



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA Y SU
RELACIÓN CON LAS INFECCIONES DEL SITIO OPERATORIO EN UN
HOSPITAL DEL MINSA

BIOSECURITY PRACTICES OF NURSING STAFF AND THEIR
RELATIONSHIP WITH OPERATING SITE INFECTIONS IN A PUBLIC
HOSPITAL OF LIMA

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CENTRO
QUIRÚRGICO ESPECIALIZADO

AUTOR

NATHALY GABRIELA TINEO CAZORLA

ASESOR

KATIA VERONICA MARTINEZ QUIROZ

LIMA - PERÚ

2024

ASESOR DE TRABAJO ACADÉMICO

ASESOR

Mg. Katia Veronica Martinez Quiroz

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0009-0000-5820-9024

Fecha de Aprobación: 29 de agosto del 2024

Calificación: Aprobado

DEDICATORIA

A mis abuelos, Héctor y María, mis ángeles que desde el cielo guían mis pasos.

A mi madre, Elisa, por su constante apoyo, ser mi inspiración y modelo a seguir.

A mi hermano, Luciano, por haberle dado luz a mi vida y ser mi eterno cómplice.

A mi novio, Christian, por su amor incondicional.

A mis pequeñas, Molly y Monchy, por ser mis fieles compañeras.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por ser mi guía y fortaleza espiritual,

A mis docentes de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, por proporcionarme los conocimientos esenciales para mi desarrollo profesional

A mi asesora, Mg. Katia Veronica Martinez Quiroz, por su continuo y valioso apoyo metodológico a lo largo de la elaboración del presente trabajo.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

La presente investigación será realizada con recursos totalmente financiados por la propia investigadora.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

La autora afirma, con total transparencia, que no existen conflictos de interés, ya sean de índole financiera o personal, que pudieran influenciar a futuro de alguna manera los hallazgos de esta investigación.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA Y SU
RELACIÓN CON LAS INFECCIONES DEL SITIO OPERATORIO EN UN
HOSPITAL DEL MINSA

BIOSECURITY PRACTICES OF NURSING STAFF AND THEIR
RELATIONSHIP WITH OPERATING SITE INFECTIONS IN A PUBLIC
HOSPITAL OF LIMA

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CENTRO
QUIRÚRGICO ESPECIALIZADO

AUTOR

NATHALY GABRIELA TINEO CAZORLA

ASESOR

KATIA VERONICA MARTINEZ QUIROZ

LIMA - PERÚ

2024

15% Similitud estándar Filtros

Fuentes Mostrar las fuentes solapadas

- 1 Internet repositorio.upch.edu.pe 1%
5 bloques de texto 58 palabra que coinciden
- 2 Internet repositorio.unap.edu.pe <1%
4 bloques de texto 51 palabra que coinciden
- 3 Internet www.researchgate.net <1%
4 bloques de texto 35 palabra que coinciden

TABLA DE CONTENIDOS

| | Pág. |
|--------------------------------------|-------------|
| RESUMEN | |
| ABSTRACT | |
| I. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| II. OBJETIVOS | 13 |
| III. MATERIALES Y MÉTODOS..... | 14 |
| IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 22 |
| IV. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA | 29 |
| ANEXOS | |

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería con las infecciones del sitio operatorio en un hospital del MINSA.

Materiales y Métodos: Se empleará un diseño no experimental, de nivel descriptivo-correlacional con enfoque de cohorte transversal. La población de estudio estará compuesta por 80 profesionales de enfermería que participarán en procedimientos quirúrgicos durante el mes de mayo de 2024, Asimismo, se incluirán como parte de la población 300 Historias Clínicas de los pacientes intervenidos quirúrgicamente en el servicio de cirugía durante el mismo mes. La muestra será de 67 enfermeros y 169 Historias Clínicas determinada a través del muestreo probabilístico aleatorio simple. Para la recolección de datos, se aplicará la técnica de observación directa para evaluar las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería, utilizando una guía de observación como instrumento. La prevalencia de infecciones del sitio operatorio (variable dependiente) se medirá a través de la revisión documental de las historias clínicas, utilizando una ficha de recolección de datos diseñada para tal fin. **Plan de análisis:** La base de datos será registrada y codificada en el programa Microsoft Excel versión 2019. Posteriormente, el análisis estadístico se llevará a cabo utilizando el software SPSS versión 25 y para evaluar la relación entre las variables de estudio, se aplicará la prueba de Chi cuadrado de Pearson, considerando un intervalo de confianza del 95% y un valor de significancia $p < 0.05$.

Palabras claves: infección, sitio operatorio, prácticas de bioseguridad (DeCS)

ABSTRACT

Objective: Determine the relationship between the biosafety practices of nursing staff and surgical site infections in a MINSA hospital. **Materials and Methods:** A non-experimental, descriptive-correlational design with a cross-sectional cohort approach will be used. The study population will be composed of 80 nursing professionals who will participate in surgical procedures during May 2024. Likewise, 300 medical records of patients who underwent surgery in the surgical service during the same month will be included as part of the population. The sample will be 67 nurses and 169 medical records determined by simple random probability sampling. For data collection, the direct observation technique will be applied to assess the biosafety practices of the nursing staff, using an observation guide as an instrument. The prevalence of surgical site infections (dependent variable) will be measured through a documentary review of medical records, using a data collection form designed for this purpose. **Analysis plan:** the database will be recorded and coded in Microsoft Excel version 2019. Subsequently, the statistical analysis will be carried out using SPSS version 25 software and to assess the relationship between the study variables, the Pearson Chi-square test will be applied, considering a confidence interval of 95% and a significance value of $p < 0.05$.

Keywords: infection, surgical site, biosecurity practices.

I. INTRODUCCIÓN

En cuanto a las normas de bioseguridad constituyen un conjunto de principios destinados a prevenir la entrada de microorganismos en el huésped, teniendo como primer principio la universalidad, referida a acciones que deben aplicarse a todos los pacientes, independientemente de su patología; el segundo principio, denominada uso de barreras, implica la utilización de materiales destinados a prevenir la penetración de microorganismos en el organismo, como barreras físicas (ropa estéril, guantes) y químicas (desinfectantes, glutaraldehído); por último, la eliminación de material contaminado, abarca el manejo adecuado de residuos, incluyendo su correcta clasificación y la utilización de los contenedores específicos para su descarte.

Por consiguiente, para evaluar el principio de eliminación de material contaminado, se debe entender que existen dos clases; los residuos comunes que son parte de los desechos de la población y que van en una bolsa negra y, los residuos hospitalarios que presentan material bio-contaminado de los pacientes y van en bolsa roja, considerando, además que las punzocortantes incluidas jeringas van en contenedores especiales, mientras que los residuos quirúrgicos se clasifican dentro del material biológico.

Para la profilaxis de la infección del sitio operatorio (ISO), se encuentran medidas de bioseguridad y esterilización que se realizan dentro del centro quirúrgico, las cuales requieren del cumplimiento de los protagonistas del acto, como médicos, enfermeros y técnicos (1).

Dentro de las medidas de prevención se encuentra la optimización de las condiciones preoperatorias del paciente, donde se incluye al baño, la descontaminación del mismo y el ayuno previo para evitar que la relajación de esfínteres ocasionada por la anestesia conlleve a un resultado de contaminación durante el acto operatorio, igualmente se considera la presencia de instrumentos estériles previamente; además de indumentaria como ropa, campos y zapatos; la aplicación de la antibiótico profilaxis, la cual ocurre de forma empírica de acuerdo a la zona a abordar; el mantenimiento de las técnicas quirúrgicas asépticas estrictas, tales como la higiene de manos, el adecuado uso de instrumentalización, el adecuado uso de los basureros según su color de identificación, la eliminación adecuada de desechos biológicos, el uso de guantes y el adecuado cambio de los mismos, así como los cuidados adecuados de la herida en el postoperatorio, que incluyen las acciones del personal desde el posoperatorio inmediato hasta la recuperación del paciente post anestesia (1).

Por otro lado, la función de la enfermera en el centro quirúrgico incluye asegurar que el personal cumpla con las medidas de bioseguridad adecuadas, entre las que se destaca el lavado de manos, el respeto por las zonas de restricción, el uso de la mascarilla, evitar el uso de joyas y evitar el uso de celulares (2). Los estudios indican que el personal de enfermería es el más preocupado por los cuidados que requiere el paciente, incluso cuando no están en contacto directo con ellos, se esfuerzan por asegurar que todo el material necesario para su manejo esté disponible, manteniendo una constante verificación de las necesidades del paciente para garantizar un cuidado integral y oportuno. Cuando no se proporciona un cuidado adecuado al paciente postoperado, se

atribuye a la falta de atención dirigida por parte del personal de enfermería; esto puede ocurrir debido a factores como la alta carga laboral, la edad o la experiencia del personal, lo que puede hacer que el rol de la enfermería resulte abrumador. Por ello, diversas instituciones subrayan la importancia del rol de la enfermera en el entorno quirúrgico, destacándola como un ente mediador y comunicador entre el equipo médico y el paciente, con el objetivo de promover un mayor cumplimiento de las normas de bioseguridad debido a su reconocimiento como líder del equipo quirúrgico, por la importancia en el conteo de gasas, limpieza de material, instrumentalización entre otras acciones (3).

La ISO se describe como la infección en el sitio quirúrgico que se presenta dentro de un período de 30 días posteriores a la intervención y se caracteriza por presentar un conjunto de síntomas y signos referidos a un proceso infeccioso; como calor, rubor, tumor y dolor; y, en algunos casos, supuración. Este tipo de infecciones ocurren por el ingreso de microorganismos oportunistas, entre los que destacan a *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, y *E.Coli*, en ese orden (4). Estas pueden afectar desde la piel en la zona más superficial hasta espacios u órganos en la zona más profunda, por lo que puede ocasionar una inflamación leve e incluso un proceso séptico que interrumpe la cicatrización adecuada de la herida, además de generar un compromiso mayor en el paciente (5).

Entre los factores de riesgo, se encuentra la inadecuada técnica aséptica en el acto operatorio, la prolongación de la cirugía por encima de 120 minutos, la estancia hospitalaria prolongada, el inadecuado uso de antibiótico-profilaxis, condiciones del

paciente como enfermedades crónicas preexistentes, consumo de alcohol, obesidad, entre otros. Cada uno de estos factores tiene ciertos determinantes que pueden condicionar su presencia; por ejemplo, la fatiga del equipo quirúrgico, el tiempo de experiencia, así como la adherencia de las prácticas de bioseguridad (3).

La enfermedad infecciosa es el resultado clínico y patológico del proceso infeccioso, que ocurre cuando un patógeno invade y se multiplica en el organismo huésped; esta se manifiesta en los signos y síntomas que evidencian los efectos del agente infeccioso como la respuesta inflamatoria resultante, por lo que, se puede clasificar de dos formas; según el microorganismo causal, basada en el tipo de patógeno que las provoca (bacterias, virus, hongos, parásitos, etc.) y; según las manifestaciones clínicas, en la que se clasifica en función de los síndromes y enfermedades que producen los agentes infecciosos (6).

La “teoría de la cadena de infección” señala que existen varios elementos que juntos facilitan la transmisión de enfermedades, estos elementos se encuentran dentro de la definición de historia natural de la enfermedad que empieza con una fuente, en este caso, el patógeno, quien al encontrar los elementos adecuados para su establecimiento y reproducción conlleva al proceso infeccioso, en el que se reconocen otros elementos como el reservorio, señalado como el lugar que alberga al patógeno durante su crecimiento, la salida a través de la cual el patógeno se libera del reservorio, el método de transmisión que es la forma en la que el patógeno se trasmite y la puerta de entrada que es la vía por donde ingresa al huésped, en este caso, al organismo de la persona (7).

La forma en que el agente infeccioso interactúa con el huésped y las implicaciones de la enfermedad están determinadas por diversos factores relacionados tanto con el patógeno como con la respuesta del huésped, por lo que, entre los aspectos influenciados por el microorganismo se incluyen la capacidad de adherirse a las superficies epiteliales mediante adhesinas, la capacidad de replicarse una vez dentro del huésped, la habilidad para colonizar y superar las defensas naturales del mismo, infiltración en los tejidos, daño a las células mediado por toxinas y, la diseminación a otros sitios; otro factor viene a ser la respuesta inmune innata, entendida como barrera cutánea, células fagocíticas, factor de complemento; el reconocimiento de patrones moleculares microbianos por receptores PRR como los TLR; la respuesta inmune adaptativa, en consideración a los linfocitos T y B, anticuerpos, inmunidad humoral y celular; la diferenciación de linfocitos T en subtipos Th1, Th2, Th17 con funciones específicas (6).

Cuando un microorganismo logra superar las barreras de defensa del huésped, se producen infecciones; por ello en el entorno hospitalario, es fundamental abordar las infecciones adquiridas durante la hospitalización, conocidas como infecciones nosocomiales, ya que estas representan un indicador clave para evaluar la calidad de los servicios de salud (8).

Las ISO se manifiestan a través de una serie de signos y síntomas característicos; el más evidente es la secreción purulenta, que implica la salida de pus o material infectado a través de la incisión quirúrgica, además, se observa eritema, una enrojecida e inflamación dérmica en el área perilesional; otros síntomas frecuentes incluyen dolor

o hipersensibilidad en la zona quirúrgica, sensación de calor local y tumefacción en el sitio de la intervención, de tal manera que, en algunos casos, la infección puede acompañarse de fiebre y otros signos, como la dehiscencia de la herida, la formación de abscesos, celulitis o linfangitis (1).

El manejo de las ISO depende de la gravedad de la infección; donde las infecciones superficiales pueden tratarse con antibióticos tópicos y cuidados locales mientras que las infecciones profundas o de órgano/espacio pueden requerir desbridamiento quirúrgico, drenaje de colecciones y antibioterapia sistémica (1). En términos generales, el tratamiento se realiza bajo tres premisas fundamentales: el drenaje, el cual es primordial en estos casos y se encarga de readaptar al tejido afectado a su situación normal sin infección, el tratamiento antibiótico, en el cual se opta por la administración de un antibiótico de amplia cobertura que incluya gramnegativos y anaerobios, y, el último pilar se trata del soporte hemodinámico enfocado en el paciente que permite estar alerta ante signos de mayor gravedad (1).

Se revisaron diferentes estudios internacionales, como en Ecuador, desarrollado por Romero H. (2015), cuyo estudio fue de cohorte prospectiva en 40 personales de la salud y 219 pacientes del centro quirúrgico de una institución de salud. Se encontró una tasa de incidencia de ISO y se encontró que dentro de las normas de bioseguridad que se relacionan con la tasa de infecciones es el uso de guantes al entrar en contacto con piel o con mucosas del paciente. Concluyeron que no existe correlación entre el cumplimiento de las normas de bioseguridad y la presencia de ISO (9).

En Brasil, Martins T. et al., (2018), en su estudio de cohortes prospectivo realizado en pacientes con la verificación del cumplimiento de prácticas asépticas durante el intraoperatorio, a los cuales se les visitó en sus domicilios y se les realizó una evaluación integral para valorar infecciones postoperatorias, se obtuvo que, el 10% de los pacientes tuvieron algún tipo de infección post operatoria, los factores encontrados en la asociación fueron introducción de catéter venoso central, catéter periférico, dren laminar, eliminación de evaluación de bolsa vesical. Concluyeron en el análisis ajustado que ninguna práctica en el intraoperatorio afecta a la presencia de infecciones posoperatorias (10).

En México, Hernández E. et al., (2020), realizaron un estudio analítico prospectivo en 3677 pacientes que necesitaban cirugía, en las que se aplicó un modelo de prevención de ISO en base a cumplimiento de prácticas preoperatorias como la medición de glucosa, temperatura, el uso adecuado de clorhexidina, la desinfección adecuada, entre otras medidas, se encontró que las profesiones de salud tuvieron un apego bajo a la lista. Concluyeron que la presencia de una lista de verificación de actos de prevención disminuye la presencia de ISO en los pacientes (11).

En Etiopia, Mengesha M. et al., (2020) realizaron un estudio transversal en 409 enfermeras, encontrándose que la mayoría del profesional de enfermería no adoptaba una práctica de prevención de infecciones posoperatorias, igualmente se encontró que las capacitaciones hacia el personal de enfermería se relacionan con la profilaxis de ISO. Concluyeron que las capacitaciones son importantes para la prevención de infecciones (12).

También en Etiopia, Tesfaye T. (2022) realizó un estudio analítico transversal realizado en 402 enfermeras de un centro quirúrgico, se obtuvo que una proporción significativa de los casos cumplió con las prácticas de bioseguridad. Concluyeron que las prácticas de prevención de las ISO varían según las características del personal que brinda atención y de las capacitaciones que reciben (13).

En India, Nayan A. et al., (2023), en su estudio de cohortes prospectivo realizado en dos fases: la primera se realizó en base a un estudio transversal en el cual se reclutaron a los pacientes en el preoperatorio y donde se incluyeron a cinco hospitales para la repartición de las listas de verificación de prácticas y en la segunda fase se realizó la atención de los pacientes postoperados, verificando la existencia de ISO. Además, una parte de los profesionales de enfermería cumplió de manera parcial con las prácticas de cuidado, mientras que una mayoría las siguió adecuadamente. Concluyeron que las prácticas de prevención de ISO no son cumplidas en su totalidad por los hospitales (14).

Mientras que en Suiza, Jurt J. et al., (2023) en su estudio de intervención realizado en un hospital de Suiza, donde se implementó una lista de verificación de prácticas de cuidado intraoperatorio para evaluar su repercusión en la presencia de ISO, en donde se incluyeron un total de 1506 pacientes, donde se abarcaron dos grupos, cada uno de ellos con similar tipo de incisión, abordaje intraoperatorio y tipo de operación, no se observaron diferencias en las tasas de ISO en los periodos antes y después de la implementación de la lista respecto a al incisión de superficie ($p=0.82$), incisión profunda ($p=0.34$) y espacio de órgano ($p=0.48$). Sin embargo, este estudio fue

realizado en el año 2020 a comparación del 2018, por lo que la pandemia influyó en algunas prácticas como el control de la temperatura. Concluyeron que no existe diferencia de la intervención de una lista de verificación de prácticas en cirugía ante la frecuencia de ISO posoperatoria (15).

Antecedentes nacionales en Perú, Lulo G. (2017) realizó un estudio correlacional en 70 enfermeros de un área crítica de un hospital peruano, donde se evidenció que en gran parte la enfermera tenía conocimientos bajo respecto a las normas de bioseguridad, mientras que la mayoría no sabía manejar el material que resultaba contaminado, asimismo. Concluyeron que existe relación entre el nivel de conocimientos y las prácticas respecto a las normas de bioseguridad en el centro quirúrgico (16).

En la ciudad de Lima, Orellana M. (2016) realizó un estudio descriptivo acerca del cumplimiento de las técnicas asépticas en 78 enfermeros de un hospital de Lima, considerando como técnica aséptica cumplida cuando se usaba material adecuado, ropa estéril y guantes. Concluyeron que aún existe un alto porcentaje de personal enfermero que no cumple con las técnicas asépticas durante sus procedimientos en los pacientes postoperados lo que predispone al riesgo de infecciones (17).

Así mismo en Lima, Capcha L. et al., (2019) realizaron un estudio descriptivo acerca de los conocimientos y prácticas de bioseguridad en un centro quirúrgico, se encontró que la mayoría de los participantes habían recibido capacitación en prácticas de bioseguridad. Además, evidenció que un grupo significativo del personal presentó un

nivel alto en la aplicación de estas prácticas, mientras que una proporción menor mostró un nivel medio. Concluyeron que las prácticas están relacionadas significativamente con el nivel de conocimientos (18).

En Pasco, Canta F. y Velásquez Y. (2022) realizaron un estudio descriptivo en 36 pacientes y profesionales de enfermería del servicio de cirugía de un hospital de Pasco, donde se encontró que una parte de los participantes tenía conocimientos adecuados sobre el manejo de estos pacientes; mientras que la mayoría mostró un buen desempeño en el cuidado de las heridas operatorias, realizando las curaciones de manera adecuada, por otro lado, una menor proporción indicaba tener el material completo para la curación de heridas, siendo así que los resultados revelaron que una parte significativa de los enfermeros cumplió con las prácticas de prevención de infecciones posoperatorias. Por ello, concluyeron que existe un porcentaje importante del personal que aún no cumple las prácticas de prevención de infecciones (19).

La ISO constituye una de las complicaciones más prevalentes en los procedimientos quirúrgicos, representando entre el 2% a 17.8% de los mismos a nivel mundial (4), su prevalencia cambia según las características del paciente, el hospital y la operación. En base a esto, el estudio *Global Surg* es una iniciativa internacional encargada de obtener la prevalencia, diferenciando entre países de altos, medianos y bajos ingresos económicos, este estudio reveló que en países de altos ingresos, el 4.5% de los pacientes con infección postoperatoria tuvieron un desenlace fatal a comparación del 8,97% de países de bajos ingresos; cifras que distan dependiendo del contexto del país y de las cirugías realizadas, encontrándose que la cirugía abdominal tienen mayor

frecuencia de ISO con hasta un 23% en caso de países de bajos ingresos (20,21). Igualmente, estas infecciones están vinculadas a una alta incidencia de enfermedades graves, lo cual resulta en un incremento de los gastos hospitalarios debido a la prolongación de la estancia y uso de antibióticos de última generación, así como a un incremento significativo de la morbimortalidad (22).

Así también, un estudio desarrollado en Bolivia, evidencia que el 60% de personal enfermero del centro quirúrgico cumplen con las prácticas de bioseguridad (23). Mientras que, en Perú, la cifra llega a un 80% de cumplimiento (24); sin embargo, la situación difiere de un contexto a otro, y suele estar relacionado al nivel de conocimientos de las prácticas, esto puede ser un problema importante, debido a que las consecuencias de la ISO son graves, van desde la readmisión hospitalaria, hasta la mortalidad postoperatoria; por ello, es fundamental promover la adherencia de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería a través de capacitaciones continuas y supervisión estricta, para reducir la incidencia del ISO y sus serias repercusiones en los pacientes (25).

En este marco, se propone la siguiente interrogante de investigación ¿Cuál es la relación entre las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería con las infecciones del sitio operatorio en un hospital del MINSA?

Esta investigación es de gran relevancia social, ya que las infecciones del sitio operatorio son una causa importante de morbilidad y mortalidad en los hospitales, además de generar altos costos para el sistema de salud. Identificar y mejorar las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería es clave para reducir la incidencia

de estas infecciones, lo que contribuye a mejorar la calidad de atención y la seguridad de los pacientes. Los hallazgos de este estudio podrán fundamentar políticas y capacitaciones que impacten positivamente en la salud.

En cuanto a la justificación del estudio, se evidencia que, desde una perspectiva teórico, la ISO es considerada una infección más común en los pacientes post operados, su presencia se debe a diversas causas, desde las características propias del paciente como obesidad, hasta características propias de la operación, sin embargo existen pocos estudios que enfatizan la importancia del cumplimiento de las prácticas de bioseguridad dentro del centro quirúrgico, al encontrarse dicha relación serviría como un precedente para investigaciones posteriores sobre el tema de servir como evidencia favorable y reconocer la labor del personal enfermero.

Desde el enfoque práctico, este estudio nos ayudará a estimular un mayor cumplimiento de las prácticas de bioseguridad dentro del centro quirúrgico, así como las capacitaciones respectivas sobre el tema, además de servir de punto de apoyo para que se implementen medidas de prevención para los pacientes en riesgo de una ISO.

Respecto al ámbito metodológico, este estudio forja un precedente en la relación entre las prácticas del personal enfermero y la presencia de ISO, lo que ayudaría a estudios de seguimiento futuros sobre la relación de ambas variables de estudio, aportando un respaldo más al instrumento de recolección.

II. OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la relación entre las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería con las infecciones del sitio operatorio en un hospital del MINSA.

Objetivos Específicos

1. Identificar las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería durante la atención de pacientes con infecciones del sitio operatorio en un hospital del MINSA.
2. Identificar la prevalencia de infecciones del sitio operatorio entre los pacientes de un hospital del MINSA.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Diseño de estudio

Este estudio se enmarcará dentro de un diseño no experimental, ya que no se manipularán las variables, sino que se observarán en su contexto natural. Además, será de nivel descriptivo-correlacional, porque se describirán las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería y su relación con las infecciones del sitio operatorio. El tendrá un enfoque de cohorte transversal, dado que la recolección de datos se realizará en un único momento temporal para analizar la relación entre ambas variables (26).

3.2. Población

La población del estudio estará conformada por 80 profesionales de enfermería que participarán en las cirugías realizadas en el Hospital del MINSA durante el mes de mayo de 2024. Además, la población incluirá 300 Historias Clínicas de los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos en dicho hospital durante el mismo período, permitiendo evaluar la prevalencia de infecciones del sitio operatorio en relación con las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería.

Criterios de Inclusión:

- Personal de enfermería que estén actualmente trabajando en el área quirúrgica del Hospital del MINSA durante el año 2024.
- Personal de enfermería con al menos 6 meses de experiencia en el entorno quirúrgico, para asegurar que tengan una comprensión adecuada de las prácticas de bioseguridad y las infecciones del sitio operatorio.

- Personal de enfermería que acepten participar en el estudio y firmen el consentimiento informado, demostrando su disposición a colaborar con la investigación y proporcionar información veraz.
- Historia clínica completa de los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos durante el mes de mayo de 2024.
- Historias clínicas de pacientes ingresados de ambos sexos (masculino o femenino) mayores de 18 años.

Criterios de Exclusión:

- Personal de enfermería que se encuentren de licencia médica o incapacitados temporalmente durante el periodo del estudio.
- Personal de enfermería que no tengan especialidad en centro quirúrgico.
- Historias clínicas de pacientes que ingresan postoperados de otros centros y/o servicios.
- Historias clínicas con datos requeridos incompletos.

3.3. Muestra

Se seleccionará un muestreo probabilístico aleatorio simple; donde cada miembro de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado como parte de la muestra, utilizando un proceso de selección al azar sin sesgos, ideal para obtener muestras representativas y generalizables en investigaciones (26).

Por ello, para el cálculo de la muestra se aplicó la fórmula de poblaciones finitas para ambos casos (personal de enfermería e Historias Clínicas).

Obteniendo como resultado una muestra de 67 profesionales de enfermería, definida como el subgrupo de la población donde se efectuará la recolección de datos siendo representativa de esta.

Así mismo, se contará con una muestra de 169 Historias Clínicas de pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos en el Hospital el MINSA, las cuales serán seleccionadas de acuerdo a los criterios de inclusión.

3.4 Procedimientos y técnicas

El procedimiento de recolección de datos se realizará de la siguiente manera:

Luego de que la asesora al apruebe el proyecto, se presentará a la unidad de investigación de la Facultad de Enfermería para su revisión.

Al aprobar el proyecto a la unidad de investigación de la Facultad de Enfermería, se registrará en el Sistema Descentralizado de Información y Seguimiento a la investigación (SIDISI).

Luego, se presentará al Comité de Ética Institucional de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, quien emitirá una carta de aprobación, la cual será enviada al hospital donde se realizará el estudio.

Al contar con la autorización de ambas instituciones, tanto de la Universidad Peruana Cayetano Heredia como del director del Hospital del MINSA, se llevará a cabo el proyecto de investigación.

Se procederá al reclutamiento de los participantes de acuerdo con los criterios de inclusión establecidos. El personal de enfermería de centro quirúrgico seleccionado será informado sobre el estudio, luego de comprender el propósito de la investigación, deberán firmar un consentimiento informado antes de participar, teniendo en cuenta que podrán retirarse cuando ellos lo consideren necesario.

Posteriormente, se solicitará el reporte operatorio y se revisarán las 169 historias clínicas, con la información obtenida se llenara la ficha de recolección de datos.

Al culminar, se verificará la validez de las respuestas, se llenará la base de datos diseñada y se analizarán los resultados.

En cuanto a la técnica que se utilizará:

Para medir las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería se usará la técnica de la observación directa y como instrumento la guía de observación, utilizado por Lulo en el año 2017, el cual está validado por juicio de 3 expertos y una confiabilidad de 0.83 considerada como alta por Kuder Richardson- 20, el cual consta de 14 ítems divididos en 3 dimensiones universalidad (4 ítems), uso de barreras (5 ítems), eliminación de material contaminado (5 ítems) (16).

Por otro lado, la técnica aplicada para medir las infecciones del sitio operatorio será la revisión documental y utilizando una ficha de recolección de datos diseñada por Montero en el año 2020 que abarca 8 ítems de evaluación, diseñado específicamente para documentar la incidencia de infecciones en pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas en el Hospital de Chancay. Dicho formulario será adaptado al contexto del presente estudio para recopilar información de los pacientes operados durante el periodo de investigación., el cual nos permitirá obtener el número de casos de infecciones del sitio quirúrgico (27).

Para confirmar la validez y confiabilidad de los instrumentos de un estudio, se debe seguir un proceso sistemático y obtener ciertos valores clave. La validación de contenido se realizará a través de la evaluación de 10 expertos, quienes analizarán aspectos como la relevancia, claridad y pertinencia de los ítems del instrumento. A

través del método V de Aiken que es una medida estadística utilizada para evaluar la validez de contenido de los ítems de un instrumento de evaluación, este coeficiente determina qué tan de acuerdo están los expertos sobre la pertinencia de los ítems, en una escala ordinal. Los valores del coeficiente V de Aiken varían entre 0 y 1, donde un valor más cercano a 1 indica una mayor concordancia entre los evaluadores sobre la relevancia del ítem (28).

Luego se procederá a realizar una prueba piloto para evaluar la confiabilidad del instrumento a través del Alfa de Cronbach, esperando que el valor sea superior a 0,7 para considerar que el instrumento tenga una alta fiabilidad (26).

Los intervalos son:

- < 0,60 : Baja confiabilidad
- 0,60 - 0,70 : Confiabilidad aceptable
- 0,70 - 0,90 : Alta confiabilidad
- > 0.90 : Muy alta confiabilidad

3.5 Aspectos éticos del estudio

Se tendrán en consideración los principios regulados por la Declaración de Helsinki, el cual considera el respeto por las personas, señalándose al respeto de la participación del profesional de enfermería (29).

En este estudio, basado en la técnica documental de análisis de historias clínicas, se asegura estrictamente la confidencialidad de la información obtenida; los datos serán

tratados de forma anónima y exclusivamente por los responsables autorizados del estudio. Además, se aplicarán todas las normativas éticas y legales vigentes para salvaguardar la privacidad y los derechos de los pacientes, garantizando la protección de su identidad en todo momento.

Asimismo, la presente investigación se rige por los principios éticos que se aplicarán al personal de enfermería, según lo establecido por Tom L. Beauchamp y James F. Childress en su obra "Principles of Biomedical Ethics", donde se defienden cuatro principios fundamentales (30):

Autonomía: Se garantizará que los enfermeros tengan toda la información necesaria sobre el objetivo del estudio, los procedimientos y los posibles riesgos y beneficios, frente a ello podrán decidir de manera voluntaria si desean participar, asegurando que su consentimiento sea genuino y libre de coerciones.

Justicia: Se asegurará que todos los criterios de selección para la participación en el estudio sean justos y equitativos, esto implica que todos los participantes, independientemente de su cargo o características personales, tendrán las mismas oportunidades de participar.

No maleficencia: Se atenderá el principio de "no hacer daño" al mantener un enfoque cuidadoso en la gestión de la información recabada, esto implica proteger la confidencialidad y la privacidad de los participantes en todo momento. Se implementarán medidas para que el manejo de datos no cause ningún perjuicio,

emocional o físico asegurando que su bienestar esté por encima de cualquier objetivo de investigación.

Beneficencia: Se buscará contribuir al mejoramiento de las prácticas de bioseguridad en el personal de enfermería, lo que a su vez beneficiará a los pacientes al reducir las infecciones del sitio operatorio. Al obtener resultados relevantes, el estudio será un reporte hacia el servicio de las complicaciones de los pacientes y las prácticas de seguridad no realizadas por parte del personal de enfermería para establecer capacitaciones y mayor detenimiento en el aprendizaje de estas prácticas.

3.6 Plan de análisis

La base de datos será registrada y codificada en el programa Microsoft Excel versión 2019. Luego se procederá al análisis de datos utilizando el software estadístico SPSS versión 25.0 donde se abordará cada una de las variables con sus frecuencias porcentuales y la asociación entre las variables de estudio se logrará con la prueba de comprobación de hipótesis de Chi cuadrado de Pearson, el mismo que se realizará con un intervalo de confianza al 95% y un valor $p < 0.005$.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Santalla A, López MS, Ruiz MD, Fernández J, Gallo JL, Montoya F. Infección de la herida quirúrgica. Prevención y tratamiento. Clin Invest Ginecol Obstet [Internet]. 1 de septiembre de 2007 [citado 3 de julio de 2024];34(5):189-96. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacionginecologia-obstetricia-7-articulo-infeccion-herida-quirurgica-prevenciontratamiento-13110137>
2. Rodríguez Z, Casado PR, Tornés LM, Tornés CE, Santos Fonseca RS, Rodríguez Castillo Z, et al. Cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la unidad quirúrgica de cirugía ambulatoria. Revista Archivo Médico de Camagüey [Internet]. octubre de 2018 [citado 16 de julio de 2024];22(5):726-41. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-02552018000500726&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Seidelman JL, Mantyh CR, Anderson DJ. Surgical Site Infection Prevention: A Review. JAMA [Internet]. 17 de enero de 2023 [citado 24 de junio de 2024];329(3):244-52. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.2022.24075>
4. Salahuddin M, Muddebihal F, Thirunavukkarasu A, Alanazi AAZ, Alrashdi AMS, Alrashidi AM, et al. Epidemiology and Risk Factors of Post Operative Site Infections in Surgical Patients: A Systematic Review. Archives of Pharmacy Practice [Internet]. 2022 [citado 24 de junio de 2024];13(1-2022):31-6.
5. López D, Hernández M, Saldivar T, Sotolongo T, Valdés O. Infección de la herida quirúrgica: Aspectos epidemiológicos. Revista Cubana de Medicina Militar

- [Internet]. junio de 2007 [citado 3 de julio de 2024];36(2):0-0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0138-65572007000200008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
6. García JD, Agüero J, Parra JA, Santos MF. Enfermedades infecciosas. Concepto. Clasificación. Aspectos generales y específicos de las infecciones. Criterios de sospecha de enfermedad infecciosa. Pruebas diagnósticas complementarias. Criterios de indicación. *Medicine (Madr)* [Internet]. febrero de 2010 [citado 3 de julio de 2024];10(49):3251-64. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7144102/>
 7. Elsevier. [Internet]. [citado 3 de julio de 2024]. Cadena de infección y métodos de transmisión de microbios. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/edu-cadena-de-infeccion-y-metodos-de-transmision-de-microbios>
 8. Palomar M, Vaque J, Álvarez F, Pastor V, Olaechea P, Fernández J. Indicadores de infección nosocomial. *Med Clin (Barc)* [Internet]. 15 de diciembre de 2008 [citado 3 de julio de 2024];131:48-55. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-indicadores-infeccion-nosocomial-13132772>
 9. Romero HA. Relación entre el cumplimiento de normas de bioseguridad e incidencia de infección de la herida quirúrgica. Departamento de cirugía Hospital del Seguro Social de Babahoyo-Ecuador. 2015. Repositorio de Tesis - UNMSM [Internet]. 2017 [citado 19 de julio de 2024]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2871801>

10. Martins T, Amante LN, Virtuoso JF, Sell BT, Wechi JS, Senna CVA. Risk factors for surgical site infections in potentially contaminated surgeries. *Texto contexto - enferm* [Internet]. 6 de agosto de 2018 [citado 3 de julio de 2024];27:e2790016. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/tce/a/BBLnNtLJwWGTNNx3JptBfcq/abstract/?format=html&lang=en>
11. Hernández EI, Esparza SP, Reyes AKS, Hernández Cantú EI, Esparza SP, Reyes AKS. Eficacia de un modelo de prevención de infección de sitio quirúrgico en un hospital de segundo nivel de atención. *Index de Enfermería* [Internet]. junio de 2020 [citado 3 de julio de 2024];29(1-2):9-12. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1132-12962020000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
12. Mengesha A, Tewfik N, Argaw Z, Beletew B, Wudu M. Practice of and associated factors regarding prevention of surgical site infection among nurses working in the surgical units of public hospitals in Addis Ababa city, Ethiopia: A cross-sectional study. *PLoS ONE* [Internet]. 1 de enero de 2020 [citado 19 de julio de 2024];15(4):e0231270. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231270>
13. Tesfaye T, Dheresa M, Worku T, Dechasa DB, Asfaw H, Bune AJ. Surgical site infection prevention practice and associated factors among nurses working at public

- hospitals of the western part of southern nation, nationalities, and peoples' region, Ethiopia: A cross-sectional study. *Front Surg*. 2022;9:1013726.
14. Nayan A, Sarang B, Khajanchi M, Roy N, Jesudian G, Menon N, et al. Exploring the perioperative infection control practices & incidence of surgical site infections in rural India. *Antimicrobial Resistance & Infection Control* [Internet]. 8 de julio de 2023 [citado 3 de julio de 2024];12(1):65. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13756-023-01258-4>
 15. Jurt J, Hübner M, Clerc D, Curchod P, Abd El Aziz MA, Hahnloser D, et al. Challenges Related to Surgical Site Infection Prevention—Results after Standardized Bundle Implementation. *Journal of Clinical Medicine* [Internet]. enero de 2021 [citado 3 de julio de 2024];10(19):4524. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/10/19/4524>
 16. Lulo GR. Conocimiento y práctica de normas de bioseguridad del personal de enfermería en el área crítica del Hospital Essalud, 2017. Universidad César Vallejo [Internet]. 2018 [citado 19 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/12661>
 17. Orellana M, Changa R, Sullcapuma B, Chávez E. Técnicas asépticas en el cuidado enfermero a pacientes hospitalizados que requieren administración de fármacos y aspiración de secreciones del tracto respiratorio. *Revista Enfermería Herediana* [Internet]. 2013 [citado 19 de julio de 2024];6(2):86-86. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RENH/article/view/1797>

18. Capcha LM, Huiza VD. Conocimiento y practica de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería en el servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” Huancayo – 2023. 2023 [citado 3 de julio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/8497>
19. Canta FS, Velasquez YE. Atención de enfermería, en la prevención de infecciones de heridas pos operatorio de los pacientes del servicio de cirugía del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión - Cerro de Pasco – junio – agosto del 2022. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión [Internet]. 22 de junio de 2023 [citado 19 de julio de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/3359>
20. About GlobalSurg [Internet]. [citado 24 de junio de 2024]. Disponible en: <https://globalsurg.org/who-we-are/>
21. Bendezú G, Avalos L, Bordón C, Bejarano JH, Shu SB. Participación en GlobalSurg 1 de Perú y nuevos retos para GlobalSurg 2: epidemiología de infección de sitio quirúrgico. Revista de Gastroenterología del Perú [Internet]. julio de 2016 [citado 24 de junio de 2024];36(3):277-8. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1022-51292016000300016&lng=es&nrm=iso&tlng=es
22. García N, Arias LMF, Granizo RYP, Zamora LGR. Infecciones asociadas a la atención de salud y bioseguridad en el cuidado de enfermería, revisión bibliográfica. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades [Internet]. 18 de

- octubre de 2022 [citado 24 de junio de 2024];3(2):547-80. Disponible en:
<https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/117>
23. Quispe M. Nivel de cumplimiento de medidas de bioseguridad, por el instrumentador quirúrgico en el Área de Quirófanos Hospital Municipal Modelo Corea segundo trimestre 2021 [Internet] [Tesis]. 2022 [citado 24 de junio de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/29116>
24. Requena RA. Cumplimiento de las normas de bioseguridad por el personal del centro quirúrgico de un Hospital de EsSalud. Callao-2017. Universidad César Vallejo [Internet]. 2018 [citado 24 de junio de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/23683>
25. Bertocchi S, De JAR. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Horizonte Médico (Lima) [Internet]. octubre de 2017 [citado 24 de junio de 2024];17(4):53-7. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2017000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
26. Hernandez R, Fernandez C, Baptista P. Metodología De La Investigación. 6th ed. Mexico; 2014[citado 24 de agosto de 2024]. 634 p.
27. Montero F. Repositorio Institucional [Internet]. “Prevalencia de infección de sitio quirúrgico en pacientes operados en el servicio de cirugía del Hospital de Chancay durante el año 2019; 2020 [consultado el 17 de septiembre de 2024]. Disponible en:

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8210/Prevalencia_MonteroGago_Freddy.pdf?sequence=1&isAllowed=y

28. Martin, A., Molina, E. Valor del conocimiento pedagógico para la docencia en Educación Secundaria: diseño y validación de un cuestionario. *Estudios Pedagógicos*. 2017[consultado el 27 de septiembre de 2024]. 43(2), pp. 195-220
29. World Medical Association. Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*. 2013[consultado el 3 de octubre de 2024];310(20):2191-2194. Disponible en: doi:10.1001/jama.2013.281053.
30. Siurana JC. (2010). Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. *Veritas*, 2010 [consultado el 3 de octubre de 2024] (22), 121-157. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-92732010000100006>

V. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Presupuesto

| Recursos | Cantidad | Costo unidad | Costo total |
|-------------------|--------------|--------------|-------------|
| HUMANOS | | | |
| Estadístico | 1 persona | 1400 x mes | S/. 1400 |
| MATERIALES | | | |
| Laptop | 1 unidad | perdurable | S/. 2800 |
| Impresora | 1 unidad | perdurable | S/. 1200 |
| Hojas A4 | 3 millar | 15.00 | S/. 45 |
| Lapiceros | 10 lapiceros | 2.00 | S/. 20 |
| Tinta | 2 unidades | 70.00 | S/. 140 |
| | | TOTAL | S/. 5615 |

Cronograma

| Actividades | 2024 | | | | | | |
|-----------------------------------|------|-------|-------|--------|-----------|---------|-----------|
| | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Setiembre | Octubre | Noviembre |
| 1. Revisión bibliográfica | X | X | X | X | | | |
| 2. Elaboración del proyecto | X | X | X | X | | | |
| 3. Aprobación del proyecto | | | | | X | | |
| 4. Corrección del proyecto | | | | | X | | |
| 5. Obtención de datos | | | | | X | | |
| 6. Análisis de resultados | | | | | X | | |
| 7. Presentación del informe final | | | | | X | | |
| 8. Sustentación | | | | | X | | |
| 9. Proceso de publicación | | | | | | X | X |

- **ANEXOS**

ANEXO 1: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

| Variable | Definición conceptual | Dimensiones | Definición operacional | Indicadores | Escala de medición |
|---|--|-------------------------------------|--|---|---|
| Prácticas de bioseguridad intraoperatoria | Se refiere al conjunto de normas basadas en estándares universales destinadas a prevenir la transmisión de infecciones | Universalidad | Acciones que debe realizar todo el personal de enfermería de centro quirúrgico. | <ul style="list-style-type: none"> • Lavado de manos • Uso de desechos comunes. | Ordinal <ul style="list-style-type: none"> • Alto = 10 -14 puntos • Medio = 5 - 9 puntos • Bajo = 0 - 4 puntos |
| | | Uso de barreras | Uso de medidas que aíslan el contacto del paciente con la enfermera. | <ul style="list-style-type: none"> • Uso correcto de ropa aislante. • Uso correcto de objetos aislantes. | |
| | | Eliminación de material contaminado | Medidas y técnicas usadas en la eliminación de desechos durante el procedimiento quirúrgico. | <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de material contaminado. • Uso adecuado de botes de desecho según código de colores. • Manipulación de punzocortantes. | |

| Variable | Definición conceptual | Dimensiones | Definición operacional | Indicadores | Escala de medición |
|--------------------------------|--|--------------------------------------|---|---|---|
| Infección del sitio operatorio | Definida como aquella infección que ocurre luego de una operación en el sitio donde se realizó la cirugía. | Presencia de la ISO | Presencia o ausencia de la infección | <ul style="list-style-type: none"> • Enrojecimiento • Supuración • Calor local | Dicotómica <ul style="list-style-type: none"> • Si • No |
| | | Sexo | Característica biológica que distingue a los individuos como masculinos o femeninos | <ul style="list-style-type: none"> • Género | Nominal <ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino |
| | | Tiempo de evolución de la enfermedad | Número de horas que pasa desde la operación hasta la evidencia de infección de sitio operatorio | <ul style="list-style-type: none"> • Horas | Discreta <ul style="list-style-type: none"> • 0-12horas • 13-24horas • 25-48h • >48h |
| | | Tiempo hospitalizado | Número de días de hospitalización del paciente antes de la intervención quirúrgica. | <ul style="list-style-type: none"> • Horas | Discreta <ul style="list-style-type: none"> • 0-12horas • 13-24horas • 25-48h • >48h |
| | | Tiempo operatorio | Duración de la cirugía | <ul style="list-style-type: none"> • Minutos | Discreta <ul style="list-style-type: none"> • Menos de 30 min • 30-60 min • 60-120 min • Más de 120 min |

| | | | | | |
|--|--|--------------------------|---|--|---|
| | | Procedimiento quirúrgico | Tipo de intervención que recibe el paciente. | <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación del tipo de cirugía | <p>Nominal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apendicetomía laparoscópica • Apendicetomía abierta • Colectomía laparoscópica • Colectomía abierta • Hernioplastia • Herniorrafía • Laparotomía exploratoria • Otros |
| | | Profilaxis antibiótica | Uso de antibióticos con el fin de prevenir infecciones. | <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación antibiótica | <p>Dicotómica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No |
| | | Comorbilidades | Antecedentes de enfermedades. | <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades que presente el paciente. | <p>Nominal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sobrepeso u obesidad • Diabetes • Hipertensión arterial • Inmunosupresión • Otros |

ANEXO 2: GUIA DE OBSERVACIÓN - PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD

Edad..... Sexo: Historia clínica:

| DIMENSIONES | SI | NO |
|--|----|----|
| D1. UNIVERSALIDAD | | |
| 1. Practica y cumple con los 10 pasos del lavado de manos según la OPS | | |
| 2. Usa un tiempo de 60 a 80 segundos para el lavado de manos | | |
| 3. Desecha el papel toalla a la bolsa negra | | |
| 4. Practica y cumple con los 5 momentos que recomienda la OPS. | | |
| D2. USO DE BARRERAS | | |
| 5. Usa guantes ante el contacto con fluidos corporales, sangre, secreciones, tejidos, piel no intacta, mucosas, al realizar un procedimiento invasivo o no invasivo. | | |
| 6. Realiza el calzado correcto de los guantes. | | |

| | | |
|---|--|--|
| 7. Utiliza mascarilla, lentes o gorro durante la atención directa al paciente, como en los procedimientos, o solo en pacientes infectocontagiosos | | |
| 8. Usa mandil en la atención directa al paciente, ante procedimientos que impliquen salpicaduras con fluidos corporales. | | |
| 9. Realiza correctamente la limpieza y desinfección del ambiente del paciente. | | |
| D3. ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINADO | | |
| 10. Utiliza correctamente los recipientes del material contaminado. | | |
| 11. Utiliza técnica correcta al eliminar un material punzocortante (bisturí, aguja, etc.) | | |
| 12. Elimina residuos biocontaminados en las bolsas de color rojo. | | |
| 13. Desecha el material punzocortante en depósitos rígidos, rotulados y no perforables. | | |
| 14. Elimina residuos comunes en bolsa negra. | | |

**ANEXO 3: FORMULARIO DE DATOS DE PREVALENCIA DE INFECCIÓN
DE SITIO QUIRÚRGICO EN PACIENTES**

Numero de historia clínica: _____ Fecha: _____

Edad: _____

¿Presenta el diagnóstico de infección de sitio quirúrgico?

1. Si
2. No

Sexo: variable cualitativa nominal, es el género del paciente

- a. Masculino
- b. Femenino

Tiempo de evolución de la enfermedad

- a. Menos de 12 horas
- b. 12 - 24 horas
- c. 24 - 48 horas
- d. mayor a 48 horas

Tiempo de hospitalización previa a la cirugía

- a. Menos de 12 horas
- b. 12 - 24 horas
- c. 24 - 48 horas
- d. mayor a 48 horas

Tiempo operatorio

- a. menos de 30 min
- b. 30 - 60min
- c. 60 – 120min
- d. más de 120min

Procedimiento quirúrgico

- a. Apendicectomía laparoscópica
- b. Apendicectomía abierta
- c. Colectomía laparoscópica
- d. Colectomía abierta
- e. Hernioplastia
- f. Herniorrafía
- g. Laparotomía exploratoria
- h. Otros _____

Profilaxis antibiótica:

- a. Si
- b. No

Comorbilidades:

- a. Sobrepeso u obesidad
- b. Diabetes
- c. Hipertensión arterial

d. Inmunosupresión

e. Otros _____

ANEXO 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

(Personal de enfermería)

TÍTULO DEL ESTUDIO Prácticas de bioseguridad del personal de enfermería y su relación con las infecciones del sitio operatorio en un Hospital del MINSA.

INVESTIGADORAS Tineo Cazorla, Nathaly Gabriela

INSTITUCIÓN Universidad Peruana Cayetano Heredia

PROPÓSITO DEL ESTUDIO

Lo estamos invitando a participar en un estudio cuyo objetivo es evaluar la relación entre las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería y la incidencia de infecciones en el sitio operatorio en un hospital del MINSA. Este estudio es desarrollado por investigadores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia

Las infecciones del sitio operatorio son aquellas que ocurren en el lugar donde se realizó una intervención quirúrgica y pueden poner en riesgo la recuperación del paciente, en cuanto a las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería son esenciales para prevenir este tipo de infecciones lo que justifica la importancia de nuestro estudio. Con esta investigación, buscamos identificar las áreas que requieren mejoras para reducir las infecciones y mejorar la seguridad de los pacientes, utilizando un enfoque sencillo y accesible para todos.

PROCEDIMIENTOS

Si decide participar en este estudio se realizará lo siguiente:

1. Se explicará de manera breve y entendible en qué consiste la guía de observación que se va a realizar.
2. Se le realizara la entrega y firma del consentimiento informado.
3. Se llevará a cabo una observación para rellenar 14 ítems divididas en 3 dimensiones (universalidad, uso de barreras y eliminación de material contaminado) relacionadas a las prácticas de bioseguridad.

RIESGOS

No existe ningún riesgo al participar de este trabajo de investigación, ya que son ítems que no buscan dañar o perjudicar a alguien, por lo tanto, se requieren ser evaluadas correctamente.

BENEFICIOS

Se buscará contribuir al mejoramiento de las prácticas de bioseguridad en el personal de enfermería, lo que a su vez beneficiará a los pacientes al reducir las infecciones del sitio operatorio. Al obtener resultados relevantes, el estudio será un reporte hacia el servicio de las complicaciones de los pacientes y las prácticas de seguridad no realizadas por parte del personal de enfermería para establecer capacitaciones y mayor detenimiento en el aprendizaje de estas prácticas.

COSTOS Y COMPENSACIÓN

No incurrirá en ningún gasto, y no se le pedirá ningún pago por su participación.

Además, no recibirá compensación económica ni otro tipo de incentivo.

CONFIDENCIALIDAD

Le garantizamos que la información proporcionada será completamente confidencial, accesible solo para la investigadora encargada de manejar y codificar los datos.

Además, el estudio se llevará a cabo de manera anónima.

PERMISO PARA RECONTACTO EN FUTURAS INVESTIGACIONES

Nos gustaría almacenar sus datos de contacto (como número telefónico, WhatsApp o correo electrónico, según corresponda) durante 5 años para invitarlo a futuras investigaciones relacionadas con las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería y su impacto en las infecciones del sitio operatorio. Si prefiere no ser contactado para futuros estudios, puede seguir participando en el presente estudio sin inconvenientes. En ese caso, sus datos de contacto se utilizarán únicamente para el seguimiento durante esta investigación y serán eliminados al finalizar el estudio.

Autorizo el almacenamiento de mis datos de contacto durante 5 años para que puedan recontactarme e invitarme a futuros estudios. (Después de este periodo, mis datos serán eliminados).

SI () NO ()

USO FUTURO DE LA INFORMACIÓN

Nos gustaría almacenar los datos recolectados en esta investigación durante 20 años. Estos datos podrán ser utilizados en investigaciones futuras relacionadas con las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería y su impacto en las infecciones del sitio operatorio, así como en otros estudios sobre la prevención de infecciones hospitalarias.

Los datos almacenados no contendrán nombres ni información personal, y serán identificados únicamente mediante códigos.

Si prefiere que los datos recolectados en esta investigación no sean almacenados ni utilizados en estudios futuros, puede seguir participando del presente estudio. En ese caso, una vez finalizada la investigación, sus datos serán eliminados.

Cualquier futuro uso de sus datos deberá contar previamente con la aprobación de un Comité Institucional de Ética en Investigación.

Autorizo el almacenamiento de mis datos durante 20 años para su uso en futuras investigaciones. (Después de este periodo, los datos serán eliminados).

Sí () No ()

DERECHOS DEL PARTICIPANTE

Si decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio Nathaly Gabriela Tineo Cazorla.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Manuel Raúl Pérez Martinot, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: orvei.ciei@oficinas-upch.pe.

Asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH: <https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasquejas>

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo las actividades en las que participaré si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Nombres y Apellidos

Participante

Firma

Fecha y Hora

**Nombres y
Apellidos**

**Testigo (si el
participante es
analfabeto)**

Firma

Fecha y Hora

Nombres y Apellidos

Investigador

Firma

Fecha y Hora

ANEXO 5: CÁLCULO DE TAMAÑO DE LA MUESTRA

1. Personal de enfermería

Fórmula:

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2 (N - 1) + z^2 (p - q)}$$

Donde:

n = Muestra

N = Población: 80

p = Probabilidad a favor: 0.5

q = Probabilidad en contra: 0.5

z = Nivel de confianza: 95%

e = Error de muestra: 5%

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 80}{1.96^2 (0.5 \times 0.5) + 0.05^2 (80 - 1)}$$

n = 66.35

Se contará con una muestra de 67 profesionales de enfermería.

2. Historia Clínica

Fórmula:

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2(N-1) + z^2(p-q)}$$

Donde:

n = Muestra

N = Población: 300

p = Probabilidad a favor: 0.5

q = Probabilidad en contra: 0.5

z = Nivel de confianza: 95%

e = Error de muestra: 5%

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 300}{1.96^2(0.5 \times 0.5) + 0.05^2(300-1)}$$

n = 168.698

La muestra será 169 Historias Clínicas de pacientes atendidos en el Hospital del
MINSAs.