

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**



**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD E INCIDENCIA DE INFECCIONES
INTRAHOSPITALARIAS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL
HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO ESSALUD CUSCO –
ENERO – ABRIL – 2022**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN ENFERMERÍA INTENSIVA**

AUTORES:

Miluzca Eliana Condori Huirse

Yosimar Flores Soria

Callao, 2022

PERÚ

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD E INCIDENCIA DE INFECCIONES
INTRAHOSPITALARIAS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL
HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO ESSALUD CUSCO –
ENERO – ABRIL – 2022

AUTORES:

MILUZCA ELIANA CONDORI HUIRSE

YOSIMAR FLORES SORIA

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN:

Dra. MERY JUANA ABASTOS ABARCA.	PRESIDENTA
Dra. MARIA ELENA TODOSIO YDRUGO.	SECRETARIA
Mg. LAURA DEL CARMEN MATAMOROS SAMPEN	VOCAL
Dra. LAURA MARGARITA ZELA PACHECO.	SUPLENTE

ASESORA : Dra. Vilma María Arroyo Vigil

N° de Libro: 04

N° de Folio: 377

N° de Acta: N° 066-2022

Resolución de Sustentación: 235-2022-D/FCS del 18/ 10/2022

DEDICATORIA

A Dios por ser mi guía, por ser la luz
de mi camino, por siempre cuidarme
y protegerme.

A mi esposo, Yosimar, mi compañero de vida,
mi confidente, mi único y gran
amor, por ser el

Motivo de crecer y seguir adelante.

A mi hija Camilita, mi niña hermosa, quien
Ilumina mi vida con su sonrisa y alegría.

A mi hijo Gareth, mi niño hermoso, quien me
llena de felicidad con sus ocurrencias y
juegos

A mis padres Gerardo y Regina por siempre
Estar a mi lado y nunca dejarme en los
Momentos difíciles.

A mis hermanos Alain e Indira, por
Su comprensión y cariño.

A todos mis familiares y amigos por
Ser parte de nuestra vida y pasar
Buenos momentos.

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser nuestra fortaleza, nuestro camino a seguir, por ser nuestro guía, la luz que ilumina nuestras vidas.

A nuestros hermosos hijos por ser el motivo de nuestra felicidad, de nuestras ganas de seguir adelante y crecer juntos como familia.

A la Universidad Nacional del Callao, por sus enseñanzas, por el trabajo de todos los docentes en mejora de nuestra profesión.

Al Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco – EsSalud, por abrirnos sus puertas y seguir creciendo profesionalmente.

A la Unidad de Cuidados Intensivos – EsSalud, por permitirnos realizar nuestro trabajo de tesis.

A los médicos y licenciadas por sus aportes y experiencias brindadas.

Y a todos los que forman parte de nuestras vidas.

INDICE

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

INDICE DE GRAFICOS

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.4. LIMITANTES DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. LIMITANTE TEÓRICA

1.4.2. LIMITANTE TEMPORAL

1.4.3. LIMITANTE ESPACIAL

CAPITULO II.

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

2.1.1 A NIVEL INTERNACIONAL

2.1.2 A NIVEL NACIONAL

2.2. BASE TEÓRICA

2.2.1. TEORÍAS DE ENFERMERÍA

2.2.1.1. TEORÍA DEL ENTORNO DE FLORENCE NIGTHINGALE

2.2.1.2. TEORÍA DEL CUIDADO DE JEAN WATSON

2.3. BASE CONCEPTUAL

2.3.1. BIOSEGURIDAD

2.3.1.1. DEFINICIÓN

2.3.1.2. PRINCIPIOS IMPLICADOS EN BIOSEGURIDAD

2.3.1.3. IMPORTANCIA DE LA BIOSEGURIDAD EN CENTROS HOSPITALARIOS.

2.3.2. INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS.

2.3.2.1. DEFINICIÓN

2.3.2.2. INFECCIONES HOSPITALARIAS, RELACIONADAS POR DISPOSITIVOS

2.3.2.3. PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS

2.3.2.4. TRANSMISIÓN DE LOS MICROORGANISMOS

2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS:

CAPITULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS

- 3.1.1. HIPÓTESIS GENERAL
- 3.1.2. HIPÓTESIS ESPECIFICAS
- 3.2. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE VARIABLES
- 3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

CAPÍTULO IV

DISEÑO METODOLÓGICO

- 4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN
- 4.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN
- 4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA
- 4.4. LUGAR DE ESTUDIO
- 4.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN
- 4.6. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD
- 4.7. ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS

CAPITULO V

RESULTADOS

CAPITULO VI

DISCUSION

- 5.1. CONTRASTACION DE LA HIPOTESIS
- 5.2. CONTRASTACION DE LOS RESULTADOS CON ESTUDIOS SIMILARES
- 5.3. RESPONSABILIDAD ETICA

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

ANEXO N° 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ANEXO N° 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ANEXO N° 3: INSTRUMENTO:GUIA DE OBSERVACION

ANEXO N° 4: VALIDACION DEL INSTRUMENTO

INDICE DE TABLAS DE CONTENIDO

Tabla N° 2: Población en estudio según sexo de la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Tabla N° 3: Población en estudio según edad de la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Tabla N° 4: Población en estudio según especialidad en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Tabla N° 5: Población en estudio según tiempo de experiencia en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Tabla N° 6: Cumplimiento de precauciones universales en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Tabla N° 7: Lavado de manos en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Tabla N° 8: Uso de barreras protectoras en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Tabla N° 9: Limpieza y desinfección en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Tabla N° 10: Medidas de bioseguridad e infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Tabla N° 11: Medidas de bioseguridad e infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Tabla N° 12: Uso de barreras protectoras e infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Tabla N° 13: Limpieza y desinfección e infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

INDICE DE GRAFICOS DE CONTENIDO

Gráfico N° 2: Población en estudio según sexo de la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Gráfico N° 3: Población en estudio según edad de la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Gráfico N° 4: Población en estudio según especialidad en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Gráfico N° 5: Población en estudio según tiempo de experiencia en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Gráfico N° 6: Cumplimiento de precauciones universales en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Gráfico N° 7: Lavado de manos en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Gráfico N° 8: Uso de barreras protectoras en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Gráfico N° 9: Limpieza y desinfección (supervisión) en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Gráfico N° 10: Medidas de bioseguridad e infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Gráfico N° 11: Medidas de bioseguridad e infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Gráfico N° 12: Uso de barreras protectoras e infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Gráfico N° 13: Limpieza y desinfección e infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

RESUMEN

El **objetivo** fue Determinar la influencia de las medidas de bioseguridad en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la UCI del HNAGV-Cusco–Enero –Abril–2022. El **tipo de investigación** fue aplicada de enfoque cuantitativo. La población fue de 50 enfermeras y 50 pacientes, no se consideró muestra, por el número de sujetos en estudio. La técnica fue una guía de observación, previamente validada por juicio de expertos y sometida a prueba piloto. Y una ficha de recolección de datos para los pacientes con infecciones intrahospitalarias. El Procesamiento de datos se realizó con el paquete estadístico del SPSS Versión 23. Obteniendo como **resultados**: en su mayoría de 30 a 40 años haciendo el 54%, y solo el 8% tiene de 61 años a más. El personal que no cuenta con especialidad en Cuidados Intensivos representa el 70% y solo el 30% cuenta con dicha especialidad. el 42% de la población en estudio no cumple con los once pasos del lavado de manos y solo el 34% si cumple. Y para aquellos pacientes sin infecciones intrahospitalarias, las medidas de bioseguridad se cumplen en un 58%. Y para los pacientes con infecciones intrahospitalarias se cumple con las medidas de bioseguridad solo en un 20%. Asimismo, en pacientes sin infecciones intrahospitalarias, no se cumplen las medidas de bioseguridad en un 12%. Caso contrario en pacientes con infecciones intrahospitalarias no se cumplen en un 6%. **Conclusiones**: Pacientes con Infecciones intrahospitalarias con resultado Negativo tienen un alto porcentaje de cumplimiento de medidas de bioseguridad, sin dejar de lado que el 18% de los profesionales de enfermería, no cumplen con las medidas de bioseguridad. Así como también en el uso de barreras protectoras, sin dejar de lado que el 22% de los profesionales de enfermería, no cumplen con el uso de barreras protectoras.

Palabras clave: bioseguridad. Infecciones intrahospitalarias.

ABSTRACT

The objective was to determine the influence of biosafety measures on the incidence of nosocomial infections in the ICU of HNAGV-Cusco-January-April-2022. The type of research was applied with a quantitative approach. The population was 50 nurses and 50 patients, it was not considered a sample, due to the number of subjects under study. The technique was an observation guide, previously validated by expert judgment and subjected to pilot testing. And a data collection sheet for patients with nosocomial infections. Data processing was performed with the SPSS Version 23 statistical package. Obtaining as results: mostly 30 to 40 years old making 54%, and only 8% are 61 years old or older. The staff that does not have a specialty in Intensive Care represents 70% and only 30% has that specialty. 42% of the study population does not comply with the eleven steps of hand washing and only 34% does. And for those patients without nosocomial infections, biosafety measures are met by 58%. And for patients with nosocomial infections, biosafety measures are met in only 20%. Likewise, in patients without nosocomial infections, biosafety measures are not met in 12%. Otherwise, in patients with nosocomial infections, they are not fulfilled in 6%. Conclusions: Patients with nosocomial infections with a negative result have a high percentage of compliance with biosafety measures, without neglecting the fact that 18% of nursing professionals do not comply with biosafety measures. As well as in the use of protective barriers, without neglecting that 22% of nursing professionals do not comply with the use of protective barriers.

Keywords: biosafety. Nosocomial infections.

INTRODUCCION

Actualmente, diversos establecimientos de salud describen las infecciones nosocomiales como un indicador de la calidad de atención brindada por los ellos, determinando la competencia técnica del personal y su equipamiento. También es un problema global en la investigación de la seguridad del paciente.

En cada organismo público, es responsabilidad de las autoridades garantizar que el equipo responsable de la atención directa de los pacientes reciba capacitación especializada en temas de bioseguridad, como el lavado de manos y el uso correcto de mascarillas y guantes, antes de realizar cualquier procedimiento, entre otros; todo ello para evitar cruces de enfermedades y así reducir los datos de contagios en los hospitales.

Es esencial que la enfermera asistencial domine y ponga en práctica de manera correcta las normas de bioseguridad, con el fin de mantener a salvo su salud personal y la de los pacientes a su cargo. En la actualidad, y luego de atravesar por una pandemia por la Covid 19, el personal de salud tiene la capacidad suficiente para poder determinar los momentos adecuados del uso de la bioseguridad.

Este estudio es muy importante para todo el personal de salud, principalmente para el profesional de enfermería, y de manera preponderante en la prevención de las infecciones intrahospitalarias.

CAPITULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Según la Organización Mundial de la Salud las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) son las infecciones contraídas por un paciente durante su tratamiento en un hospital u otro centro sanitario y que dicho paciente no tenía ni estaba incubando en el momento de su ingreso. (1)

Los datos de la Organización Panamericana de la Salud indican que más de 1,4 millones de personas a nivel mundial adquieren infecciones en el hospital. En los países desarrollados, la prevalencia de sujetos de cuidado hospitalizados con mínimo una infección asociada a la atención en salud se encuentra entre 3,5 y 12 %, mientras que en los países en desarrollo varía entre 5,7 y 19,1 %. (2)

En Cuba la vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en los últimos 10 años refleja una tasa global que ha oscilado entre 2,6 y 3,4 por cada 100 egresados, con un promedio anual de 25 000 infectados. (3)

Entre un cinco y un 10% de los pacientes hospitalizados en Europa y Norteamérica son afectados por las IAAS. En el caso de las regiones de Asia, América Latina y África subsahariana esta cifra sobrepasa el 40% de los casos de hospitalizaciones. (4)

En el Perú en el año 2020, el promedio nacional de IAAS cayó en su mayoría; sin embargo, las infecciones del tracto urinario relacionadas con el catéter urinario y las infecciones del sitio quirúrgico como la colecistectomía aumentaron en un 2 y un 3 % en comparación con 2019. Existe evidencia de prevalencia de neumonía asociada a la colecistectomía. La neumonía asociada a ventilación mecánica ha aumentado en las instalaciones médicas de nivel II y III. (5)

En la región del Cusco, en el servicio de UCI, desde el año 2017 al 2019, se evidencia un incremento paulatino de 7 a 29 casos respectivamente. En el año 2020 hasta el mes de septiembre se notificó 16 casos de IAAS. (6)

La tasa de densidad de incidencia de la infección del torrente sanguíneo asociado a catéter venoso central en el año 2018, solo se presentó en el mes de octubre del 2019 y estas tasas fueron superiores a las referenciales; sin embargo, desde febrero hasta septiembre del 2020 no se presentaron casos de IAAS. La densidad de incidencia de la infección del tracto urinario asociado al catéter urinario permanente, se presentó de forma permanente durante los años 2018 a 2020. La tasa de densidad de incidencia de la neumonía asociada a ventilación mecánica, es la que se presentó en forma más frecuente durante el año 2018, la línea de tendencia es lineal. (6)

En todo el mundo están presentes las infecciones intrahospitalarias y más aún en países en vías de desarrollo; es así como se forma el desafío más grande para todos los hospitales y personal que labora en las áreas críticas, ya que la prevención es posible en todos los pacientes hospitalizados, y así evitar el incremento de costos de hospitalización.

Son datos conocidos que las infecciones intrahospitalarias son el principal problema de salud pública, ya que estas incrementan la morbimortalidad en pacientes de la unidad de cuidados intensivos, y con esto el aumento de costos de hospitalización.

En el hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, en la unidad de cuidados intensivos se brinda atención a 24 pacientes. Por lo general, la mayoría de los pacientes que ingresan a la UCI, lo hacen mediante el servicio de emergencia, donde están por corto tiempo, una vez ubicados en su unidad, se ejecutan procedimientos invasivos tales como colocación de catéter venoso central (CVC), línea arterial (LA), sondaje gástrico (SG), sondaje vesical (SV), intubación endotraqueal (TET) y ventilación mecánica (VM).

El personal de enfermería que labora en la UCI es en su mayoría del sexo femenino, entre personal contratado bajo el régimen 728 y CAS. Del personal 728, todas cuentan con segunda especialidad en Cuidados Intensivos, y en relación al personal CAS; solo algunas cuentan con especialidad en enfermería

intensiva y muchas de ellas con poca experiencia en atención de paciente crítico.

En relación a la distribución de personal; en un turno diurno se cuenta con 10 enfermeras asistenciales a la que se le asigna dos o tres pacientes de forma secuencial a lo largo del mes. En cuanto a personal técnico, se cuenta con 7 técnicos, distribuidos a tres o cuatro pacientes, según secuencia y grado de dependencia.

Se observa que la práctica de lavado de manos para la atención directa a los pacientes es poco frecuente, así mismo no se toma en cuenta los 5 momentos del lavado de manos ni los 11 pasos, algunas veces no se utiliza guantes para la manipulación de fluidos corporales. Asimismo, Al momento de ingresar a la zona blanca, el personal de salud solo se coloca mascarilla quirúrgica; lentes o protector facial; mandil y guantes, todo este equipo de protección personal se utiliza hasta concluir la atención de cada paciente asignado, luego es descartado después de la primera atención integral posteriormente se apertura un nuevo mandil para las atenciones siguientes.

Se observa que los equipos biomédicos utilizados en la atención del paciente antes y después no son desinfectados. En cuanto a la segregación de desechos sólidos, en algunas oportunidades se evidencio la incorrecta eliminación sin tomar en cuenta la categorización de los colores de los tachos de eliminación.

Dentro de las funciones y actividades que se brinda dentro de la unidad se puede mencionar la valoración integral, administración de tratamiento farmacológico y hemoderivados, curación de accesos vasculares y apertura de invasivos, aspiración de secreciones a través de tubo endotraqueal o cánula de traqueostomía, alimentación a través de sonda naso u orogástrica, curación de heridas, entre otros. Siendo todos estos procedimientos, factores de riesgos importantes para la transmisión y puerta de entrada para los microorganismos, con una consecuente aparición de una infección intrahospitalaria.

Por lo expuesto anteriormente, nos motiva a realizar la presente investigación considerando que las infecciones intrahospitalarias en los pacientes durante la estancia hospitalaria van aumentando como consecuencia del mal manejo de las medidas de bioseguridad al realizar los procedimientos buscando favorecer mejoras en el cuidado de los pacientes de la seguridad social y el pueblo peruano.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Cómo influyen las medidas de bioseguridad en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cómo influyen las medidas de bioseguridad según dimensión precauciones universales en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022?

¿Cómo influyen las medidas de bioseguridad según dimensión uso de barreras protectoras en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022?

¿Cómo influyen las medidas de bioseguridad según dimensión desinfección de equipos e instrumentos en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la influencia de las medidas de bioseguridad en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022

1.3.2. Objetivos Específicos

Establecer la influencia de las medidas de bioseguridad según dimensión precauciones universales en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022

Establecer la influencia de las medidas de bioseguridad según dimensión uso de barreras protectoras en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022

Establecer la influencia de las medidas de bioseguridad según dimensión desinfección de equipos e instrumentos en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022

1.4. Limitantes de la investigación

1.4.1. Limitante teórica

Como limitantes teóricas no se encontró estudios previos a nivel local. Se emplearon teorías fundamentadas y definidas para apoyar las variables de investigación, conocimientos y prácticas en manejo de residuos sólidos.

1.4.2. Limitante temporal

El presente estudio se realizó entre enero y abril del 2022

1.4.3. Limitante espacial

El estudio fue realizado en los ambientes de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco en la cual se brinda atención a pacientes asegurados y ocasionalmente no asegurados.

CAPITULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del problema

2.1.1 A nivel internacional

Pozo Hernandez, Clara Elisa; (Ecuador, 2020) con el trabajo titulado: “Factores de riesgo que originan neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva en pacientes de cuidados intensivos del Hospital Delfina Torres de concha”. Tuvo por **objetivo** determinar los factores de riesgo que originan neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva, para disminuir las complicaciones mediante buenas prácticas del cuidado clínico. En relación al **diseño metodológico**: Se realizó un estudio de enfoque cuali-cuantitativo, de tipo descriptivo y cohorte transversal. La población de estudio fue 20 profesionales de enfermería, a quienes se les realizó una encuesta sobre el nivel de conocimiento de los factores de riesgo que originan neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM). Además, se tomó en cuenta datos de 10 historias clínicas de pacientes que egresaron del servicio con diagnóstico de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva. Dentro de los **Resultados** el 80% de la población en estudio consideraron que la principal causa de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva es la intubación endotraqueal. El 100% afirmó que la reintubación y la intubación prolongada son factores de riesgo para la NAVM. El 90% considero que si existen factores que se pueden modificar para disminuir la incidencia de neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva. **Conclusiones**: Con la fundamentación teórica se logró determinar los factores de riesgo de la neumonía asociada a la ventilación mecánica invasiva y permitió obtener el conocimiento necesario para poder elaborar la propuesta y así proporcionar conocimientos al personal de enfermería para que se desarrolle al máximo sus habilidades y destrezas en el desempeño de su labor. (7)

González Cano, Jonathan Alexander; (Ecuador, 2019) en la ciudad de Quito, Ecuador realizó la investigación titulada: “Incidencia de factores de riesgo de infecciones asociadas a la atención en salud en pacientes críticos, Hospital Carlos Andrade Marín”. Cuyo **objetivo** fue identificar los factores de riesgo que inciden en las infecciones asociadas a la atención de salud en pacientes del área de cuidados intensivos. **Diseño metodológico:** Este estudio se realizó de forma descriptiva y trasversal, enfocado a 212 profesionales de la salud que fueron observados durante el cuidado directo a los pacientes críticos. Resaltando el desequilibrio de medidas asépticas y cumplimiento de protocolos por el personal de salud, con mayor dirección a infección del torrente sanguíneo relacionado con el catéter venoso central. **Resultados:** La medición de la adherencia al lavado de manos, según los cinco momentos recomendados por la OMS, demostró con anterioridad que hay deficiencia en: la dotación de insumos y dispositivos médicos, y al momento de realizar procedimientos invasivos y al manejar pacientes con aislamientos respiratorios y de contacto. Sustentando la necesidad de realizar un protocolo de vigilancia que incluya la supervisión de medidas de prevención de higiene de manos, y al realizar procedimientos invasivos para disminuir las tasas de infección asociada a la atención en salud. **Conclusiones:** Los factores de riesgo que inciden en las infecciones asociadas a la atención en salud se pueden disminuir, realizando una vigilancia activa diaria de tres dispositivos: catéter venoso central, catéter urinario y el ventilador mecánico en pacientes del área de cuidados intensivos a cargo del personal de salud: médicos, enfermeras/os y fisioterapeutas respiratorios del Hospital Carlos Andrade Marín. (8)

Villafañe Ferrer, Lucy Margarita; (Colombia, 2018) se realizó la investigación titulada: Conocimiento y prevención de infecciones asociadas a la atención en salud en un hospital de Cartagena. El **objetivo** fue determinar el nivel de conocimiento y aplicación de medidas preventivas sobre infecciones asociadas a la atención de salud en un hospital de la ciudad de Cartagena Bolívar. En cuanto al **Método**

se realizó un estudio descriptivo, transversal en un hospital de tercer nivel de atención. Se aplicó una encuesta a 184 profesionales de la salud de todos los turnos para evaluar nivel de conocimiento y aplicación de medidas preventivas sobre infecciones asociadas a la atención de la salud. Los **Resultados** fueron: el 98,9% del personal encuestado tuvo un nivel de conocimiento bueno. Ningún profesional respondió correctamente cuál era la secuencia de pasos para el lavado de manos. El 59,8% de los encuestados siempre utilizó medidas preventivas con respecto a las IAAS. Y finalmente las **Conclusiones**: que los profesionales que laboran en la institución hospitalaria evaluada tienen un nivel de conocimiento bueno, pero desconocen cómo realizar un adecuado proceso de lavado de manos. (9)

2.1.2 A nivel nacional

Peralta, L. Chepén, 2019. En su tesis titulada “Actitud en Bioseguridad y Exposición a riesgo laboral en enfermeras(os). Hospital de Apoyo Chepén”, tuvo como **objetivo** determinar la relación entre el nivel de Actitud en bioseguridad y el grado de exposición al riesgo laboral en enfermeras(os) del Hospital de Apoyo Chepén- 2018; en relación a la **metodología**: investigación de tipo cuantitativo descriptiva, correlacional de corte transversal; obtuvo como **resultados** que el 92.5% de profesionales de enfermería tienen un nivel de actitud bueno el 7.5% un nivel de actitud regular; así mismo el grado de exposición a un riesgo laboral medio representa el 70% mientras que el 20% representan a un riesgo alto; llegando a las conclusiones: El 92.5 por ciento de las enfermeras (os) que laboran en el Hospital de Apoyo Chepén, tienen una actitud Buena sobre bioseguridad, además tienen un grado de exposición al Riesgo Laboral en nivel Medio. Y finalmente no existe relación significativa entre el nivel de actitud sobre bioseguridad y el grado de exposición a riesgo laboral.($p = 0.298$). (10)

Riojas Valladolid, Diana Carolina; (Lima, 2019). en su tesis titulada “Nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el personal profesional de enfermería en el servicio de emergencia- Hospital

Nacional Sergio E. Bernales. Noviembre- diciembre 2018” con el **Objetivo:** Determinar el nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el personal profesional de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales- 2018. **Material y método:** El estudio cuantitativo, tipo descriptivo, observacional, de corte transversal. **Población y muestra:** La muestra estuvo conformada por 45 profesionales de enfermería del servicio de emergencia. Técnica: La técnica que se utilizó fue la observación directa y el instrumento utilizado fue una guía de observación validada. **Resultados:** En cuanto al nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte del profesional de enfermería, se evidenció que un 75% a veces cumplen. Asimismo, en lo referente a las barreras físicas se encontró que el 84% utilizan a veces guantes; con respecto a las barreras químicas el 76% a veces cumplen con el lavado de manos antes y después de los procedimientos y el 51% a veces han cumplido con el manejo correcto de residuos sólidos. **Conclusiones:** El personal profesional de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, a veces cumple con el uso de barreras físicas como medidas de bioseguridad hallando que la mayoría no utilizó mandil para la atención directa al paciente, además, habiendo encontrado que la mayoría no realiza el lavado de manos antes de realizar los procedimientos. (11)

2.2. Base Teórica

2.2.1. Teorías de enfermería

2.2.1.1. Teoría del entorno de Florence Nigthingale

La teoría de Florence Nigthingale analizado por Young P, et al, (12) y Amaro Cano M del C, (13) donde se centra que el entorno como cúmulo de todas las comunicaciones e influencias externas que afectan la vida y el desarrollo de un organismo que son capaces de evitar, suprimir o construir a las enfermedades los accidentes o la muerte, aunque jamás mencionó el termino entorno en la forma intrínseca, en sus escritos describió con detalles los conceptos de ventilación, calor, luz, dieta, limpieza, ruido todo ellos como componentes de dicho entorno, si bien Florence Nigthingale definió a menudo con precisión los conceptos que

manejaba, no esperó en lo específico el medio del paciente al espacio físico, emocionales o sociales al suponer que todos ellos formaban parte del entorno.

En sus escritos es fácil detectar su interés por el medio físico en cuanto a la higiene adecuada que debía existir en los hospitales de Crimea y Gran Bretaña así como en los hogares de los pacientes, creía que para mantener una atención sanitaria adecuada era necesario disponer de un entorno saludable. (14)

No solo mejoró los estándares de la profesión de enfermería, sino que también mejoró los hospitales en los que trabajaba. Mientras laboraba en una instalación sucia durante la guerra de Crimea, Nightingale hizo recomendaciones para mejoras sanitarias y estableció estándares para hospitales limpios y seguros. Estos pequeños cambios redujeron la tasa de mortalidad de los soldados que recibían tratamiento en los hospitales. Ella hizo más recomendaciones en su libro *Notes on Hospitals*, indicando cómo se podrían mejorar las condiciones aumentando la ventilación, agregando ventanas, mejorando el drenaje y aumentando el espacio. (15)

En la actualidad, las instituciones hospitalarias y las de la comunidad cuentan con un personal para realizar las tareas relacionadas con el entorno, aunque enfermería no debe desatenderse de ellas.

2.2.1.2. Teoría del cuidado de Jean Watson

Dentro del enfoque de la teoría del cuidado y el modelo del Caritas (Watson, 2008) todo conocimiento cuenta como evidencia, todo el conocimiento y Las percepciones son procesados, y se reflejan como valiosos. Este proceso complejo no es estrictamente científico o totalmente de base empírica, pero hace un llamamiento a la imaginación creativa moral, así como a un enfoque sistemático de solución de problemas/búsqueda de soluciones. La enfermera con enfoque del Caritas considera/respeto/honra las mejores fuentes de

conocimiento de evidencia, invitando a asumir riesgos, criticar y utilizar el método exploratorio de tal manera que no se vea obstaculizado por una aproximación limitada de un solo sentido. Esta visión avanzada de la evidencia y de enfermería se basa en todas las formas de saber/ser/hacer. La dirección es hacia la sabiduría moral y lo que se conoce como "ver con los ojos del corazón" (Martinsen 2006:132) la apertura de un nuevo espacio para auto examinarse: ¿cómo debo vivir mi vida y mi práctica como enfermera del Caritas y como persona? Por lo tanto, las formas de evidencia en enfermería tienen que ser reconsideradas a la luz del fenómeno del cuidado humano, las relaciones, es decir, los procesos de la vida interior y las percepciones. (16)

2.3. Base conceptual

2.3.1. Bioseguridad

2.3.1.1. Definición

El significado de la palabra Bioseguridad se entiende por sus componentes: "bio" de bios (griegos) que significa vida, y seguridad que se refiere a la calidad de ser seguro, libre de daño, riesgo o peligro. Por lo tanto, bioseguridad es la calidad de que la vida sea libre de daño, riesgo o peligro. Se define a la Bioseguridad como el conjunto de normas o medidas que deben tomar el personal que trabaja en el área de salud, para evitar el contagio de enfermedades de los pacientes en el área hospitalaria y en el medio en general, por la exposición de agentes infecciosos. (17)

La bioseguridad es la aplicación del conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laborales, para lograr la prevención de impactos nocivos frente a riesgos propios de su actividad diaria, para que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la seguridad de los trabajadores de la salud, animales, visitantes y el medio ambiente. (18)

La bioseguridad hospitalaria, a través de medidas científicas organizativas, define las condiciones de contención bajo las cuales los agentes infecciosos deben ser manipulados con el objetivo de confinar el riesgo biológico y reducir la exposición potencial a los agentes infecciosos. (19)

2.3.1.2. Principios implicados en Bioseguridad (20)

a. Universalidad:

Las medidas deben involucrar a todos los pacientes de todos los servicios, independientemente de conocer o no su serología.

Todo el personal debe seguir las precauciones estándares rutinariamente para prevenir la exposición de la piel y de las membranas mucosas, en todas las situaciones que puedan dar origen a accidentes, estando o no previsto el contacto con sangre o cualquier otro fluido corporal del paciente. Estas precauciones, deben ser aplicadas para TODAS las personas, independientemente de presentar o no patologías.

a. Uso de barreras

Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos.

La utilización de barreras (ej. guantes) no evitan los accidentes de exposición a estos fluidos, pero disminuyen las consecuencias de dicho accidente.

b. Medios de eliminación de material contaminado

Comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

2.3.1.3. Importancia de la bioseguridad en centros hospitalarios (21)

El entorno sociolaboral donde se desarrolla la praxis del personal de salud, está marcado por la influencia de múltiples riesgos ambientales; en ello, los niveles de exposición humana a los mismos pueden derivar en infecciones en pacientes hospitalizados, sus familiares y que también pueden afectar al personal que labora en estos centros asistenciales.

Al hablar de bioseguridad en el sistema hospitalario, se enfatiza en las medidas preventivas a los riesgos biológicos, fundamentalmente para proteger la salud y la seguridad del personal que trabaja en cualquier institución, donde las normas de bioseguridad están consignadas a reducir el riesgo de transmisión de microorganismos de fuentes reconocidas o no reconocidas de infección en servicios de salud, vinculadas a accidentes por exposición a los agentes patológicos, la sangre y/o fluidos corporales.

Como orden principal para lograr la condición de contención necesaria, la prevención es en el sentido económico-humano la mejor y principal medida a adoptar en los centros de salud, hablamos de la bioseguridad en el ámbito hospitalario, donde las medidas de contención serán coherentes con el agente infeccioso o el riesgo biológico que exista.

A pesar del progreso alcanzado en la salud pública y especialmente en la atención hospitalaria siguen manifestándose contaminaciones, por lo cual, resulta trascendente y muy necesario describir los hallazgos fundamentales de los factores que influyen en el quebrantamiento de las barreras de bioseguridad en el área de cuidados intensivos de los hospitales, llevando consigo afectaciones directas sobre los usuarios, los familiares y profesionales.

2.3.1.3.1. Clasificación y vía de entrada de los agentes biológicos. (22)

Según el nivel de riesgo de la infección, los agentes biológicos se clasifican en Grupo de riesgo I: No es probable que causen

enfermedades humanas. Grupo de riesgo II: Pueden causar enfermedades humanas; son un potencia peligro para los trabajadores aunque no es probable que se propaguen a la colectividad; suele existir una profilaxis o tratamiento eficaz contra ellos. Grupo de riesgo III: Pueden causar enfermedades humanas graves, por lo tanto, representan un serio peligro para los trabajadores; hay riesgo de propagación hacia la colectividad, pero se suele disponer de profilaxis o tratamiento eficaces contra ellos. No es probable que se propaguen por el aire. Grupo de riesgo IV: Causan enfermedades humanas graves y constituyen un serio peligro para los trabajadores; tienen alto riesgo de propagación hacia la colectividad y por lo general no se dispone de profilaxis o tratamiento eficaz contra ellos. (23)

2.3.1.3. Vía de entrada de los microorganismos

Las vías de entrada de los microorganismos al ser humano son las siguientes:

a. Vía respiratoria

Inhalación de aerosoles producidos por centrifugación de muestras, agitación de tubos, aspiración de secreciones, tos, estornudos, etc.

b. Vía digestiva (fecal oral)

Por ingestión accidental, al pipetear con la boca, al comer o fumar en el lugar de trabajo.

c. Vía sanguínea, por piel o mucosas

Como consecuencia de pinchazos, mordeduras, cortes, erosiones, salpicaduras, etc.

Entre los microorganismos patógenos del aire interior se encuentran bacterias, virus y hongos, sin olvidar a los ácaros del polvo, susceptibles todos ellos de generar infecciones en el ser humano. Estos agentes también pueden estar dentro de humidificadores, sistemas de agua y torres de refrigeración. (24)

2.3.1.4. Medidas de bioseguridad

a. Higiene de manos

La higiene de manos es el procedimiento más sencillo y menos costoso utilizado para eliminar los microorganismos patógenos de la piel, contribuyendo a la prevención de infecciones nosocomiales. Existen dos tipos higiene de manos: el tradicional, que se realiza mediante el uso de agua y jabón, y la técnica que utiliza soluciones alcohólicas o asépticas con clorhexidina. (25)

b. Los cinco momentos de la higiene de manos.

Tener presente estos momentos es fundamental para proteger al paciente, al personal de salud y al entorno sanitario de la proliferación de patógenos y por consiguiente de las infecciones asociadas a la atención de salud.

Este enfoque constituye la parte central de la estrategia multimodal de la OMS para mejorar la higiene de manos.

- Primer Momento

Antes del contacto con el paciente, el cual tiene la finalidad de proteger al paciente de la adquisición de los microorganismos dañinos procedentes de las manos del personal de salud.

- Segundo Momento

Antes de realizar una actividad limpia o aséptica, el cual tiene la finalidad de proteger al paciente del ingreso de microorganismos dañinos a cuerpo, incluido los propios durante un procedimiento.

- Tercer Momento

Después del riesgo de exposición a fluidos corporales y después de retirarse los guantes, con el fin de proteger al personal de salud y al entorno de los microorganismos patógenos procedentes del paciente.

- Cuarto Momento

Después del contacto con el paciente o su entorno con el fin de proteger al personal de la salud y al entorno, de los microorganismos patógenos procedentes del paciente.

- Quinto Momento

Después del contacto con el entorno del paciente con el fin de proteger al personal de salud y el entorno, de los microorganismos patógenos procedentes del paciente. (25)

c. Técnicas para realizar la Higiene de manos.

Existen diferentes técnicas para realizar la higiene de manos, técnicas que se realizan con agua y jabón antimicrobiano; así como, técnicas que se realizan con preparados de base alcohólica.

- Técnica de higiene de manos con agua y jabón antiséptico líquido o en espuma.
 - o Es el que se realiza con una solución jabonosa antiséptica de amplio espectro microbiano, que tiene rápida acción, no es irritante y está diseñada para su uso en situaciones de brotes de infección hospitalarias, áreas críticas, realización de procedimientos invasivos, y en áreas de pacientes con diagnóstico de inmunosupresión y aislados.
 - o Técnica Básica (Duración total del procedimiento: 40 a 60 segundos).
 - Abrir el grifo.
 - Mojar las manos.
 - Depositar en la palma de la mano una cantidad de jabón suficiente para cubrir todas las superficies de las manos.
 - Frotar las palmas de las manos entre sí.
 - Frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
 - Frotar las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.

- Frotar el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
 - Frotar con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
 - Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
 - Enjuagar las manos con agua.
 - Secar con una toalla o papel toalla desechable.
 - Utilizar la toalla o papel toalla para cerrar el grifo.
 - Descartar el papel toalla en el contenedor de residuos comunes. (26)
- Técnica de higiene de manos pre quirúrgica con agua y jabón antiséptico.
- o Es la remoción química de microorganismos que destruyen o matan la flora transitoria y remueve las residentes presentes en la piel.
 - o Técnica Básica (Duración total del procedimiento: 3 a 6 minutos).
 - Mojar las manos y antebrazo hasta por encima de los codos con agua y luego realizar limpieza de la zona subungueal con un limpiador de uñas (no usar cepillo).
 - Aplicar una cantidad de jabón antiséptico suficiente para cubrir todas las superficies a tratar.
 - Enjabonar y frotar cada lado de cada dedo de la mano, entre los dedos, la palma y el dorso de la mano durante dos minutos.
 - Continuar frotando las muñecas y antebrazos hasta el codo y durante un minuto con movimientos rotatorios y ascendente.

- Enjuagar las manos y los antebrazos, desde los dedos hacia el codo pasándolos a través del agua en una sola dirección.
 - Acceder a la sala quirúrgica, manteniendo las manos y antebrazos por encima de los codos y alejados de la ropa quirúrgica.
 - Con la toalla estéril, secar sin frotar desde los dedos hasta los codos, siempre en esa dirección. (27)
- Técnica de higiene de manos con desinfectante de base alcohólica.
- o Los desinfectantes de base alcohólica eliminan la flora transitoria, y parte de la flora resistente, consiguiendo además cierta actividad antimicrobiana residual.
 - o Técnica Básica (Duración total del procedimiento: 20 a 30 segundos).
 - Depositar en la palma de las manos una dosis suficiente para cubrir todas las superficies a lavar.
 - Frotar las palmas de las manos entre sí.
 - Frotar la palma de la mano derecha contra dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.
 - Frotar el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.
 - Frotar con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa.
 - Frotar la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
 - Una vez secas, sus manos son seguras.

d. Uso de barreras protectoras o elementos de protección personal.

Los elementos de protección personal (EPP) son definidos como “cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador

para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin”: son considerados barreras físicas de prevención. (28)

e. Componentes de los elementos de protección personal.

Los guantes.

Recomendaciones del Uso de Guantes.

- Los guantes estériles y no estériles de nitrilo o látex tienen efectividad similar (29) decir que ambos actúan como barrera de protección.
- Usar guantes no estériles cuando se toque sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones y objetos contaminados
- El personal de la salud realiza cambio de guantes antes de tocar a otro paciente, previa higiene de manos. (30)
- Los guantes nunca deben ser lavados y usados nuevamente en todo el proceso de la atención de la salud. (31)
- El uso de doble guante (32) es indicado para la limpieza de superficies, materiales y envases que contengan residuos de citostáticos o medicamentos con efecto mutagénico y cancerígeno y especialmente, cuando hay riesgo de exposición por derrames a cualquier agente químico y en particular a citostáticos y medicamentos con efecto mutagénico y cancerígeno.
- En caso los guantes se rompan durante la atención de un paciente, o al realizar procedimientos diferentes en un mismo paciente, el personal de la salud procede a retirarse los guantes, lavado de manos con agua y jabón o fricción de manos con solución en base a alcohol, y colocar otro par de guantes. (33)
- El trabajador de la IPRESS evita tocarse los ojos, la nariz o la boca con las manos enguantadas. (34)

Protector de calzado. (35)

Recomendaciones de uso de protectores de calzado y botas.

- El protector de calzado se usa para cubrir el calzado, aislarlos de un entorno limpio y protegerlos de cualquier tipo de contaminación. Protege a los calzados y pies de salpicaduras de fluidos.
- El protector de calzado se usa cuando se realiza procedimientos generadores de aerosoles y en áreas donde los niveles de limpieza son altos y las medidas para mantenerlos son estrictas, como en sala de operaciones, laboratorios, unidad de cuidados intensivos, sala de partos.
- Las botas se colocan por encima del pantalón quirúrgico.

Cobertura corporal a través de mandilón o mameluco. (35)

Para la cobertura corporal se considera el uso del mameluco, mandilón, bata o delantal impermeable sobre la ropa de trabajo, la cual debe ser lo suficientemente largo que permita llegar al nivel de los tobillos. Permite establecer una barrera mecánica entre la persona que lo usa y el paciente.

Recomendaciones de uso.

- Mameluco Descartable.
 - o Son de un solo uso debiendo descartarse al final del turno. Indicados en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos o fluidos corporales.
 - o Son de uso individual.
- Mandilón.
 - o Indicados en todo procedimiento donde haya exposición a líquidos o fluidos corporales como drenaje de abscesos, atención de heridas, partos y punción de cavidades entre otros
 - o Los mandilones deben ser usadas cuando se entra en contacto con el paciente y usado durante todo el tiempo de permanencia en el área o habitación del paciente.
 - o Son de uso individual. Si no hay mandilones desechables disponibles usar de textil y mantener dentro de la sala para

uso exclusivo en la atención de un mismo paciente hasta su egreso, realizando el recambio y lavado diario.

- Pechera o delantal
 - o Indicada en procedimientos que se prevé pueda generar volúmenes importantes de sangre o fluidos corporales, se coloca sobre el mandilón, por la cara anterior del cuerpo cubriendo de cuello a rodillas al operador.
 - o Usado para la asistencia del paciente en aislamiento de contacto exclusivo con ese paciente, cambiados cada 8 a 12 horas.
 - o Son removidas al salir del área o habitación del paciente, o en la antesala del área o habitación

El Gorro(35)

Especificaciones Técnicas.

- Descartable: Tela celulosa no tejida o Polipropileno (dispuestos al azar y soldados térmicamente), ambos repelentes a líquidos y fluidos corporales, no se desgarran durante el uso y no desprende pelusa.
- Reutilizable: Tela drill quirúrgico, cruce de contornos debidamente diferenciados, considerar adicionalmente el porcentaje de encogimiento de la tela, para que una vez lavada tenga como mínimo las dimensiones establecidas para la prenda.

Recomendaciones de Uso

- Para prevenir la entrada y caída de partículas virales contaminadas a la ropa de trabajo, ya que el cabello facilita la retención y dispersión.

Protectores oculares. (36)

Especificaciones técnicas.

- Se utiliza para la protección de los ojos, los mismos que deben ser de un material que evite la producción de niebla, de plástico transparente con tratamientos antiempañante y a los arañazos.

- Con buen sello contra la piel de la cara, marco de PVC flexible para encajar fácilmente con todos los contornos de la cara con presión uniforme, hermético en los ojos y las áreas circundantes, ajustable para los usuarios con anteojos graduados, banda ajustable para asegurar firmemente que no se desajuste durante la actividad clínica, con ventilación indirecta para evitar el empañamiento, Puede ser reutilizable o desechable.

Reúso y eliminación. (37)

- En situaciones de escasez grave de suministro de EPP, se puede optimizar estos componentes del EPP realizando el uso extendido de los protectores oculares que comprende en la práctica usar la misma protección ocular para encuentros repetidos de contacto cercano con varios pacientes diferentes, sin quitar la protección ocular entre encuentros con pacientes.
- Si las recomendaciones del fabricante no están disponibles, considere lo siguiente para realizar la limpieza y desinfección:
 - o Colóquese un par de guantes descartables
 - o Limpiar cuidadosamente el interior con una tela limpia saturada con una solución de detergente neutro (jabón enzimático) o un paño limpiador.
 - o Limpiar cuidadosamente el exterior con un paño o tela limpia saturada con solución desinfectante hospitalaria.

Mascarilla quirúrgica. (38)

Especificaciones Técnicas.

- Mascarillas quirúrgicas, de tela no tejida de polipropileno y tres capas protectoras: la externa repelente al agua y resistencia; capa interna: suave cómoda no irritante, y membrana de estructura no porosa e impermeable, sin pelusas. Tienen tiras laterales para el ajuste y atado. Las tiras superiores y atarse las tiras superiores a lo alto de la cabeza y las inferiores a la base de la nuca.

- La construcción, diseño, requisitos de desempeño y método de ensayo para limitar la transmisión de agentes infecciosos desde el personal de la salud hasta los pacientes durante procedimientos quirúrgicos y otros entornos médicos con requisitos similares, se encuentran detallados en su normativa vigente

Recomendaciones de uso

- Uso exclusivo del trabajador de la IPRESS que evita la transmisión de agentes infecciosos hacia el paciente, así como evita el contacto con las salpicaduras de fluidos y sangre potencialmente patógenos del paciente.
- La eficacia de la mascarilla para proteger de la inhalación de patógenos depende de dos factores principales: la eficacia del filtro y el ajuste de la mascarilla a la cara.

Procedimiento para su colocación:

- Saque de la bolsa la mascarilla tomándola de las ligas.
- Colóquese la cuidadosamente, cubriendo la boca y la nariz; ajústela bien para reducir el mínimo espacio entre la cara y la mascarilla.
- Mientras la traiga puesta, evite tocarla. Si lo toca, lávese las manos con agua y jabón antiséptico o desinfectante de base alcohólica.
- Cada vez que mascarilla se humedezca, cámbiela.
- No la comparta, es de uso personal. No la reutilice.
- Cambiarla cuando esté rota o desgastada.

Eliminación

- Al término del uso este es descartado como residuos sólidos biocontaminados en bolsa roja.
- Lávese las manos inmediatamente con agua y jabón, aplicando la técnica correcta.
- Por ningún motivo deje la mascarilla sobre la mesa, buró, escritorio ni otra superficie, para evitar la contaminación.

Los Respiradores. (39)

Especificaciones Técnicas

- Los respiradores, también llamados N95 poseen una malla fina de fibras de polímeros sintéticos llamado tela de polipropileno no tejida, que se produce a través de un proceso altamente especializado llamado soplado en fusión que forma la capa de filtración interna que filtra las partículas peligrosas.
- Se clasifican en base al factor de protección personal (FFP) que cumple con el estándar N95 del Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos (NIOSH por sus siglas en inglés). La designación N significa que no filtra aceites, y 95, que filtra hasta el 95% de las partículas aéreas.
- El FFP2 es una malla protectora autofiltrante de tipo desechable que sirve para filtrar el 94% de las partículas del aire según las normas europeas EN 143 y EN149.
- Respirador N95 según el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (US NIOSH), o "FFP2" según Norma de Unión Europea (EN 149) tienen buena transpirabilidad con diseño que no colapsa contra la boca.
- Ayudan a prevenir la inhalación de partículas infectadas (< 5 micras).
- El rotulado del respirador debe contener los datos de la certificación y/o número de autorización.
- Los respiradores de tipo N95, FFP2/FFP3 o similares no deben contar con una válvula exhalatoria por su potencial riesgo de contagio o contaminación.

Recomendaciones de Uso

- Se utilizan permanentemente en salas de aislamiento hospitalario.
- En áreas donde se realizan procedimientos que generen aerosoles de fluidos corporales tales como intubación endotraqueal, aspiración de secreciones, tomar muestra respiratoria (hisopados oro/nasofaríngeos), Intubación orotraqueal, broncoscopia, aspirado

traqueal, reanimación cardiopulmonar, realización de ventilación manual, atención del parto, entre otros procedimientos directos.

- Durante epidemias y pandemias, para evitar la transmisión de enfermedades infectocontagiosas al trabajador de la IPRESS, por los pacientes portadores de Sarampión, Tuberculosis, Varicela (precauciones respiratorias), Influenza y SARS-CoV-2, entre otras,
- Cuando el personal de salud brinda atención de salud con riesgo potencial de exposición a fuentes conocidas o sospechosas de un nuevo agente patógeno causante de epidemia o pandemia.
- Si en forma accidental el trabajador de la IPRESS toca el respirador o se toca accidentalmente la cara por debajo del respirador, o se reajusta el respirador, inmediatamente debe aplicar la medida de higiene de manos.
- No compartir respiradores entre los trabajadores de la IPRESS.
- El uso de los respiradores con válvula exhalatoria en un usuario infectado, pondría en riesgo de infección a las personas que se encuentran alrededor.
- El Respiradores de Media Cara - REMC, llamado también respirador elastomédico, cuenta con válvulas exhalatorias, restringiéndose su uso en los contextos en donde se requiera un respirador (N95 o equivalente) y no se cuente con este debido a escasez grave; limitándose su uso exclusivamente para el personal de la salud que se encuentra realizando Procedimientos Generadores de Aerosoles.
- Los REMC tienen una válvula inhalatoria con filtro que protege al personal de la salud y tiene una válvula exhalatoria sin filtro, lo que representa un potencial riesgo de contagio para las personas, o riesgo de contaminación de las superficies, que se encuentran alrededor, en caso el personal de la salud del REMC esté infectado.

Procedimiento de colocación del respirador N95

- Previo a la colocación del respirador lavarse las manos con agua y jabón entre 20 a 40 segundos, y colóquese guantes descartables si reutiliza el respirador.

- Preforme el clip nasal interno, sostenga el respirador de manera que la parte externa esté apoyada en la palma y los elásticos permanezcan por debajo de la mano.
- Colocarse el respirador por debajo del mentón con el clip nasal hacia arriba, extienda la tira elástica inferior y coloque en la nuca y el elástico superior, coloque en la parte superior de la cabeza.
- Acomodar el respirador sobre el rostro y ajuste el clip nasal, quedando cubierto la boca y nariz y realice el sellado o comprobación de ajuste:
 - o Respirador sin válvula, inspira dentro del respirador y exhale con fuerza (prueba de ajuste de presión positiva).
 - o Respirador con válvula, inhale con fuerza (prueba de ajuste a presión negativa). Si nota fuga de aire alrededor de la nariz, reajustar el clip nasal y repetir la comprobación de ajuste.
- Realice higiene de manos con agua y jabón antiséptico o antiséptico base alcohólica, después de retirarse los guantes, si su respirador es reutilizado.
- No tocar el respirador mientras lo lleve puesto.

Procedimiento de retiro del respirador N95

- Para retirar el respirador: jalar primero la tira elástica inferior y después la superior sin tocar el respirador y envuélvalo con una hoja de papel toalla descartable y guárdelo en una bolsa de papel con su nombre, impidiendo que éste se aplaste y deforme. Almacene en un lugar limpio y seco. No use bolsa plástica ya que retiene la humedad.
- Después de quitarse o tocar inadvertidamente el respirador usado, lavarse las manos con agua y jabón antiséptico o desinfectante de base alcohólica.

El Protector Facial. (40)

- Se compone de una estructura principal con base en contacto con la cara del usuario, un soporte que pivotea sobre la base, dos anillos separadores y pernos impresos. Lo completa una lámina translúcida de plástico y un elástico que se encarga de ajustar la visera al rostro.

- Puede ser reutilizable (hecho de material robusto que se pueda limpiar y desinfectar) o desechable.

Recomendaciones de Uso

- Proporciona una buena visibilidad tanto para el usuario como para el paciente.
- Se usan encima de las mascarillas.
- Protege de salpicaduras y evita que el personal se toque el rostro.
- Procedimientos generadores de aerosoles para la prevención de infecciones por microorganismos transmitidos por gotas y contacto.

2.3.2. Infecciones intrahospitalarias. (41)

2.3.2.1. Definición

Las infecciones adquiridas en el hospital o nosocomiales (que se definen como las que no existían ni se estaban incubando en el momento del ingreso al hospital) y otras infecciones relacionadas con la atención hospitalaria aquejan a cerca de 1.7 millones de pacientes, tienen un costo de 28 000 a 33 000 millones de dólares y causan 99 000 muertes en los hospitales estadounidenses cada año. Si bien los esfuerzos para reducir los riesgos infecciosos han sido rivalizados por el número creciente de pacientes inmunodeprimidos, las bacterias resistentes a los antibióticos, las superinfecciones micóticas y virales y las técnicas y dispositivos penetrantes, el punto de vista de “cero tolerancia” de los defensores del consumidor sostiene que casi todas las infecciones transmitidas por el personal sanitario se deben poder prevenir.

2.3.2.2. Infecciones Hospitalarias, relacionadas por dispositivos

Las infecciones hospitalarias son secundarias al efecto combinado de la flora del propio paciente y la presencia de dispositivos implantados en 25 a 50% de los casos. La educación intensiva, los paquetes de intervenciones basadas en evidencias y el uso de listas de verificación para facilitar el cumplimiento ayudan a reducir la frecuencia de estas infecciones.

a. Infecciones de vías urinarias (UTI)

Alrededor de 30 a 40% de las infecciones hospitalarias se ubica en el aparato urinario y contribuyen en casi 15% a prolongar la estancia en el hospital con un costo atribuible de 1 300 dólares.

La mayor parte de las UTI hospitalarias se relaciona con una instrumentación previa o una sonda vesical a permanencia. El riesgo de 3 a 7% de infección por cada día que una sonda permanece en su lugar se debe al ascenso de las bacterias desde la región periuretral o por contaminación intraluminal de la sonda. En los varones, la sondacondón reduce el riesgo de infecciones urinarias.

Los microorganismos patógenos más frecuentes son *Escherichia coli*, bacilos gramnegativos hospitalarios, enterococos y (principalmente para pacientes en la UCI) *Candida*.

Cuando se sospecha de una infección en un paciente con una sonda a permanencia, ésta se debe sustituir y obtener una muestra de orina fresca para cultivo y de esta manera confirmar la presencia de una infección frente a una simple colonización de la sonda.

b. Neumonía

Corresponde a casi 10 a 15% de las infecciones nosocomiales y prolonga 10 días la duración de la estancia hospitalaria; su costo adicional es de 23 000 dólares y está vinculada con más muertes que cualquier otra infección en el cuerpo. De los pacientes que hacen uso de respirador mecánico, 5 a 10% desarrolla infecciones asociadas al uso del respirador.

La neumonía hospitalaria bacteriana es secundaria a la aspiración de flora bucofaríngea hospitalaria o endógena.

Algunos factores de riesgo incluyen sucesos que incrementan la colonización con microorganismos potencialmente patógenos, como el uso previo de antibióticos, el equipo contaminado del respirador o una menor acidez gástrica; situaciones que aumentan el riesgo de aspiración

como una sonda nasogástrica, la intubación endotraqueal o un estado de vigilia apagado y las situaciones que reducen los mecanismos de defensa del hospedador en el pulmón, como neumopatía obstructiva crónica, extremos de la edad o cirugía de la parte superior del abdomen.

Los microorganismos causales comprenden patógenos extrahospitalarios (p. ej., *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*) al principio de la hospitalización y *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, y de *Acinetobacter* más adelante durante la estancia hospitalaria.

El diagnóstico en ocasiones es difícil puesto que los criterios clínicos (p. ej., fiebre, leucocitosis, secreción purulenta e infiltrados pulmonares nuevos o cambiantes en la radiografía de tórax) tienen una sensibilidad elevada pero una especificidad reducida.

c. Infecciones de las heridas quirúrgicas

Representan entre 15 y 20% de las infecciones hospitalarias y prolongan la estancia hospitalaria entre 7 y 10 días y el costo entre 3 000 y 29 000 dólares. Estas infecciones a menudo se manifiestan una vez que el paciente abandona el hospital, por lo que es difícil evaluar su frecuencia verdadera.

Los factores de riesgo comprenden las enfermedades de fondo (p. ej., diabetes mellitus u obesidad) y la edad, la administración de profilaxia antimicrobiana en el momento inadecuado, la presencia de drenes, la estancia hospitalaria preoperatoria prolongada, el hecho de rasurar el sitio quirúrgico el día previo a la operación (en lugar de justo antes del procedimiento), la cirugía prolongada y la infección en otros sitios lejanos.

Muchas veces la valoración clínica del sitio quirúrgico revela una celulitis evidente o la formación de un absceso; para diagnosticar una infección más profunda es necesario tener un alto índice de sospecha y obtener imágenes radiográficas.

Para el tratamiento de las infecciones posoperatorias de las heridas quirúrgicas, es necesario contener el origen (drenar o extirpar el material infectado o necrótico) y administrar antibióticos dirigidos a los microorganismos patógenos más probables o confirmados por medio de laboratorio.

d. Infecciones por los dispositivos intravasculares

Las infecciones relacionadas con los dispositivos intravasculares corresponden a casi 10–15% de las infecciones nosocomiales, prolongan 12 días la estancia en el hospital, agregan entre 3 700 y 29 000 dólares al coste hospitalario y tienen una mortalidad atribuible de 12 a 25%.

La colocación de un catéter en los vasos femorales tiene mayor riesgo de infección en los adultos.

Estas infecciones son en gran parte causadas por la flora de la piel en el sitio donde se introduce el catéter y los microorganismos emigran por vía extraluminal hasta la punta del catéter.

Los microorganismos patógenos que con mayor frecuencia causan estas bacteremias son estafilococo coagulasa negativo, *S. aureus* ($\geq 50\%$ de las cepas resistentes a la metilicina), enterococo, bacilos gramnegativos hospitalarios y *Candida*.

La decisión de eliminar un catéter implantado por medios quirúrgicos debe basarse en la gravedad de la enfermedad del paciente, en la fuerza de las pruebas que demuestran que el dispositivo está infectado, la presencia de complicaciones locales o sistémicas, la valoración de patógenos específicos y la respuesta del paciente al tratamiento antimicrobiano, si el catéter se conserva al inicio.

2.3.2.3. Prevención de las infecciones intrahospitalarias

Los microorganismos patógenos hospitalarios tienen reservorios, son transmitidos casi siempre por vías predecibles y necesitan de un

hospedador predispuesto, características que permiten la implementación de una serie de estrategias de supervisión y prevención.

a. Supervisión

Consiste en revisar los resultados de los análisis microbiológicos, supervisar el pabellón de enfermería y utilizar otros mecanismos para vigilar las infecciones que se adquieren después del ingreso hospitalario. En la mayor parte de los hospitales la supervisión está dirigida hacia las infecciones que generan una mayor morbilidad o costo. Los resultados de la vigilancia se expresan en forma de tasas e incluyen un denominador que indica el número de pacientes expuestos a determinado riesgo (p. ej., pacientes que utilizan un ventilador) o el número de días que duró la intervención (p. ej., 1 000 pacientes días conectados al ventilador).

b. Medidas de prevención y contención

La medida aislada más importante para prevenir las infecciones cruzadas es lavarse las manos. En los médicos y enfermeras, el lavado de manos tiene una tasa muy reducida, menor de 50%. Otras medidas comprenden identificar y erradicar reservorios de infección y utilizar al mínimo técnicas cruentas y catéteres.

c. Técnicas de aislamiento

El aislamiento de los pacientes contagiosos constituye un componente tradicional de los programas para contener infecciones.

d. Precauciones habituales

Lavado de manos y guantes cuando existe la posibilidad de tener contacto con sangre, otros líquidos corporales, piel no íntegra o mucosas al atender a un paciente. En ciertos casos también se utiliza cubrebocas, protección ocular y ropa especial.

e. Normas basadas en la transmisión

Precauciones contra la transmisión por vía aérea, por gotas de secreción o contacto, donde el personal que maneja los respiradores N95 utilizan cubrebocas quirúrgicos o ropa y guantes especiales, respectivamente,

para evitar transmitir la enfermedad de los pacientes con un síndrome contagioso. Es posible utilizar varias precauciones ante una enfermedad que se transmite por varias vías (p. ej., contacto y vía aérea para varicela).

2.3.2.4. Transmisión de los microorganismos

Las infecciones intrahospitalarias pueden ser exógenas, causadas por el contacto con una superficie infectada o endógenas, que son causadas por agentes de la propia flora intestinal del paciente.

Las infecciones exógenas, requieren de puertas de entrada al organismo. Estas suelen ser las estructuras con mucosa, por ejemplo, la nariz, boca, el ojo, la uretra, el tracto genital, el tracto digestivo y de igual forma, la piel.

Una vez que los microorganismos entran al organismo, alteran las defensas del huésped y se comienzan a multiplicar asegurando su persistencia.

2.4. Definición de Términos básicos:

- **Conocimiento sobre medidas de bioseguridad:** Es la información sobre doctrinas de comportamiento encaminadas a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del profesional de enfermería de centro quirúrgico de adquirir infecciones en el medio laboral. Los cuales son adquiridos como resultado de la experiencia y el aprendizaje del sujeto. (42)
- **Profesional de enfermería:** A nivel universitario (enfermero diplomado, licenciado o graduado) y se dedica a los cuidados de enfermería de individuos de todas las edades dentro de Centro quirúrgico. (43)
- **Paciente hospitalizado:** Llamado también usuario hospitalizado cuando es admitido formalmente a un hospital con una orden del médico y considerado como tal hasta un día antes de ser dado de alta. (44)

- **Antisepsia:** Procedimiento aplicado al tejido vivo que admite la presencia de algunos agentes biológicos, fundamentalmente de la flora normal residente. (44)
- **Asepsia:** Procedimiento que pretende la ausencia de agentes biológicos vivos convencionalmente considerados patógenos.(44)
- **Bioseguridad:** La bioseguridad es un conjunto de normas, medidas y protocolos que son aplicados en múltiples procedimientos realizados en investigaciones científicas y trabajos docentes con el objetivo de contribuir a la prevención de riesgos o infecciones derivadas de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o con cargas significativas de riesgo biológico, químico y físicos, como por ejemplo el manejo de residuos especiales, almacenamiento de reactivos y uso de barreras protectoras entre otros.(44)
- **Descontaminación:** Es la eliminación o inhibición mediante agentes físicos y químicos de agentes biológicos infectantes presentes en el material. (44)
- **Desinfección:** Procedimiento que admite la presencia de algunos agentes biológicos. Los agentes desinfectantes pueden ser físicos o químicos y actuaran sobre la materia inerte. (44)

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Existen medidas de bioseguridad que influyen directamente sobre la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril - 2022

3.1.2. Hipótesis específicas

- Existen medidas de bioseguridad según dimensión precauciones universales en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022

- Existen medidas de bioseguridad según dimensión uso de barreras protectoras en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022

- Existen medidas de bioseguridad según dimensión desinfección de equipos e instrumentos en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022

3.2. Definición conceptual de variables

3.2.1. Variable independiente:

Medidas de bioseguridad: Son el conjunto de conductas mínimas a ser adoptadas, a fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, la comunidad y el medio ambiente. (45)

3.2.2. Variable dependiente:

Infecciones intrahospitalarias: Aquella infección que aparece durante la hospitalización del paciente y que no estaba presente o que podía estar en período de incubación, cuando fue llevada a cabo la admisión del paciente en el centro hospitalario, independientemente de que se manifieste o no durante su estancia en el hospital. (46)

6. Operacionalización de variables

Variables	Conceptualizar	Dimensiones subvariables	Indicadores	Escala de medición
V. I.: Medidas de bioseguridad	Las medidas de bioseguridad son el conjunto de conductas mínimas a ser adoptadas, a fin de reducir o eliminar los riesgos para el personal, paciente y medio ambiente	- Precauciones universales	Vestimenta (uniforme y zapatos)	- si cumple - no cumple - parcialmente cumple
			Técnica del lavado de manos	- si cumple - no cumple - parcialmente cumple
			Duración del lavado de manos	- si cumple - no cumple - parcialmente cumple
			Cinco momentos del lavado de manos	- si cumple - no cumple - parcialmente cumple

			Higiene bucal	- si cumple - no cumple - parcialmente cumple
			Aspiración de secreciones	- si cumple - no cumple - parcialmente cumple
			Higiene perineal	- si cumple - no cumple - parcialmente cumple
			Manejo de sonda Foley	- si cumple - no cumple - parcialmente cumple
			Curación de accesos invasivos	- si cumple - no cumple - parcialmente cumple
		- Uso de barreras protectores	Uso de guantes	- si cumple - no cumple - parcialmente cumple

			Uso de mascarillas	- si cumple - no cumple - parcialmente cumple
			Uso de mandil	- si cumple - no cumple - parcialmente cumple
			Uso de lentes protectores	- si cumple - no cumple - parcialmente cumple
		- Limpieza y desinfección	Desinfección de alto nivel - Se descontaminan las hojas del laringoscopio después de su uso.	- si cumple - no cumple - parcialmente cumple
			Desinfección de nivel intermedio. - Se limpian y descontaminan los estetoscopios, manómetros, otoscopios.	- si cumple - no cumple - parcialmente cumple

			Desinfección de bajo nivel <ul style="list-style-type: none"> - Se limpian y descontaminan las superficies del entorno del paciente (cama, mesa de mayo, velador). - Se limpian y descontaminan las áreas de trabajo al finalizar la labor. 	<ul style="list-style-type: none"> - si cumple - no cumple - parcialmente cumple
V.D.: Infecciones intrahospitalarias	Enfermedades localizadas o sistémicas que resultan de una reacción adversa consecuente a la exposición a un agente infeccioso o a sus toxinas, sin evidencia que la infección estuviera presente o en	- Infecciones urinarias	- Urocultivo	Positivo Negativo
		- Infecciones respiratorias	- Cultivo de secreción bronquial	Positivo Negativo
		- Infecciones de herida quirúrgica	- Cultivo de hisopado	Positivo Negativo
		- Infecciones asociadas al cateterismo	- Hemocultivo central	Positivo Negativo

	periodo de incubación en el momento de la atención	- Otras infecciones	- Otros cultivos	Positivo Negativo
--	--	---------------------	------------------	----------------------

CAPÍTULO IV

DISEÑO METODOLÓGICO

4.1. Tipo y diseño de investigación

4.1.1. Tipo de la investigación

La presente investigación fue de tipo aplicada de enfoque cuantitativo, Sampieri define este enfoque el cual se fundamenta en un esquema deductivo y lógico que busca formular preguntas de investigación e hipótesis para posteriormente probarlas.

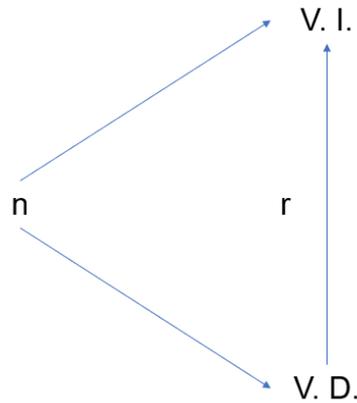
La investigación es de tipo descriptivo. Los estudios descriptivos “Buscan especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice”, (47) ya que en el presente estudio se describió como son las medidas de bioseguridad.

Retrospectivo, porque las relaciones se reconstruyen a partir de las variables dependientes, el inicio del estudio es posterior a los hechos estudiados, los datos fueron recogidos de archivos sobre hechos sucedidos.

De corte transversal, debido a que se examinó la relación entre las variables en un momento determinado.

Es correlacional ya que consiste en evaluar dos variables, siendo su fin estudiar el grado de correlación entre ellas, por tanto, trata de descubrir cómo varía una variable al hacerlo la otra.

4.1.2. Diseño: correlacional



Donde:

n = tamaño de la muestra

V.I.= medidas de bioseguridad

V.D.= infecciones intrahospitalarias

r = relación entre ambas variables

4.2. Método de investigación

Hipotético-deductivo debido a que, el propósito perseguido fue describir, explicar, predecir y controlar objetivamente las causas del fenómeno y predecir su ocurrencia a partir del desvelamiento de las mismas, las conclusiones se fundamentaron en el uso de la cuantificación, tanto de los resultados como su procesamiento, análisis e interpretación. Descriptivo, Correlacional, Corte transversal y No experimental.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

La población en estudio estuvo constituida por 50 enfermeras de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco – EsSalud – Cusco – durante el periodo de enero a abril 2022

Pacientes con resultados positivos en hemocultivo, Urocultivo, cultivo de aspirado bronquial para: *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella*

pneumoniae, pseudomona aeuroginosa, enterococcus faecalis, eschericha coli, staphylococcus haemolyticus, staphylococcus hominis, acinetobacter baumannii y staphylococcus epidermidis

4.3.2. Criterios de inclusión:

Personal de salud que labora en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco – EsSalud – Cusco – durante el periodo de enero a abril 2022.

4.3.3. Criterios de exclusión:

Personal de salud que labora bajo la modalidad de contrato por terceros.

Pacientes con cultivos negativos en hemocultivo, urocultivo y cultivo de aspirado bronquial.

4.3.4. Población muestral

La población en estudio estuvo constituida por 50 trabajadores de la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco – EsSalud – Cusco – durante el periodo de enero a abril 2022, no se aplicó la fórmula porque se trabajó con toda la población

4.4. Lugar de estudio

El estudio se realizó en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud, ubicado en la Av. Anselmo Alvarez s/n Wanchaq, en el servicio de cuidados intensivos de enero a abril 2022

4.5. Técnicas e instrumentos de recolección de la información

La técnica de recolección de datos fue el análisis documental de las historias clínicas que permitió recopilar el registro de resultados positivos.

El instrumento que se utilizó fue una Guía de observación elaborada y validada para la recolección de datos relacionados con las medidas de bioseguridad del

personal de salud de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco – EsSalud Cusco, el cual consta de 27 ítems que serán observados, agrupados en 3 dimensiones.

La escala de medición considera fue: Si, No, Parcialmente Cumple

4.6. Validez y confiabilidad

La validez se expresa en el grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir. (48)

La confiabilidad, se refiere al grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes, es decir, que su aplicación repetida al mismo individuo produce resultados iguales. (48)

El instrumento Guía de observación sobre medidas de bioseguridad fue sometido a juicio de 7 expertos (anexo 2) a fin de determinar si cumple con la finalidad establecida. Para que finalmente sean incorporadas al instrumento todas las modificaciones consideradas pertinentes y necesarias. Para lo cual se aplicó Alfa de Cronbach, donde se obtuvo: 0.761, en cuyo resultado se obtuvo que la consistencia interna de la escala utilizada es adecuada. Lo cual indicó que el instrumento se podía aplicar.

Tabla N° 1

Confiabilidad de la guía de observación sobre medidas de bioseguridad

Alfa de cronbach	N° de elementos
0.761	23

Fuente: elaboración propia del programa SPSS v28

4.7. Análisis y procesamiento de datos

Para llevar a cabo la presente investigación, los datos fueron codificados y luego ingresados a una base de datos creados en el programa estadístico SPSS para su análisis, para determinar la relación entre medidas de bioseguridad e infecciones intrahospitalarias. Se obtuvo el coeficiente de correlación entre dichas variables.

CAPITULO V

RESULTADOS

a. Datos generales

Tabla N° 2

Población en estudio según sexo de la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

SEXO		
	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	4	8.0
Femenino	46	92.0
Total	50	100.0

Grafico N° 2

Población en estudio según sexo de la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022



En la tabla N° 2 y grafico N° 2, de la población en estudio según sexo de la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022, predomina el sexo femenino llegando al 92 %, mientras que solo el 8 % representa a la población masculina. De esta manera podemos aseverar que el sexo femenino predomina en la UCI.

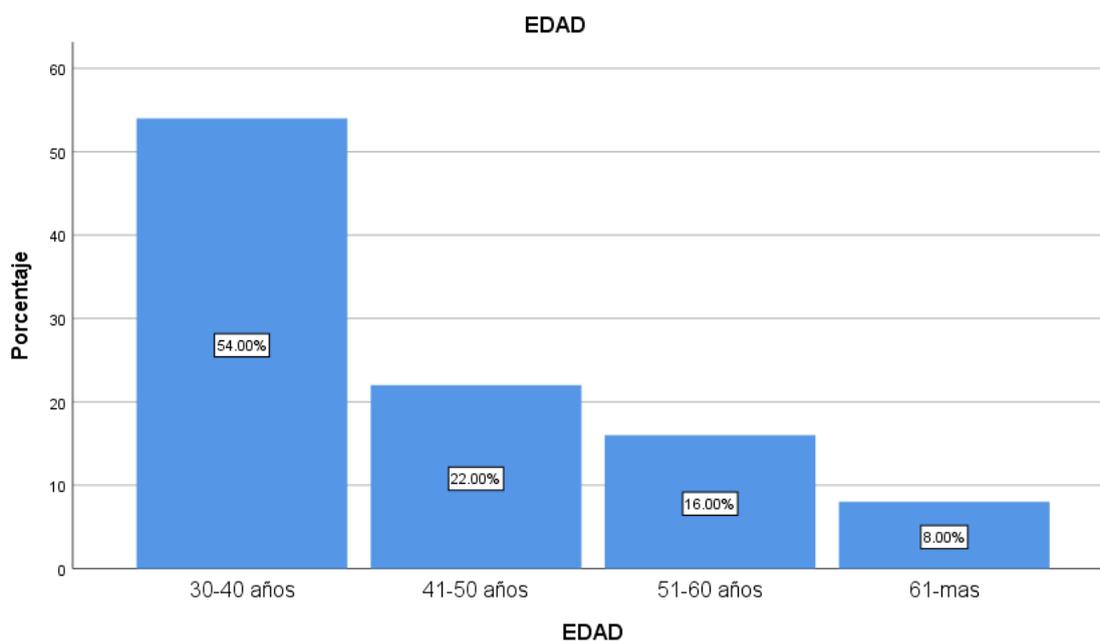
Tabla N° 3

Población en estudio según edad de la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

EDAD		
	Frecuencia	Porcentaje
30-40 años	27	54.0
41-50 años	11	22.0
51-60 años	8	16.0
61-mas	4	8.0
Total	50	100.0

Gráfico N° 3

Población en estudio según edad de la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022



En la tabla N° 3 y trafico N° 3, se puede apreciar que el personal que labora en la UCI - EsSalud - Cusco, tiene en su mayoría de 30 a 40 años haciendo el 54%, y solo el 8% es representado por el personal que tiene de 61 años a mas. Mientras que la población de 41 a 50 años representa el 22%, el 16% corresponde a los que tienen de 51 a 60 años.

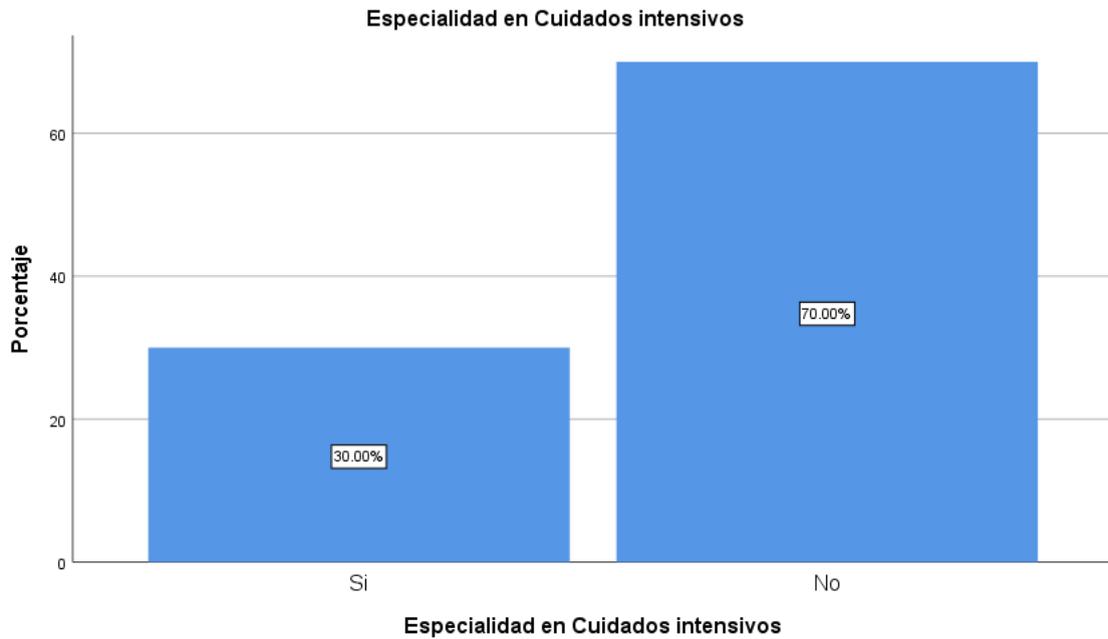
Tabla N° 4

Población en estudio según especialidad en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Especialidad en Cuidados intensivos		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	30.0
No	35	70.0
Total	50	100.0

Gráfico N° 4

Población en estudio según especialidad en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022



Según la tabla y el gráfico N° 4, el personal que no cuenta con especialidad en Cuidados Intensivos representa el 70% y solo el 30% cuenta con dicha especialidad.

Tabla N° 5

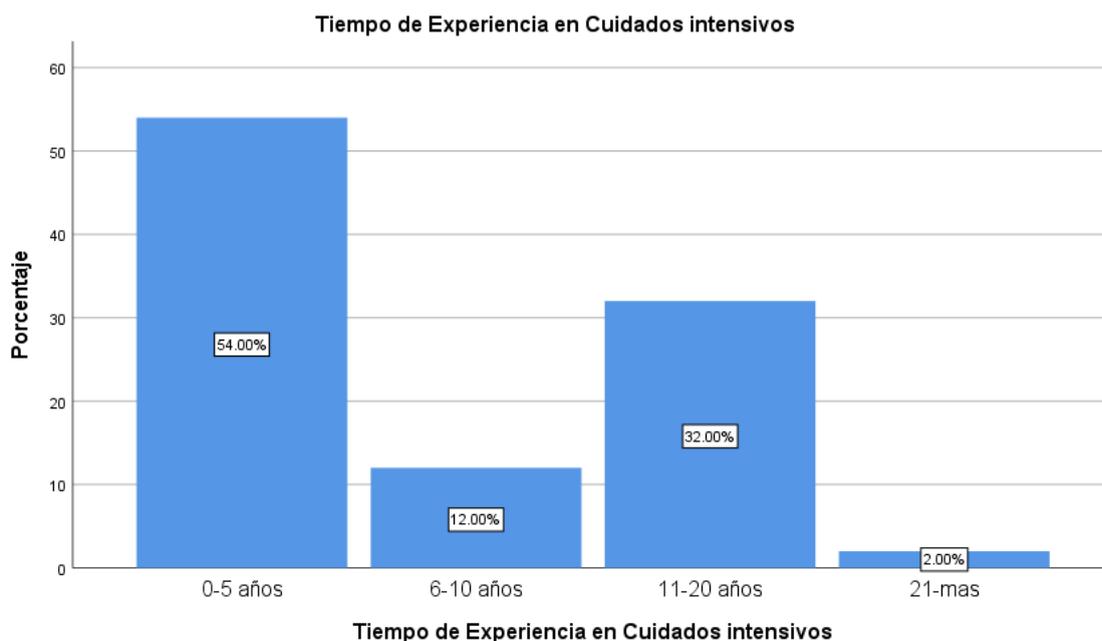
Población en estudio según tiempo de experiencia en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Tiempo de Experiencia en Cuidados intensivos

	Frecuencia	Porcentaje
0-5 años	27	54.0
6-10 años	6	12.0
11-20 años	16	32.0
21-mas	1	2.0
Total	50	100.0

Gráfico N° 5

Población en estudio según tiempo de experiencia en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

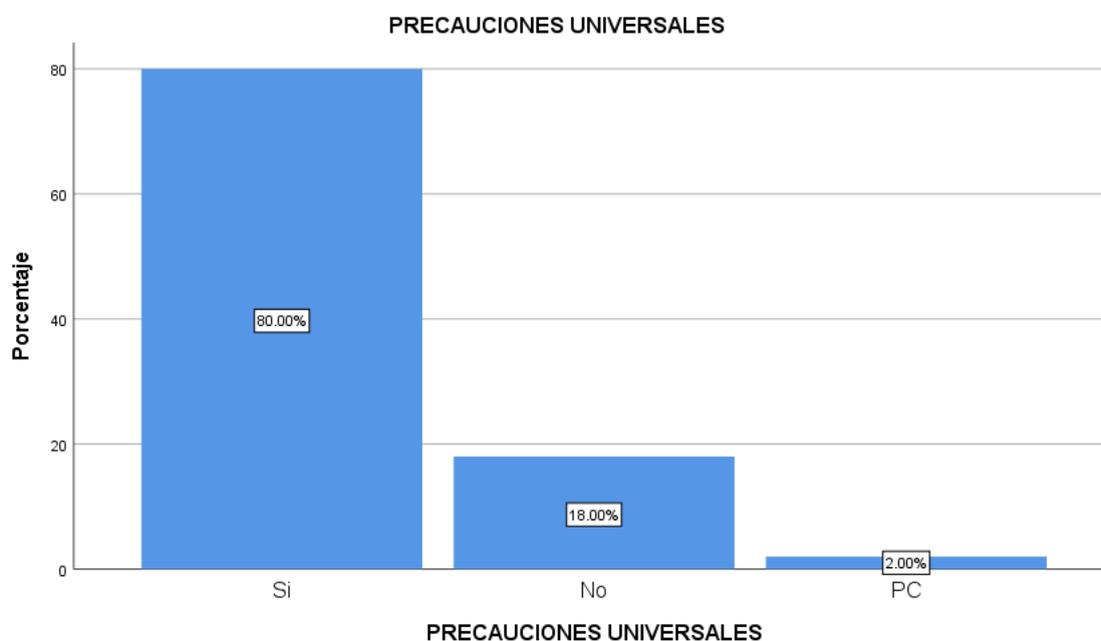


De la tabla y grafico N° 5, se puede observar que el 54% cuenta con menos de 5 años de experiencia y solo el 20% tiene mas de 21 años de experiencia profesional. Ademas se puede apreciar que el 12% de la población en estudio tiene de 6 a 10 años de experiencia, y el 32% se encuentra en el rango de 11 a 20 años.

Tabla N° 6
Cumplimiento de precauciones universales en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Si	40	80.0
	No	9	18.0
	PC	1	2.0
	Total	50	100.0

Gráfico N° 6
Cumplimiento de precauciones universales en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022



De la tabla y gráfico N° 6 se observa que las precauciones universales son cumplidas por el 80% de la población en estudio y que el 20% no cumple con las precauciones universales. Además solo una mínima parte correspondiente al 2% las cumple parcialmente.

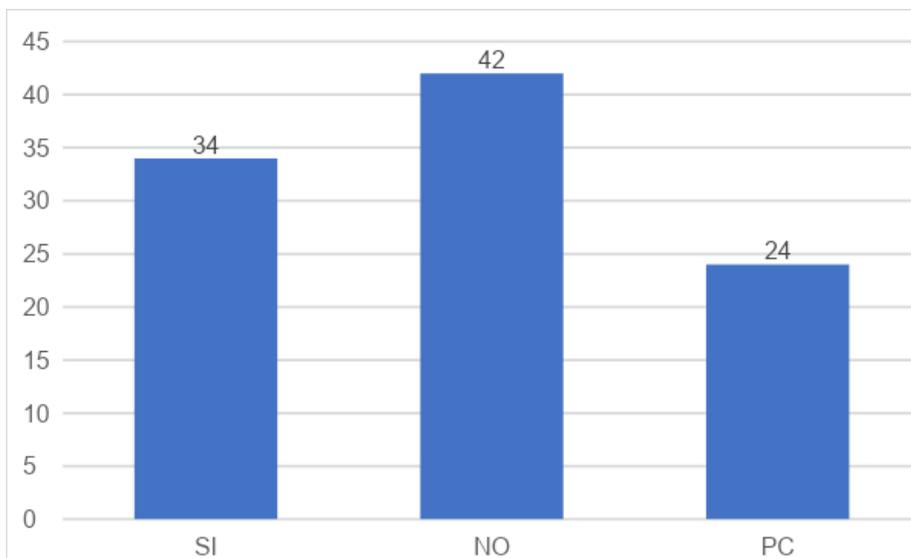
Tabla N° 7

Lavado de manos en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

	Frecuencia	Porcentaje
SI	17	34
NO	21	42
PC	12	24
Total	50	100

Gráfico N° 7

Lavado de manos en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

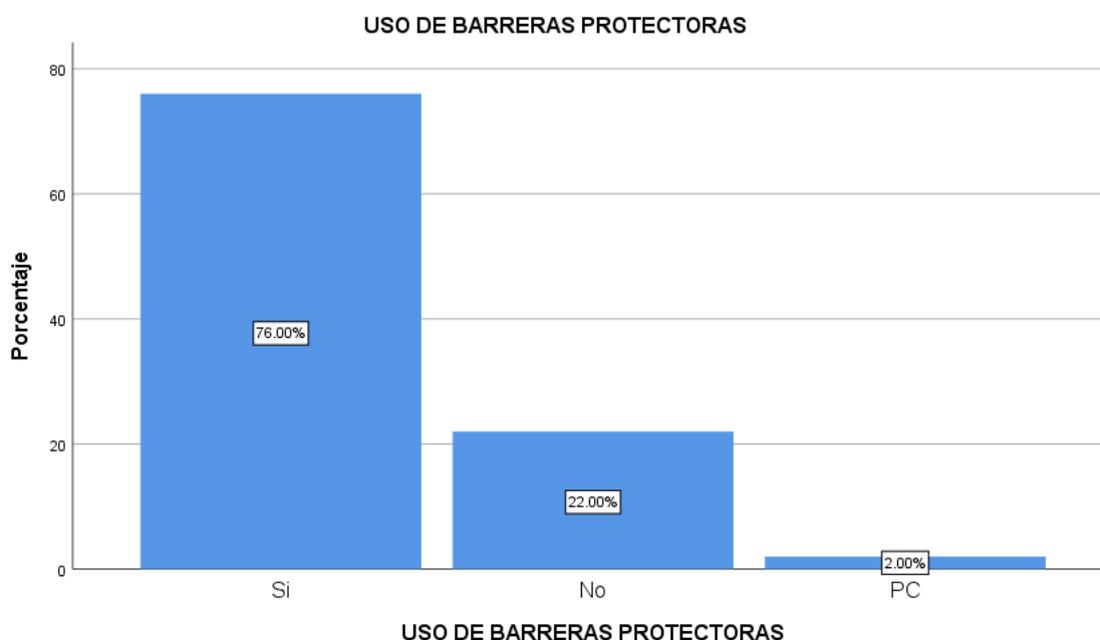


De la tabla y gráfico N° 7 se observa que el 42% de la población en estudio no cumple con los once pasos del lavado de manos y que el 24% cumple parcialmente. También cabe mencionar que el 34% si cumple con la técnica adecuada.

Tabla N° 8
Uso de barreras protectoras en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

	Frecuencia	Porcentaje
Si	38	76.0
No	11	22.0
PC	1	2.0
Total	50	100.0

Gráfico N° 8
Uso de barreras protectoras en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022



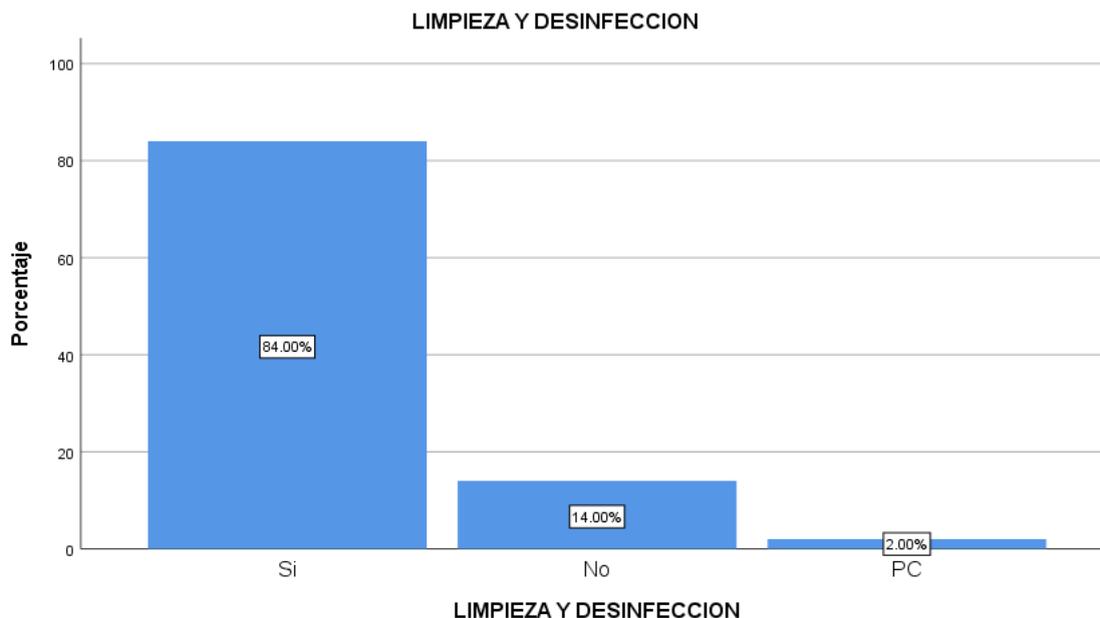
De la tabla y gráfico N° 8 se observa que el 76% de la población en estudio usa barreras protectoras y que el 22% no lo hace. Además solo una mínima parte correspondiente al 2% las cumple parcialmente.

Tabla N° 9
 Limpieza y desinfección en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital
 Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

LIMPIEZA Y DESINFECCION

	Frecuencia	Porcentaje
Si	42	84.0
No	7	14.0
PC	1	2.0
Total	50	100.0

Gráfico N° 9
 Limpieza y desinfección (supervisión) en la Unidad de Cuidados Intensivos de
 Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril -
 2022



De la tabla y gráfico N° 9 se observa que el 84% de la población en estudio supervisa la limpieza y desinfección; y que el 14% no lo hace. Además, solo una mínima parte correspondiente al 2% las cumple parcialmente.

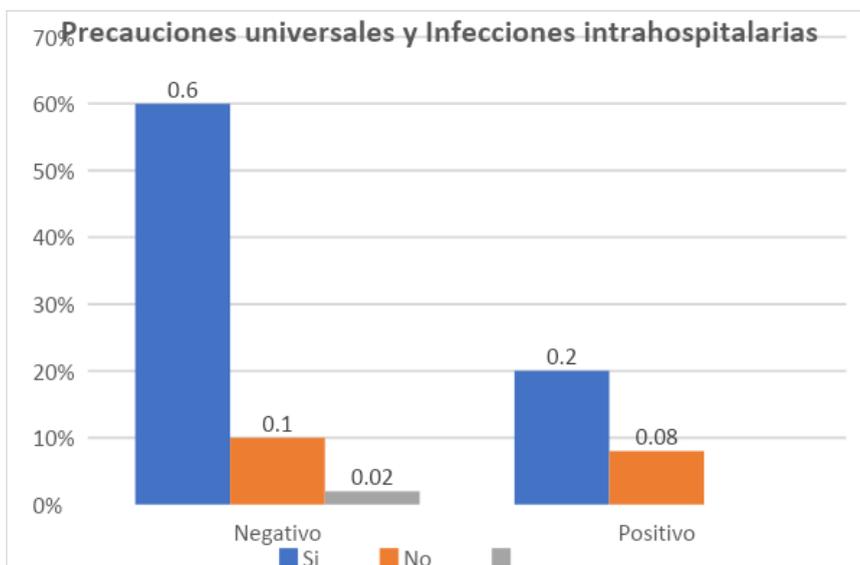
Tabla N° 10

Medidas de bioseguridad e infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Medidas de bioseguridad	Infecciones intrahospitalarias				Total	
	Negativo		Positivo		N°	%
	N°	%	N°	%		
Si	29	58.0%	10	20.0%	39	78.0%
No	6	12.0%	3	6.0%	9	18.0%
PC	1	2.0%	1	2.0%	2	4.0%
Total	36	72.0%	14	28.0%	50	100.0%

Gráfico N° 10

Medidas de bioseguridad e infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022



De la tabla y gráfico N°10 se observa que para aquellos pacientes sin infecciones intrahospitalarias, las medidas de bioseguridad se cumplen en un 58%. Y para los pacientes con infecciones intrahospitalarias se cumple con las medidas de bioseguridad solo en un 20%. Asimismo, en pacientes sin infecciones intrahospitalarias, no se cumplen las medidas de bioseguridad en un 12%. Caso contrario en pacientes con infecciones intrahospitalarias no se cumplen en un 6%.

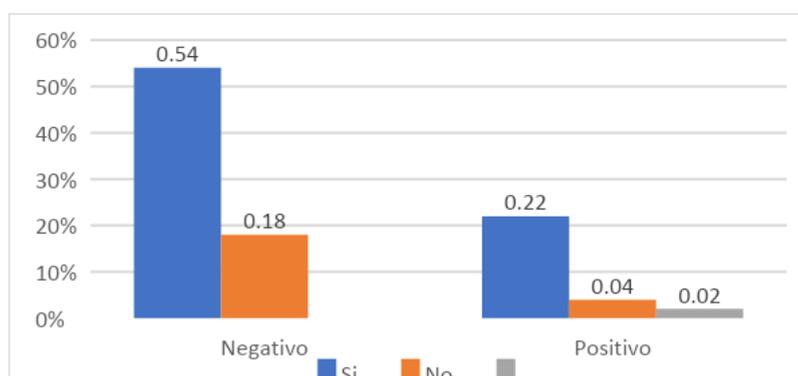
Tabla N° 11

Uso de barreras protectoras e infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Uso de barreras protectoras	Infecciones intrahospitalarias				Total	
	Negativo		Positivo			
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	27	54.0%	11	22.0%	38	76.0%
No	9	18.0%	2	4.0%	11	22.0%
PC	0	0.0%	1	2.0%	1	2.0%
Total	36	72.0%	14	28.0%	50	100.0%

Grafico N° 11

Uso de barreras protectoras e infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022



De la tabla y grafico N°11 se observa que para aquellos pacientes sin infecciones intrahospitalarias, el uso de barreras protectoras se cumplen en un 54%. Y para los pacientes con infecciones intrahospitalarias se cumple con el uso de barreras protectoras solo en un 22%. Asimismo, en pacientes sin infecciones intrahospitalarias, no se cumplen el uso de barreras protectoras en un 18%. Caso contrario en pacientes con infecciones intrahospitalarias no se cumplen en un 4%.

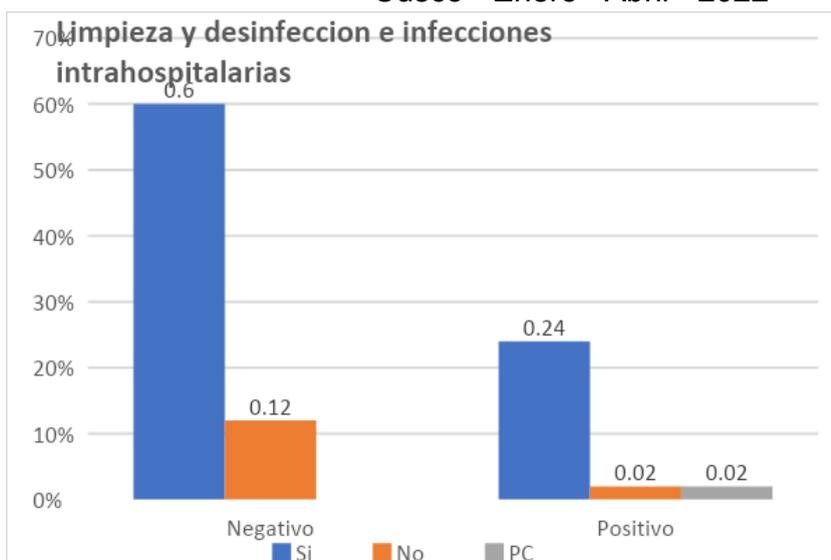
Tabla N° 12

Limpeza y desinfección e infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022

Limpeza y desinfección	Infecciones intrahospitalarias				Total	
	Negativo		Positivo			
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	30	60.0%	12	24.0%	42	84.0%
No	6	12.0%	1	2.0%	7	14.0%
PC	0	0.0%	1	2.0%	1	2.0%
Total	36	72.0%	14	28.0%	50	100.0%

Gráfico N° 12

Limpeza y desinfección e infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos de Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco - EsSalud - Cusco - Enero - Abril - 2022



De la tabla y gráfico N°12 se observa que para aquellos pacientes sin infecciones intrahospitalarias, la limpieza y desinfección se cumple en un 60%. Y para los pacientes con infecciones intrahospitalarias se cumple con las medidas de bioseguridad solo en un 24%. Asimismo, en pacientes sin infecciones intrahospitalarias, no se cumplen la limpieza y desinfección en un 12%. Caso contrario en pacientes con infecciones intrahospitalarias no se cumplen en un 2%.

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. contrastación y demostración de la hipótesis con los resultados

COEFICIENTE DE CORRELACION

Para determinar si el coeficiente es igual a 0.

$H_0: \rho=0$ (No existe Relación)

$H_0: \rho \neq 0$ (Si existe Relación)

PARAMETRICA	NO PARAMTRICA
Pearson	Coefficiente de correlación de Sperman

$\rho \geq 0.05$. acepto H_0 , es decir no existe correlación

$\rho < 0.05$. acepto H_a , es decir existe correlación

R	Relación	correlación
$r = 0$	No existe	nula
$0.00 < r \leq r 0.20$	Muy poca intensa	Pequeña
$0.20 < r \leq r 0.40$	Pequeña apreciable	Baja
$0.40 < r \leq r 0.60$	Considerable	regular
$0.60 < r \leq r 0.80$	Intensa	alta
$0.80 < r \leq r 1.00$	Muy intensa	Muy alta

CORRELACION DE PEARSON

- Cuando entre las dos variables hay una relación directa, la covarianza da un valor positivo (Relación directa)
- Cuando entre las dos variables hay una relación inversa, la covarianza da un valor negativo (Relación inversa)
- Cundo entre las dos variables no hay una relación, la covarianza da un valor en torno a cero (No hay Relación)

Hipótesis general

Pruebas de hipótesis Existen medidas de bioseguridad que influyen sobre la incidencia de infecciones intrahospitalarias.

$H_0: \rho=0$ **No** Existen medidas de bioseguridad que influyen directamente sobre la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos

del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022 (No existe Relación)

Ho: $p \neq 0$ Existen medidas de bioseguridad que influyen directamente sobre la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022 (Si existe Relación)

Prueba de normalidad: Test de Kolmogorov-Smirnova

Ho: Las medidas de bioseguridad que influyen directamente sobre la incidencia de infecciones intrahospitalarias, no ajustan a la distribución normal donde ($p > 0.05$)

Ha: Las medidas de bioseguridad que influyen directamente sobre la incidencia de infecciones intrahospitalarias, si se ajustan a la distribución normal donde ($p < 0.05$)

Prueba de normalidad

Kolmogorov-Smirnov@ =>50 población

Shapiro-Wilk <50 población

	Infecciones intrahospitalarias	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Estadístico	gl	Sig.
Medidas de bioseguridad	Positivo	.482	36	.000
	Negativo	.428	14	.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia.

De la tabla, se aprecia el nivel de significancia ($p < 0.05$), donde si cumple con la normalidad, los valores de distribución normal se aceptan la Ha.

		Infecciones intrahospitalarias	Medidas de bioseguridad
Infecciones intrahospitalarias	Correlación de Pearson	1	.216
	Sig. (bilateral)		.506
	N	50	50
Medidas de bioseguridad	Correlación de Pearson	.216	1
	Sig. (bilateral)	.506	
	N	50	50

Interpretación

Interpretación: De la tabla, se aprecia el grado de relación de las variables de probabilidad obtenido de $p=0.506$, si existe una relación significativa **considerable (regular)**, se acepta H_a . Por lo que se concluye que si existe relación.

R	Relación	correlación
$r = 0$	No existe	nula
$0.00 < r \leq r 0.20$	Muy poca intensa	Pequeña
$0.20 < r \leq r 0.40$	Pequeña apreciable	Baja
$0.40 < r \leq r 0.60$	Considerable	regular
$0.60 < r \leq r 0.80$	Intensa	alta
$0.80 < r \leq r 1.00$	Muy intensa	Muy alta

HIPÓTESIS ESPECIFICA

Pruebas de hipótesis Existen medidas de bioseguridad según precauciones universales

$H_0: p=0$ **No** Existen medidas de bioseguridad según dimensión precauciones universales en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022 **(No existe Relación)**

$H_0: p \neq 0$ **Si** Existen medidas de bioseguridad según dimensión precauciones universales en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022 **(Si existe Relación)**

Prueba de normalidad: Test de Kolmogorov-Smirnova

H_0 : Las medidas de bioseguridad según dimensión precauciones universales en la incidencia de infecciones intrahospitalarias, no ajustan a la distribución normal donde ($p > 0.05$)

H_a : Las medidas de bioseguridad según dimensión precauciones universales en la incidencia de infecciones intrahospitalarias, si se ajustan a la distribución normal donde ($p < 0.05$)

Prueba de normalidad

	Infecciones intrahospitalarias	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Estadístico	gl	Sig.
Precauciones universales	Negativo	.495	36	.000
	Positivo	.443	14	.000

Fuente: Elaboración propia.

De la tabla, se aprecia el nivel de significancia ($p < 0.05$), donde si cumple con la normalidad, los valores de distribución normal se aceptan la H_a .

Correlaciones

		Infecciones intrahospitalarias	Precauciones universales
Infecciones intrahospitalarias	Correlación de Pearson	1	.089
	Sig. (bilateral)		.538
	N	50	50
PRECAUCIONES UNIVERSALES	Correlación de Pearson	.089	1
	Sig. (bilateral)	.538	
	N	50	50

Pruebas de hipótesis Existen medidas de bioseguridad según dimensión uso de barreras protectoras

$H_0: \rho = 0$ **No** Existen medidas de bioseguridad según dimensión uso de barreras protectoras en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022 **(No existe Relación)**

$H_0: \rho \neq 0$ **Si** Existen medidas de bioseguridad según dimensión uso de barreras protectoras en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022 **(Si existe Relación)**

Prueba de normalidad: Test de Kolmogorov-Smirnova

Ho: Las medidas de bioseguridad según dimensión uso de barreras protectoras de infecciones intrahospitalarias, no ajustan a la distribución normal donde ($p > 0.05$)

Ha: Las medidas de bioseguridad según dimensión uso de barreras protectoras de infecciones intrahospitalarias, si se ajustan a la distribución normal donde ($p < 0.05$)

Prueba de normalidad

	Infecciones intrahospitalarias	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Estadístico	gl	Sig.
Uso de barreras protectoras	Negativo	.465	36	.000
	Positivo	.466	14	.000

De la tabla, se aprecia el nivel de significancia ($p < 0.05$), donde si cumple con la normalidad, los valores de distribución normal se aceptan la Ha.

Correlaciones

		Infecciones intrahospitalarias	Uso de barreras protectoras
Infecciones intrahospitalarias	Correlación de Pearson	1	.033
	Sig. (bilateral)		.819
	N	50	50
USO DE BARRERAS PROTECTORAS	Correlación de Pearson	.033	1
	Sig. (bilateral)	.819	
	N	50	50

Pruebas de hipótesis Existen medidas de bioseguridad según dimensión desinfección e instrumentos.

Ho: $p = 0$ **No** Existen medidas de bioseguridad según dimensión desinfección de equipos e instrumentos en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la

Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco
EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022

(No existe Relación)

Ho: $p \neq 0$ Existen medidas de bioseguridad según dimensión desinfección de equipos e instrumentos en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022

(Si existe Relación)

Prueba de normalidad: Test de Kolmogorov-Smirnova

Ho: LAS medidas de bioseguridad según dimensión desinfección de equipos e instrumentos, no ajustan a la distribución normal donde ($p > 0.05$)

Ha: LAS medidas de bioseguridad según dimensión desinfección de equipos e instrumentos, si se ajustan a la distribución normal donde ($p < 0.05$)

Prueba de normalidad

	Infecciones intrahospitalarias	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Estadístico	gl	Sig.
Medidas de bioseguridad	Negativo	.482	36	.000
	Positivo	.428	14	.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

De la tabla, se aprecia el nivel de significancia ($p < 0.05$), donde si cumple con la normalidad, los valores de distribución normal se aceptan la Ha.

Correlaciones

		Infecciones intrahospitalarias	Limpieza y desinfección
Infecciones intrahospitalarias	Correlación de Pearson	1	.049
	Sig. (bilateral)		.734
	N	50	50
LIMPIEZA Y DESINFECCION	Correlación de Pearson	.049	1
	Sig. (bilateral)	.734	
	N	50	50

VII. CONCLUSIONES

Se concluye que pacientes con Infecciones intrahospitalarias con resultado Negativo tienen un alto porcentaje de cumplimiento de medidas de bioseguridad, sin dejar de lado que el 18% de los profesionales de enfermería, no cumplen con las medidas de bioseguridad.

Se concluye que pacientes con Infecciones intrahospitalarias con resultado Negativo tienen un alto porcentaje de cumplimiento en el uso de barreras protectoras, sin dejar de lado que el 22% de los profesionales de enfermería, no cumplen con el uso de barreras protectoras.

Se concluye que pacientes con Infecciones intrahospitalarias con resultado Negativo tienen un alto porcentaje de cumplimiento de limpieza y desinfección, sin dejar de lado que el 14% de los profesionales de enfermería, no cumplen con la limpieza y desinfección.

RECOMENDACIONES

1. Priorizar el cumplimiento estricto de las medidas de bioseguridad en la atención directa de los pacientes mediante la supervisión continua y permanente.
2. Realizar capacitaciones continuas al personal de salud y verificar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.
3. Empoderar al comité de bioseguridad mediante la difusión de indicadores de calidad en la unidad de cuidados intensivos.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Carga mundial de infecciones asociadas a la atención sanitaria. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Disponible en: http://www.who.int/gpsc/country_work/burden_hcai/es/ 21/11/2018
2. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, módulo I. [Internet]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=15959&Itemid
3. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa de Prevención y Control de las Infecciones Asociadas a la Asistencia Sanitaria. La Habana: ECIMED.
4. Serra Valdés MA, O´Farrill Lazo IR. La infección intrahospitalaria en el diagnóstico de salud del Hospital General Docente “Enrique Cabrera”. 2012. La Habana. Cuba. Rev Hab Cienc Méd [Internet]. 2014 Mar-Abr [citado 23 Dic 2017];13(2):258-69. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2014000200011
5. Díaz, A., Zaragoza, R., Granada, R., & Salavert, M. (2011). Infecciones virales graves en pacientes inmunocompetentes. Medicina intensiva, 35(3), 179-185. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210569111000106>
6. GOBIERNO REGIONAL CUSCO DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD-CUSCO. DIRECCIÓN EJECUTIVA DE INTELIGENCIA SANITARIA. Boletín de Vigilancia en Salud Pública / EPI, Vol. XX – No 37, 2020
7. Pozo Hernández CE, Nazate Chuga ZR, Morillo Cano JR. Factores de riesgo que originan neumonía asociada a ventilación mecánica invasiva en pacientes de cuidados intensivos Hospital Delfina Torres de Concha, 2020. Universidad y Sociedad [Internet]. 1oct.2021 [citado 21jul.2022];13(S2):416-25. Available from: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2328>
8. Gonzales Cano, J A. Incidencia de factores de riesgo de infecciones asociadas a la salud en pacientes criticos. Revista San Gregorio, 2019, No.31, ABRIL-JUNIO (110-117), ISSN: 1390-7247; eISSN: 2528-7907
9. Villafañe Ferrer, L. Conocimiento y prevención de infecciones asociadas a la atención en salud en un hospital de Cartagena. Ciencia y Salud Virtual, 10(2), 4-14. DOI:<https://doi.org/https://doi.org/10.22519/2145533>
10. Peralta L. Actitud en Bioseguridad y exposición a riesgo laboral en enfermeras (os). Hospital de Apoyo Chepén. [Internet]. Trujillo:

- Universidad Nacional de Trujillo; 2019 [citado 6 de noviembre de 2020] p. 94. Disponible en:
<http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/11618/1853.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Riojas D. Nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad por personal profesional en el servicio de emergencia- Hospital Nacional Sergio E. Bernales. [Internet]. Lima: Universidad San Martín de Porres; 2019 [citado 8 de abril de 2020] p. 43. Disponible en:
http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5107/Riojas_%20Diana.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 12. Young P, Hortis De Smith V, Chambi MC, Finn BC. Florence Nightingale (1820-1910), a 101 años de su fallecimiento. Rev méd Chile [Internet]. Jun 2011 [citado 11 Nov 2016];139(6):[aprox. 7 p.]. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-9887201100600017&lng=es
 13. Velázquez Aznar A, Dandicourt Thomas C. Florence Nightingale. La dama de la lámpara (1820-1910). Rev Cubana Enfermer [Internet]. Dic 2010 [citado 11 Nov 2016];26(4):[aprox. 3 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-319201000400001&lng=es
 14. Rayle M, Marrimer A. Modelos y teorías en enfermería. 7ma ed. España: Harcourt; 2011.
 15. García Moyano L. La ética del cuidado y su aplicación en la profesión enfermera. Acta Bioeth [en línea]. 2015 [citado 19/01/2020]; 21(2):311-7. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2015000200017
 16. Watson J. Ciencia del cuidado: Teoría y evidencia. cietna [Internet]. 22 de noviembre de 2018 [citado 22 de julio de 2022];1(1):1-. Disponible en:
<https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/169>
 17. Tamariz Chavarria Frank Dennys. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016. Horiz. Med. [Internet]. 2018 Oct [citado 2022 Jul 22]; 18(4): 42-49. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2018000400006&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2018.v18n4.06>.
 18. Mateo Estol BI, Torres Acosta GR, Manet Lahera LR, Saldivar Ricardo IL. Comportamiento de la exposición percutánea y mucosa a sangre y fluidos corporales, en cooperantes cubanos de la salud. Correo Cient Méd Holguín [Internet]. 2016 [citado 01 Dic 2017];20(1):[aprox. 11 p.].

Disponible en:

<http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/1597>

19. Mateo Estol BI, Torres Acosta GR, Manet Lahera LR, Saldivar Ricardo IL. Comportamiento de la exposición percutánea y mucosa a sangre y fluidos corporales, en cooperantes cubanos de la salud. Correo Cient Méd Holguín [Internet]. 2016 [citado 01 Dic 2017];20(1):[aprox. 11 p.]. Disponible en:
<http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/1597>
20. Ministerio de Salud. Instituto de Salud del Niño de San Borja. Manual de Bioseguridad. Unidad de Soporte al diagnóstico y tratamiento. Subunidad de Soporte al Diagnóstico. Servicio de Patología Clínica. Laboratorio de Histocompatibilidad y Biología molecular. Febrero 2020. Código:M-011/INSN-SB/USDXT-PC-V.02
21. Sinchi Mazón, V. M. (2020). Bioseguridad en el sistema de salud pública, protección a pacientes y colaboradores. Revista Publicando, 7(25), 39-48. Recuperado a partir de
<https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2083>
22. ISTAS, Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (Internet) tomado de:
<https://istas.net/salud-laboral/peligros-y-riesgos-laborales/riesgo-biologico>
23. Díaz A, Reyes M, Reyes C, Rojas C. Generalidades de los riesgos biológicos, principales medidas de contención y prevención en el personal de salud.
24. Prieto I. Prevención de riesgos laborales. Revista Rol de enfermería.2006 Feb;29(2): 7-10.
25. Gobierno Peruano. Ministerio de Salud. Hospital San Juan de Lurigancho. Departamento de Enfermería. Procedimiento Higiene de Manos. Lima. Peru 2018
26. Organización Mundial de la Salud. Cinco momentos de lavado de manos. (Citado el 05 enero del 2019). Disponible en:
<https://www.who.int/gpsc/5may/tools/es/>
27. Organización Panamericana de la Salud. Cinco momentos de lavado de manos. (Citado el 07 enero del 2019). Disponible en:
<https://www.consejosdelimpieza.com/2013/05/Lavar-y-desinfectar-las-manos.html>
28. Organización Mundial de la Salud- Organización Panamericana de Salud. Cinco momentos de lavado de manos. (Citado el 15 enero del 2019). Disponible en:
<http://www.microbiologiaysalud.org/noticias/oms-lavado-de-manos/>

29. Pardo Herrera I, Mora Pardo F, Estrada González C. Uso de elementos de protección personal. En: Pardo Herrera I, Estrada González C, editoras científicas. Prevención de riesgos biológicos en odontología. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali; 2020. p. 79-88.
30. Rego A, Roley L. In-use barrier integrity of gloves: latex and nitrile superior to vinyl. American Journal of Infection Control 1999, 27:405-410. 923.
31. Rego A, Roley L. In-use barrier integrity of gloves: latex and nitrile superior to vinyl. American Journal of Infection Control, 1999, 27:405 410. 923_. WHO 2014.
32. Hagos B et al. The microbial and physical quality of recycled gloves. East African Medical Journal, 1997. 74:224-226.
33. L. Manzón et al. Gestión de guantes sanitarios. Protección adecuada del profesional, coste-efectividad y responsabilidad ambiental. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2018; 27: 175-181
34. Organización Panamericana de la Salud. Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud Recomendaciones Básicas, Washington, D.C : OPS : 2017
35. WHO, WHO guideline s on hand hygiene in health care. First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care, Geneva: 2009.
36. Ministerio de Sanidad. Documento técnico. Manejo clínico de pacientes con enfermedad por el nuevo coronavirus(COVID-19). España. 3 de marzo de 2020.
<https://www.sedar.es/images/site/NOTICIAS/coronavirus/Protocolo-manejo-clinico-COVID-19.pdf>
37. Directiva estándar de la UE 86/686/CEE, EN 166/2002, ANSI/SEA Z87.1-2010, o equivalente
38. Resolución N° 193-2020-MINSA. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú. Pag. 40.
39. Especificaciones técnicas tomadas de la Dirección General de Gestión del Riesgo de Desastres y Defensa Nacional en Salud-DIGERD tomadas del MEMORANDO N ° 582-2020-DG-DIGERD/MINSA
40. Resolución Ministerial N° 084-2020/MINSA. DOCUMENTO TÉCNICO ATENCIÓN Y MANEJO CLÍNICO DE CASOS DE COVID-19. ESCENARIO DE TRANSMISION FOCALIZADA
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file545934/07_03_FINAL_BC M_DOCUMENTO_TE%CC81CNICO002.pdf

41. Rendimiento IR tipo ASTM F2100 nivel 2 o nivel 3 o equivalente; Resistencia a fluidos a una presión mínima de 120 mmHg basada en ASTM F1862-07, ISO 22609 o equivalente Transpirabilidad: MIL-M-36945C. EN 14683 anexo. C, o equivalente Eficiencia de filtración: ASTM F2101, EN14683 anexo B, o equivalente
42. Harrison. Manual de Medicina, 19e. Capítulo 78: Infecciones Nosocomiales. ©2022 McGraw Hill. All Rights Reserved.
43. Gonzales Quino, Cateriene Luz. Conocimientos sobre medidas de bioseguridad del profesional de enfermería de centro quirúrgico en la Clínica Ricardo Palma 2015. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de medicina. Escuela de Post Grado. Programa de Segunda especialización en enfermería.
44. Gonzales Quino, Cateriene Luz. Conocimientos sobre medidas de bioseguridad del profesional de enfermería de centro quirúrgico en la Clínica Ricardo Palma 2015. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de medicina. Escuela de Post Grado. Programa de Segunda especialización en enfermería.
45. Córdova Ruiz, María del Carmen Calidad de atención de enfermería en la satisfacción de pacientes hospitalizados en el servicio de traumatología del hospital Cayetano Heredia Lima 2019 URI: <http://hdl.handle.net/20.500.12952/6475> 2021
46. Delgado M, Bedoya C, Robles L. Manual de Bioseguridad; Programa Nacional de Hemoterapia y Bancos de Sangre. Lima- Perú: 2004.
47. Rodríguez Granda, María Amor Vol. III. Nº 2 – Junio 2020. Pág. Inicial: Vol. III;nº2:89. 2020. Ocronos. 2020;3(2):89. Tomado de (internet): <https://revistamedica.com/concepto-infeccion-intrahospitalaria-prevencion>
48. Hernandez R, Fernandez C, Baptista P. metodología de la investigación. 6ta ed. Mexico: Mc Graw Hill Interamericana; 2014.

ANEXOS

ANEXO N° 1

ANEXO N° 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 1-1

	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo	abril	mayo
Analisis de las problemáticas a actuales	x						
Identificación del problema	x						
Evaluar el problema	x	x					
Identificación del grupo a investigar	x	x					
Recolección de datos	x	x					
Revision bibliografica sobre el problema	x	x					

ANEXO N° 1

ANEXO N° 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 1-1

	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo	abril	mayo
Investigación virtual sobre el problema	x	x	x				
Planteamiento del problema			x	x			
Formulación del problema			x	x			
Elaboración de objetivos general y específicos			x	x			
Justificación del problema de investigación científica			x	x			

ANEXO N° 1

ANEXO N° 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 1-1

	noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo	abril	mayo
Búsqueda de antecedentes de estudio			x	x			
Búsqueda de bases teoricas			x	x			
Elaboración del marco teorico			x	x	x		

ANEXO N° 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD E INCIDENCIA DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS EN

elaboracion de la hipótesis			x	x			
Determinar el diseño metodológico			x	x			
Determinación del area de estudio, tipo y poblacion			x	x			
Elaboración del cuadro de operacionalizacion de variables			x	x			
Elaboración del cronograma de actividades			x	x			
Elaboración de la matriz de consistencia			x	x			

Elaboración del instrumento, validación y confiabilidad			x				
Ejecución de la investigación			x	x	x	x	
Resultados, discusión						x	x
Conclusiones y recomendaciones						x	x

LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL NACIONAL
ADOLFO GUEVARA VELASCO ESSALUD CUSCO – ENERO A ABRIL DEL
2022

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>Problema General</p> <p>¿Cómo influyen las medidas de bioseguridad en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022?</p> <p>Problemas específicos</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la influencia de las medidas de bioseguridad en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Las medidas de bioseguridad influyen directamente sobre la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero - Abril del 2022</p> <p>Hipótesis específicas</p>	<p>Variable 1</p> <p>Medidas de bioseguridad</p> <p>Precauciones universales</p> <p>Uso de barreras protectoras</p> <p>Desinfección de equipos e instrumentos</p> <p>Variable 2</p> <p>Incidencia de infecciones intrahospitalarias</p> <p>- Infecciones urinarias</p> <p>- Infecciones respiratorias</p> <p>Infecciones de herida quirúrgica</p>	<p>Tipo y diseño de investigación</p> <p>La investigación es de tipo descriptivo cuantitativo, retrospectivo y transversal. El presente estudio tendrá un diseño correlacional</p> <p>La población estuvo constituida por 50 enfermeras de la unidad de cuidados intensivos del hospital nacional Adolfo Guevara</p>

<p>- ¿Cómo influyen las medidas de bioseguridad según dimensión precauciones universales en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022?</p> <p>- ¿Cómo influyen las medidas de bioseguridad según dimensión uso de barreras</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>- Establecer la influencia de las medidas de bioseguridad según dimensión precauciones universales en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022</p> <p>- Establecer la influencia de las medidas de bioseguridad</p>	<p>- Existe influencia de las medidas de bioseguridad según dimensión precauciones universales en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022</p> <p>- Existe influencia de las medidas de bioseguridad según dimensión</p>	<p>Infecciones asociadas al cateterismo</p> <p>Otras infecciones</p>	<p>Velasco – EsSalud – Cusco – 2022</p> <p>Criterios de inclusión</p> <p>Pacientes con cultivos positivos para: candida albicans, staphylococcus aureus, klebsiella pneumoniae, pseudomonas aeruginosa, enterococcus faecalis, escherichia coli, staphylococcus haemolyticus, staphylococcus hominis, acinetobacter baumannii y staphylococcus epidermidis</p> <p>Técnicas e instrumentos</p>
--	---	---	--	---

<p>protectoras en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022?</p> <p>- ¿Cómo influyen las medidas de bioseguridad según dimensión desinfección de equipos e instrumentos en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud</p>	<p>según dimensión uso de barreras protectoras en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022</p> <p>- Establecer la influencia de las medidas de bioseguridad según dimensión desinfección de equipos e instrumentos en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados</p>	<p>uso de barreras protectoras en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022</p> <p>- Existe influencia de las medidas de bioseguridad según dimensión desinfección de equipos e instrumentos en la incidencia de infecciones intrahospitalarias en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Adolfo</p>		<p>de recolección de la información</p> <p>La técnica de recolección de datos será: análisis documental (historias clínicas), registro de resultados. Guía de observación.</p> <p>Análisis y procesamiento de datos</p> <p>Los datos fueron procesados con ayuda de software estadístico SPSS.</p>
---	---	--	--	--

Cusco – Enero – Abril – 2022?	Intensivos del Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022	Guevara Velasco EsSalud Cusco – Enero – Abril – 2022		

ANEXO N° 3: GUIA DE OBSERVACION

Instrucciones: la presente es una guía de observación de las acciones realizadas por el personal de salud durante sus actividades laborales en el área de cuidados intensivos, cuyo objetivo es servir de guía para la recolección de datos sobre las medidas de bioseguridad.

La observación será realizada por los mismos investigadores donde se marcará con un aspa (x) en el recuadro las acciones que se observen.

Datos generales

- A. Sexo: Masculino () Femenino ()
- B. Edad: 30-40 años () 41-50 años () 51-60 años () 61-mas ()
- C. Especialidad en Cuidados intensivos: Si () No ()
- D. Tiempo de Experiencia en Cuidados intensivos
 0-5 años () 6-10 años () 11-20 años () 21-mas ()

N°	ITEMS	CHEQUEO		
		SI	NO	PC
	PRECAUCIONES UNIVERSALES			
1	El personal de salud utiliza vestimenta completa (uniforme, zapatos)			
2	Se quita los objetos de las manos y muñecas antes del lavado de manos. (Anillos, pulseras, relojes, ETC)			
3	Realiza la técnica del lavado de manos con los 11 pasos			
4	Se toma el tiempo adecuado de 40 a 60 seg. para el lavado de manos clínico			
5	Aplica el lavado de manos antes del contacto con el paciente.			
6	Aplica el lavado de manos antes de realizar una tarea aséptica.			
7	Aplica el lavado de manos después del contacto con fluidos corporales del paciente			
8	Aplica el lavado de manos despues del contacto con el paciente.			

9	Aplica el lavado de manos después del contacto con el entorno del paciente			
10	Aplica técnica adecuada de higiene de cavidad oral			
11	Aplica técnica aséptica en la aspiración de secreciones.			
12	Realiza técnica adecuada de higiene perineal			
13	Realiza la técnica aséptica en la colocación de sonda Foley			
14	Realiza una adecuada fijación del catéter urinario para evitar desplazamiento			
15	Aplica técnica aséptica en la curación de accesos invasivos.			
	USO DE BARRERAS PROTECTORAS	SI	NO	PC
16	Utiliza guantes al momento de preparación de tratamiento			
17	En los procedimientos invasivos utiliza guantes estériles			
18	Cambia de guantes al atender pacientes diferentes			
19	Con las manos enguantadas toca superficies (manijas, teléfono, otros)			
20	Utiliza lentes protectores en procedimientos con riesgo de contacto con fluidos			
21	Se coloca la mascarilla cubriendo boca y nariz			
22	Utiliza la mascarilla durante procedimientos invasivos			
23	Se retira el mandil al salir de su área			
	LIMPIEZA Y DESINFECCION (supervisión)	SI	NO	PC
24	Supervisa la desinfección las hojas del laringoscopio después de su uso.			
25	Supervisa que se limpien y desinfecten los estetoscopios, manómetros, otoscopios.			

26	Supervisa que se limpien y desinfecten las superficies del entorno del paciente (cama, mesa de mayo, velador)			
27	Supervisa que se limpien y desinfecten las áreas de trabajo al finalizar la labor.			

ANEXO N° 4: VALIDACION DEL INSTRUMENTO

Juicio de expertos

Guía para estimación del instrumento de investigación

Estimado(a) profesional, usted ha sido invitado(a) a participar en el proceso de validación del instrumento de recolección de datos de la tesis: **“MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD E INCIDENCIA DE INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO ESSALUD CUSCO – ENERO A ABRIL DEL 2022”**

Por ello se le alcanza el instrumento y la ficha de validación que servirá para que nos pueda hacer llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento. Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento, criterio requerido para toda investigación. A continuación, se le solicita identificar el ítem y contestar marcando con un aspa (X) en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar sus valiosas sugerencias en la columna de observaciones.

Variable Independiente: Medidas de bioseguridad

Numero	Preguntas	Apreciación		Observación
		SI	NO	
1	¿El instrumento responde al planteamiento del problema?			
2	¿El instrumento responde a los objetivos del problema?			
3	¿las variables que se han tomado en cuenta son las adecuadas para la realización del instrumento?			

4	¿El instrumento responde a la operacionalización de las variables ?			
5	¿La estructura que presenta el instrumento es secuencial?			
6	¿Los ítems están redactadas en forma clara y precisa?			
7	¿el número de ítems es adecuado?			
8	¿Los ítems del instrumentos son válidos ?			
9	¿Se debe eliminar algunos ítems?			
10	¿Se debe eliminar el número de ítems?			

Datos del experto:

Nombres y Apellidos:		Firma:
Fecha:		