, luego tirar de adelante hacia atrás, enrollando de adentro hacia afuera y desecha en bolsa roja	3,25	,444	20
33	Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	3,40	,503	20
34	Se retira el segundo par de botas y desecha en bolsa roja	3,30	,470	20
35	Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	3,15	,489	20
36	Se retira la capucha del mameluco	3,30	,470	20
37	Se retira el protector ocular y coloca en contenedor con solución desinfectante	3,15	,366	20
38	Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	3,20	,523	20
39	Se retira el mameluco empezando por los brazos enrollando por la parte interna de arriba hacia abajo y desecha en bolsa roja	3,35	,489	20
40	Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	3,15	,489	20

41	Se retira el respirador, primero jala la tira elástica inferior y luego la inferior sin tocar el respirador	3,20	,410	20
42	Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	3,25	,444	20
43	Se retira el primer par de botas y desecha en bolsa roja	3,25	,444	20
44	Se higieniza las manos enguantadas (primer par) con solución de base alcohólica	3,30	,470	20
45	Se retira el primer par de guantes según técnica:	3,30	,470	20
46	Desecha los guantes en bolsa roja.	3,35	,489	20
47	Se retira el traje aséptico	3,25	,444	20
48	Se higieniza las manos con agua y jabón de base alcohólica	3,25	,550	20
49	Se ducha y se coloca ropa limpia	3,25	,444	20
<b>PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DEL ENTORNO / AMBIENTALES</b>				
50	Se preocupa por verificar si la ubicación de los pacientes es espaciada	3,15	,366	20
51	Se preocupa por ver que el uso de las luces permita mejorar la atención al paciente	3,10	,308	20
52	Retira de los ambientes de atención todos los elementos decorativos y otros susceptibles de ser tocados o que estorben durante los procesos de atención y asistencia a los pacientes	3,20	,410	20
53	Evita siempre el uso de materiales porosos de difícil limpieza (madera y otros)	3,25	,444	20
54	Hace uso siempre de material desechable en camillas (sábanas fungibles) o para el secado (papel toalla)	3,25	,444	20
55	La limpieza del ambiente es verificada antes de atender o prestar asistencia al paciente	3,20	,410	20
56	Los residuos sólidos son desechados según protocolos de bioseguridad	3,20	,410	20
<b>PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA EL PACIENTE</b>				
57	El tiempo para la atención o asistencia al paciente no es mayor de 7 a 10 minutos	4,55	,605	20
58	Se garantiza que el paciente este correctamente aseado y asistidos en sus necesidades básicas (micción, defecación, alimentación, medicación, etc.)	4,65	,587	20
59	El paciente recibe su tratamiento y asistencia profesional a tiempo según las indicaciones médicas para cada caso	4,70	,470	20
60	Verifica que el paciente este cubierto con equipos de protección de acuerdo a su caso	4,40	,754	20

<b>Estadísticas de elemento de resumen: Medias de elementos</b>							
	Media	Mínimo	Máximo	Rango	Máximo / Mínimo	Varianza	N de elementos
A nivel general practica de bioseguridad	3,359	3,100	4,700	1,600	1,516	,115	60
Lavados de manos	3,343	3,200	3,450	,250	1,078	,010	7
Uso de EPP	3,274	3,150	3,400	,250	1,079	,006	42
Entorno ambientales	3,193	3,100	3,250	,150	1,048	,003	7
Protección	4,575	4,400	4,700	,300	1,068	,018	4

**Estadísticas de total de elementos**

	CC	ACS	CC	ACS	CC	ACS	CC	ACS	CC	ACS
1	,389	,964	,566	,866						
2	,616	,963	,719	,847						
3	,587	,963	,681	,851						
4	,829	,962	,750	,842						
5	,541	,963	,587	,864						
6	,527	,963	,697	,849						
7	,775	,962	,578	,864						
8	,650	,963			,635	,963				
9	,804	,962			,805	,963				
10	,777	,962			,761	,963				
11	,594	,963			,639	,963				
12	,763	,962			,744	,963				
13	,540	,963			,573	,964				
14	,880	,962			,885	,962				
15	,664	,963			,644	,963				
16	,741	,962			,734	,963				
17	,497	,963			,507	,964				
18	,475	,963			,512	,964				
19	,712	,963			,688	,963				
20	,713	,963			,698	,963				
21	,616	,963			,639	,963				
22	,601	,963			,551	,964				
23	,609	,963			,590	,964				
24	,721	,963			,716	,963				
25	,604	,963			,595	,964				
26	,693	,963			,698	,963				
27	,576	,963			,585	,964				
28	,807	,962			,809	,963				
29	,807	,962			,809	,963				
30	,723	,963			,706	,963				
31	,742	,963			,788	,963				
32	,405	,964			,444	,964				
33	,608	,963			,673	,963				
34	,447	,963			,512	,964				
35	,133	,964			,179	,966				
36	,532	,963			,595	,964				
37	,303	,964			,343	,965				
38	,700	,963			,744	,963				
39	,713	,963			,752	,963				
40	,417	,964			,484	,964				
41	,570	,963			,660	,963				
42	,533	,963			,541	,964				
43	,723	,963			,649	,963				
44	,683	,963			,650	,963				

45	,532	,963			,494	,964				
46	,409	,964			,379	,965				
47	,723	,963			,649	,963				
48	,572	,963			,548	,964				
49	,390	,964			,339	,965				
50	,285	,964					,591	,914		
51	,267	,964					,803	,897		
52	,285	,964					,673	,906		
53	,525	,963					,847	,887		
54	,151	,964					,701	,904		
55	,398	,964					,825	,890		
56	,652	,963					,748	,898		
57	,005	,965							,417	,644
58	,300	,964							,341	,688
59	,077	,965							,595	,561
60	,258	,965							,566	,545

#### Estadísticas de escala

	Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
A nivel general practica de bioseguridad	201,55	260,261	16,133	60
Lavados de manos	23,40	6,358	2,521	7
Uso de EPP	137,50	160,474	12,668	42
Entorno ambientales	22,35	5,187	2,277	7
Protección	18,30	3,063	1,750	4

#### Coefficiente de correlación intraclass: Medias promedio

	Correlación intraclass <sup>b</sup>	95% de intervalo de confianza		Prueba F con valor verdadero 0			
		Límite inferior	Límite superior	Valor	df1	df2	Sig
A nivel general practica de bioseguridad	,964	,937	,983	27,560	19	1121	,000
Lavados de manos	,873	,765	,942	7,878	19	114	,000
Uso de EPP	,964	,938	,983	28,105	19	779	,000
Entorno ambientales	,913	,838	,960	11,459	19	114	,000
Protección	,680	,368	,860	3,129	19	57	,000

## ANEXO 6

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo ..... trabajador del Centro de Salud, con DNI....., domiciliado en....., del Distrito de ....., Provincia de ....., a través de este documento, declaro que he sido informado sobre fines y objetivos de la investigación titulada “Conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN Norte”; que lleva a cabo la Lic. Chávez Luna Victoria, Vilma Del Milagro. Dejo en claro que acepto participar en dicha investigación en forma voluntaria y anónima como informante. Esta autorización no puede utilizarse en procesos legales o judiciales, y su nombre no será utilizado. Sólo se usará en las áreas académicas profesionales en las que se lleva a cabo la investigación mencionada, según lo estipula la Ley.

, ..... de ....., del año 2021.

-----  
**Firma**

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Elena Milagros Avales Espinosa trabajador del Centro de Salud, con DNI 40765872, domiciliado en Francisco Lazo 176 Santo Domingo, del Distrito de Tuyillo, Provincia de Milto, a través de este documento, declaro que he sido informado sobre fines y objetivos de la investigación titulada "Conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN Norte"; que lleva a cabo la Lic. Chávez Luna Victoria, Vilma Del Milagro. Dejo en claro que acepto participar en dicha investigación en forma voluntaria y anónima como informante. Esta autorización no puede utilizarse en procesos legales o judiciales, y su nombre no será utilizado. Sólo se usará en las áreas académicas profesionales en las que se lleva a cabo la investigación mencionada, según lo estipula la Ley.

30 de Ene, del año 2021.



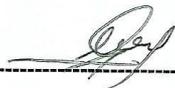
---

Firma

## CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Gloria Paola Boy Ros trabajador del Centro de Salud, con DNI 41888170, domiciliado en Calle Las Malvas 244 Santa Catalina, del Distrito de Trujillo, Provincia de Trujillo, a través de este documento, declaro que he sido informado sobre fines y objetivos de la investigación titulada "Conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN Norte"; que lleva a cabo la Lic. Chávez Luna Victoria, Vilma Del Milagro. Dejo en claro que acepto participar en dicha investigación en forma voluntaria y anónima como informante. Esta autorización no puede utilizarse en procesos legales o judiciales, y su nombre no será utilizado. Sólo se usará en las áreas académicas profesionales en las que se lleva a cabo la investigación mencionada, según lo estipula la Ley.

27 de febrero, del año 2021.

  
-----  
Firma

## CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Sheila Cardina Ponce Quevedo trabajador del Centro de Salud, con  
DNI 41239191, domiciliado en Mz. C. lote. 15. Dpto. Sur Or. Cuy. (097), del  
Distrito de Tuyillo, Provincia de Tuyillo, a través de este documento,  
declaro que he sido informado sobre fines y objetivos de la investigación titulada  
"Conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras  
del IREN Norte"; que lleva a cabo la Lic. Chávez Luna Victoria, Vilma Del Milagro.  
Dejo en claro que acepto participar en dicha investigación en forma voluntaria y  
anónima como informante. Esta autorización no puede utilizarse en procesos  
legales o judiciales, y su nombre no será utilizado. Sólo se usará en las áreas  
académicas profesionales en las que se lleva a cabo la investigación  
mencionada, según lo estipula la Ley.

06 de Febrero, del año 2021.



Firma

### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Irene Pada Cerdán Gavidia trabajador del Centro de Salud, con  
DNI 4.094.9713, domiciliado en Calle San Gregorio 340 San Andrés, del  
Distrito de Trujillo, Provincia de Trujillo, a través de este documento,  
declaro que he sido informado sobre fines y objetivos de la investigación titulada  
"Conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras  
del IREN Norte"; que lleva a cabo la Lic. Chávez Luna Victoria, Vilma Del Milagro.  
Dejo en claro que acepto participar en dicha investigación en forma voluntaria y  
anónima como informante. Esta autorización no puede utilizarse en procesos  
legales o judiciales, y su nombre no será utilizado. Sólo se usará en las áreas  
académicas profesionales en las que se lleva a cabo la investigación  
mencionada, según lo estipula la Ley.

, 02 de Febrero, del año 2021.



Firma

## CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo Sandra Asuncion Gato Vera trabajador del Centro de Salud, con DNI 41402701, domiciliado en Mz. W3 lote 4 dpto Yot Gatico, del Distrito de Millo, Provincia de Millo, a través de este documento, declaro que he sido informado sobre fines y objetivos de la investigación titulada "Conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN Norte"; que lleva a cabo la Lic. Chávez Luna Victoria, Vilma Del Milagro. Dejo en claro que acepto participar en dicha investigación en forma voluntaria y anónima como informante. Esta autorización no puede utilizarse en procesos legales o judiciales, y su nombre no será utilizado. Sólo se usará en las áreas académicas profesionales en las que se lleva a cabo la investigación mencionada, según lo estipula la Ley.

, 26 de Febrero, del año 2021.



Firma

## ANEXO 7

### BASE DE DATOS

Título: Conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN Norte.

Variable Vlabel:

V1/ Nivel general Conocimiento de bioseguridad

V2/ Nivel general practica de bioseguridad

V3/ Lavados de manos

V4/ Uso de EPP

V5/ Medidas de entornos ambientales

V6/ Protección y medidas para el paciente

Value labels

V1/ 1 'Malo' 2 'Regular' 3 'Bueno'

V2/ 1 'Malo' 2 'Regular' 3 'Bueno'

V3/ 1 'Malo' 2 'Regular' 3 'Bueno'

V4/ 1 'Malo' 2 'Regular' 3 'Bueno'

V5/ 1 'Malo' 2 'Regular' 3 'Bueno'

V6/ 1 'Malo' 2 'Regular' 3 'Bueno'

	V1	V2	V3	V4	V5	V6
1	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3
4	3	2	2	2	2	2
5	3	2	3	2	2	2
6	2	2	2	2	2	2
7	2	2	2	2	2	2
8	3	3	2	3	3	2
9	1	2	2	2	2	2
11	1	1	1	1	1	2
11	2	2	2	2	2	2
12	2	2	2	1	1	1
13	2	2	2	2	2	2
14	2	2	2	3	3	2
15	3	3	2	3	3	3
16	3	3	2	3	3	2
17	2	2	2	2	2	2
18	2	2	1	2	2	2
19	2	2	3	2	2	2
20	2	2	2	2	2	2
21	2	3	3	3	2	3
22	2	2	2	2	2	2

23	3	2	2	3	2	2
24	3	2	2	2	3	2
25	2	2	3	2	2	2
26	2	2	3	2	2	2
27	2	2	2	2	2	2
28	2	2	3	3	3	3
29	2	2	2	2	2	2
30	3	3	3	3	3	3
31	3	3	2	3	3	2
32	3	2	1	3	3	1
33	2	2	2	3	3	2
34	2	2	2	2	2	2
35	2	2	3	2	2	2
36	3	2	2	2	2	2
37	3	2	2	1	1	2
38	2	2	2	2	2	2
39	3	3	2	3	3	2
40	2	3	2	3	3	3
41	3	3	2	3	3	2
42	2	2	2	2	2	2
43	2	2	1	2	2	2
44	3	2	3	2	2	2
45	2	2	2	2	2	2
46	3	3	3	3	2	3
47	2	2	2	2	2	2
48	3	2	2	3	2	2
49	2	2	2	2	3	2
50	3	2	3	2	2	2
51	1	1	1	1	1	1
52	2	2	2	2	3	2
53	2	2	2	2	2	2
54	2	2	3	2	2	2
55	2	2	2	2	2	2
56	3	3	3	2	3	3
57	3	3	3	3	3	3
58	3	3	3	3	2	3
59	2	3	3	3	2	3
60	2	2	2	3	2	2
61	2	2	3	3	2	2
62	3	3	3	3	3	2
63	3	3	3	3	3	2
64	2	2	3	3	2	2
65	2	2	3	3	2	2
66	2	2	2	3	2	2
67	3	3	3	3	2	2
68	3	3	3	3	3	2
69	3	3	3	3	3	2
70	2	3	3	3	2	2
71	2	3	3	3	2	2
72	2	2	2	3	2	2
73	3	3	3	3	2	2
74	3	3	3	3	3	2
75	3	3	3	3	3	2
76	3	3	3	3	2	2
77	1	1	1	1	1	1
78	3	3	2	3	2	3
79	3	2	3	3	2	2
80	3	3	3	3	3	3
81	3	3	3	3	3	3
82	2	2	3	3	2	2
83	2	2	2	2	2	2
84	3	2	2	3	2	2
85	2	3	3	3	2	3
86	2	2	2	2	2	2
87	3	3	3	3	3	3
88	3	3	3	3	2	3

89	2	3	3	3	3	3
90	3	3	3	3	2	3
91	3	3	3	3	2	2
92	3	2	2	3	2	2
93	2	3	3	3	2	3
94	2	2	2	2	2	2
95	2	3	3	3	3	3
96	3	3	3	3	2	3
97	3	3	3	3	3	3
98	3	3	3	3	2	3

En Data.

## ANEXO 8

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título:** Conocimientos y práctica de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN Norte.

Problema	Hipótesis	Objetivos	Metodología	Resultados	Conclusiones
¿Cuál es la relación entre conocimientos y prácticas de bioseguridad, en enfermeras del IREN Norte, en tiempos COVID-19?	Existe relación significativa entre conocimiento y practica de bioseguridad entre enfermeras del IREN-Norte en tiempos COVID-19.	<p>Objetivo General: Determinar la relación entre conocimiento y práctica sobre medidas de bioseguridad en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN-Norte.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>a) Establecer la relación entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de lavado de manos en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN-Norte.</p> <p>b) Establecer la relación entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica en el uso de EPP en tiempos COVID-19 en enfermeras del IREN-Norte.</p> <p>c) Establecer la relación entre conocimientos sobre medidas de bioseguridad con la práctica de desinfección del entorno y medio ambiente en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN-Norte,</p> <p>d) Establecer la relación entre conocimientos y prácticas de medidas de protección al paciente en tiempos COVID-19, en enfermeras del IREN-Norte.</p>	Se realizó una investigación descriptiva correlacional de diseño transversal involucró a 98 enfermeras IREN-Norte, quienes aplicaron para una encuesta estructurada sobre conocimientos y prácticas de bioseguridad	Se encontró que el nivel conocimientos sobre medidas de bioseguridad, es predominantemente Regular (51,0%) y práctica Regular en (56,1%); la práctica de lavados de manos es Regular y Bueno a la vez (46,9% cada uno); la práctica en el uso de EPP es Buena (56,1%); la práctica de desinfección del entorno y medio ambiente es Regular (64,3%) y; las prácticas de medidas de protección al paciente es Regular (71,4%).	Se concluye en que existe relación moderada y significativa entre los conocimientos y prácticas de bioseguridad en enfermeras del IREN-Norte en tiempos de COVID-19.