

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**  
**UNIDAD DE POSGRADO**



**TESIS**

Factores institucionales relacionados con la práctica de medidas de bioseguridad en  
Enfermeros del Centro Quirúrgico. Hospital Chulucanas, Piura – 2025

PARA OBTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
ÁREA DEL CUIDADO A LA PERSONA ENFERMERA ESPECIALISTA EN CENTRO  
QUIRÚRGICO ESPECIALIZADO CON MENCIÓN EN CENTRO QUIRÚRGICO

**INVESTIGADORAS:**

Lic. Enf. Gonzales Campos Adelaida

Lic. Enf. Nuñez Ramirez Manuela.

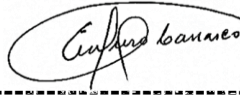
**ASESORA:**

Dra. Teófila Esperanza Ruiz Oliva

Lambayeque – Perú

2026

**APROBADO POR:**



---

Dra. Tania Roberta Muro Carrasco  
Presidenta de Jurado



---

Dra. Nora Elisa Sánchez de García  
Secretaria de Jurado



---

Mg. María Isabel Romero Sipión  
Vocal de Jurado



---

Dra. Teófila Esperanza Ruiz Oliva  
DNI: 16419210  
Asesora

## CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, Teófila Esperanza Ruiz Oliva, usuario revisor del informe de tesis titulado: “Factores institucionales relacionados con la práctica de medidas de bioseguridad en Enfermeros del Centro Quirúrgico. Hospital Chulucanas, Piura – 2025”, cuyas autoras son Lic. Enf. Gonzales Campos Adelaida, DNI: 45338451 y Lic. Enf. Nuñez Ramirez Manuela, DNI: 76882268 declaro que la evaluación realizada por el Programa informático reporta un porcentaje de similitud de 18% y cumple con los parámetros establecidos respecto a la escritura con inteligencia artificial generativa, verificable en el Resumen de Reporte automatizado de similitudes que se acompaña.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos respectivos. Se cumple con adjuntar el Recibo Digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque, noviembre del 2025



Dra. Teófila Esperanza Ruiz Oliva

DNI: 16419210

Asesora

# Factores institucionales relacionados con la práctica de medidas de bioseguridad en Enfermeros del Centro Quirúrgico. Hospital Chulucanas, Piura - 2025

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="https://repositorio.unprg.edu.pe">repositorio.unprg.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
3	<a href="https://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
4	<a href="https://repositorio.unac.edu.pe">repositorio.unac.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
5	<a href="https://repositorio.upt.edu.pe">repositorio.upt.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://renati.sunedu.gob.pe">renati.sunedu.gob.pe</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="https://repositorio.unemi.edu.ec">repositorio.unemi.edu.ec</a> Fuente de Internet	1%

Dra. Teófila Esperanza Ruiz Oliva

DNI: 16419210

Asesora

9	<a href="http://repositorio.ucsm.edu.pe">repositorio.ucsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
10	<a href="http://repositorio.uma.edu.pe">repositorio.uma.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
11	<a href="http://repositorio.uoosevelt.edu.pe">repositorio.uoosevelt.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
12	<a href="http://repositorio.uss.edu.pe">repositorio.uss.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
13	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1%
14	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
15	<a href="http://tesis.uas.edu.mx">tesis.uas.edu.mx</a> Fuente de Internet	<1%
16	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	<1%
17	<a href="http://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
18	<a href="http://dspace.unitru.edu.pe">dspace.unitru.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
19	<a href="http://theibfr.com">theibfr.com</a> Fuente de Internet	<1%

[repositorio.continental.edu.pe](http://repositorio.continental.edu.pe)



-----  
Dra. Teófila Esperanza Ruiz Oliva

DNI: 16419210

Asesora

20	Fuente de Internet	<1 %
21	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	Submitted to Universidad Nacional Daniel Alcides Carrion Trabajo del estudiante	<1 %
23	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	repositorio.unne.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
25	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	<1 %
26	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	www.minsalud.gov.co Fuente de Internet	<1 %
28	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
29	pt.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
30	repositorio.uns.edu.pe Fuente de Internet	<1 %



-----  
Dra. Teófila Esperanza Ruiz Oliva

DNI: 16419210

Asesora



## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Gonzales Campos Adelaida Nuñez Ramirez Manuela.  
Título del ejercicio: Quick Submit  
Título de la entrega: Factores institucionales relacionados con la práctica de medid...  
Nombre del archivo: BIOSEGURIDAD\_EN\_ENFERMEROS\_-\_GONZALES\_Y\_NU\_EZ\_FIR...  
Tamaño del archivo: 3.59M  
Total páginas: 77  
Total de palabras: 16,532  
Total de caracteres: 98,699  
Fecha de entrega: 15-mar-2026 03:00a. m. (UTC-0500)  
Identificador de la entrega: 2903417987



Dra. Teófila Esperanza Ruiz Oliva

DNI: 16419210

Asesora

# ACTA DE SUSTENTACIÓN

00181



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE POSGRADO

Acreditada con Resolución N° 110-2018-SINEACE/CDAHP



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

Libro de Acta N° 04 Expediente 090-V-2026-UNPRG.FE.U Folio N° 00181  
Licenciada: GONZALES CAMPOS ADELHIDA - NUÑEZ RAMIREZ MANUELA en la  
Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo - Lambayeque, a las 8.30  
horas del día 30 de Enero del 2026, Los señores Miembros del Jurado designados  
mediante Resolución N° 336-2025-UNPRG-FE-D  
PRESIDENTE: Dña. Tania Roberta Muro Carrasco  
SECRETARIO: Dña. Nona Elisa Sanchez de Garcia  
VOCAL: Mg. Maria Isabel Romero Sipion

Encargados de recepcionar y dictaminar la Tesis titulada:

Factores institucionales relacionados con la practica de  
medidas de bioseguridad en enfermeros del Centro  
Quirurgico. Hospital Chulucanas, Piura. 2025

patrocinada por el profesor

(a) Dña. Teófila Esperanza Ruiz Oliva

Presentada por el (los) Licenciados (as):

GONZALES CAMPOS ADELHIDA  
NUÑEZ RAMIREZ MANUELA

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional: en Area del cuidado a  
la Persona Enfermera Especialista en Centro Quirurgico  
Especializado con manidos en Centro Quirurgico

Sustentada la Tesis, formuladas las Preguntas por parte de los señores Miembros del Jurado, dadas las  
respuestas y aclaraciones por el (los) sustentante (s) y el Patrocinador; el Jurado, después de deliberar,  
declaró APROBADA por UNANIMIDAD la tesis con el calificativo de: BUENO (17)  
debiendo consignarse en los ejemplares del informe las sugerencias hechas en la sustentación.

Terminado el acto se levantó la presente Acta y para mayor constancia firman los que en ella intervinieron.

  
PRESIDENTE  
Dña. Tania Roberta Muro Carrasco  
  
VOCAL  
Mg. Maria Isabel Romero Sipion

  
SECRETARIO  
Dña. Nona Elisa Sanchez de Garcia  
  
PATROCINADOR  
Dña. Teófila Esperanza Ruiz Oliva

## **DEDICATORIA**

A Dios por guiarme en cada momento de mi vida y aún más en esta investigación, y por darme la fortaleza necesaria para no rendirme ante las adversidades, a mi esposo y a mis hijas por ser mi motivo más importante para lograr mis objetivos, A mis docentes, quienes compartieron sus conocimientos y experiencias guiándome cada paso de este proceso.

Adelaida Gonzales Campos

A Dios, por brindarme la fuerza, la salud y la sabiduría necesarias para culminar la segunda especialidad con éxito. A mis docentes, quienes compartieron sus conocimientos y experiencias guiándome cada paso de este proceso. Y a mis compañeros, con quienes compartí largas jornadas de aprendizaje. A mi familia, por su apoyo incondicional y su constante aliento, que me impulsaron a continuar en los momentos más difíciles.

Manuela Nuñez Ramirez

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, por brindarme la fortaleza, salud y sabiduría necesarias para culminar con éxito esta etapa académica y avanzar con perseverancia y fe en mi vocación.

A la Universidad por la oportunidad de formarnos profesional y personalmente en la especialidad de centro quirúrgico.

Agradezco a los asesores y jurados por el apoyo incondicional en el desarrollo de nuestra investigación, A las docentes y coordinadores de diferentes cursos de la especialidad y por su entrega, orientación y compromiso con nuestra formación. Gracias por brindarnos sus conocimientos y por inspirarnos a ser profesionales éticos, responsables y humanos.

Asimismo, extendo un especial agradecimiento a los enfermeros del centro quirúrgico del hospital Chulucanas quienes no solo formaron parte esencial de este estudio, sino que también demostraron su disposición, colaboración y vocación de servicio durante todo el proceso investigativo.

## ÍNDICE

Hoja de firma de los jurados .....	2
Constancia de verificación de originalidad de tesis .....	3
Acta de sustentación .....	8
Dedicatoria.....	9
Agradecimiento.....	10
Índice .....	11
Resumen.....	12
Abstrac.....	13
Introducción.....	14
Capítulo I: Diseño Teórico.....	19
- Antecedentes de la Investigación.....	19
- Bases teóricas.....	21
- Bases conceptuales.....	30
Capítulo II: Diseño Metodológico.....	35
- Diseño de contrastación de hipótesis.....	35
- Población y muestra.....	35
- Técnicas, instrumentos y materiales.....	36
- Método de procesamiento de la información.....	37
- Principios éticos.....	38
Capitulo III: Resultados.....	40
Capitulo IV: Discusión de resultados.....	49
Conclusiones.....	52
Recomendaciones.....	53
Referencias Bibliográficas.....	55
Anexos.....	61

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre los factores institucionales y la práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros del Centro Quirúrgico del Hospital Chulucanas – Piura, 2025.

**Metodología:** investigación de enfoque cuantitativo correlacional y transversal, cuya población está conformada por 21 enfermeros que laboran en el Centro Quirúrgico del Hospital Chulucanas, aplicó un cuestionario sobre factores institucionales y el cuestionario sobre práctica de medidas de bioseguridad. **Resultados:** El 57,1% de enfermeras indicaron factores instituciones desfavorables y el 42,9% como favorables, respecto a la práctica de medidas de bioseguridad como regulares el 52,4%, malas el 19% y buenas el 28,6%, se confirmó con el coeficiente de Chi cuadrado la relación entre los factores institucionales y la práctica de medidas de bioseguridad ( $\chi^2=12.091$  y sig. 0,002), también entre las dimensiones de los factores institucionales capacitación ( $\chi^2 = 13.042$  Sig. bilateral = 0,007); accesibilidad a los materiales y equipos ( $\chi^2 = 14.061$  Sig. bilateral = 0,001), normatividad ( $\chi^2 = 12.094$  Sig. bilateral = 0,002) y clima ( $\chi^2 = 6.081$  Sig. bilateral = 0,033) se relacionaron significativamente con la práctica de medidas de bioseguridad, además se encontró mala práctica en el uso de barreras (47,6%) y el manejo de residuos (57,1%), y buena práctica en la limpieza y desinfección (42,9%). **Conclusiones:** Existe relación entre factores institucionales, así como las dimensiones capacitación, accesibilidad a los materiales y equipos, normatividad y clima laboral con la práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros del Centro Quirúrgico.

**Palabras claves:** factores laborales, práctica de medidas de bioseguridad, normatividad, capacitación, enfermeros

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between institutional factors and the practice of biosafety measures among nurses at the Surgical Center of Chulucanas Hospital – Piura, 2025. **Methodology:** quantitative correlational and cross-sectional research, whose population consists of 21 nurses working in the Surgical Center of the Chulucanas Hospital, applied a questionnaire on institutional factors and a questionnaire on the practice of biosafety measures. **Results:** 57.1% of nurses indicated unfavorable institutional factors and 42.9% indicated favorable factors with regard to the practice of biosafety measures, with 52.4% indicating they were average, 19% indicating they were poor, and 28.6% indicating they were good. The chi-square coefficient confirmed the relationship between institutional factors and the practice of biosafety measures ( $\chi^2=12.091$  and sig. 0.002), as well as between the dimensions of institutional factors: training ( $\chi^2 = 13.042$  bilateral Sig. = 0.007); accessibility to materials and equipment ( $\chi^2 = 14.061$  bilateral Sig. = 0.001), regulations ( $\chi^2 = 12.094$  bilateral Sig. bilateral = 0.002) and climate ( $\chi^2 = 6.081$  bilateral Sig. = 0.033) were significantly related to the practice of biosafety measures. In addition, poor practices were found in the use of barriers (47.6%) and waste management (57.1%), and good practices in cleaning and disinfection (42.9%). **Conclusions:** There is a relationship between institutional factors, as well as the dimensions of training, accessibility to materials and equipment, regulations, and work environment, and the practice of biosafety measures among nurses in the Surgical Center.

**Keywords:** work factors, biosafety measures practices, regulations, training, nurses

## INTRODUCCIÓN

La bioseguridad es conjunto de prácticas seguras aplicadas en el ámbito laboral que involucran el manejo de materiales biológicos, especialmente aquellos que contienen agentes infecciosos, este término abarca principios, tecnologías y medidas de contención que buscan prevenir la exposición accidental a patógenos que ponen en riesgo la salud del personal (1).

En la actualidad, los principios de bioseguridad resultan esenciales para disminuir el riesgo de transmisión de microorganismos en los servicios de salud, particularmente en situaciones de exposición accidental a fluidos corporales. Estos principios comprenden un conjunto de medidas y prácticas orientadas a reducir los riesgos biológicos vinculados con los procedimientos quirúrgicos (2).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los accidentes de trabajo se presentan con mayor frecuencia en el personal del ámbito sanitario. Se calcula que cerca de un tercio de las lesiones afecta al personal de enfermería, lo cual se relaciona principalmente con la aplicación inadecuada o insuficiente de las normas de bioseguridad (3).

Asimismo, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), refiere que una de las causas registradas de estas muertes es la falta de equipo de protección personal (EPP), también afirma que las principales causas, de estas situaciones es agravada por restricciones comerciales y compras a granel por parte de países con mayores recursos financieros, lo que desfavorece a ciudades con menos capacidad financiera (4).

En los países desarrollados, aproximadamente uno de cada diez pacientes sufre algún daño durante la atención en hospitales. Por el contrario, en África el riesgo es mucho más elevado, ya que la posibilidad de contraer infecciones relacionadas con la atención sanitaria puede ser hasta 20 veces mayor. En este contexto, la correcta higiene de manos se considera una práctica esencial para prevenir infecciones, disminuir la resistencia a los antimicrobianos y limitar la transmisión de patógenos (1). No obstante, deficiencias en la seguridad quirúrgica originan cerca de la mitad de los eventos adversos prevenibles que provocan muerte o discapacidad. Del mismo modo, la reutilización de dispositivos médicos sin la debida esterilización representa un problema alarmante, llegando a registrarse hasta en el 70% de los casos en algunos países. Esta situación contribuye a la aparición de aproximadamente 22 millones de infecciones por hepatitis B al año, 2 millones por hepatitis

C y 260 000 por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), lo que pone en evidencia la urgente necesidad de fortalecer las medidas de seguridad en la atención sanitaria (5).

Según el Sistema Nacional de Vigilancia para los trabajadores de la Salud del Perú, indica que 40% de accidentes laborales sucede en unidades donde el paciente se encuentra hospitalizado, en particular en áreas de medicina, unidad de cuidados intensivos y en centros quirúrgicos, el 41% de estos accidentes suceden con frecuencia después de usar y antes de desechar los instrumentos punzocortantes y el 39% durante su uso del instrumento punzocortante, en conclusión esto se debe a la mala aplicación de las normas de bioseguridad y a los sistemas de supervisión y evaluación inconsistentes (6,7).

Lo expuesto anteriormente destaca que existen varios factores institucionales que intervienen en la práctica de las medidas de bioseguridad. Entre estos se incluyen la falta de un plan anual de capacitaciones, dificultades en la accesibilidad a materiales y equipos necesarios para realizar diversas actividades, la insuficiencia de equipos de protección personal para todo el personal, y el hecho de que los equipos y materiales proporcionados por el hospital a menudo no son los adecuados y suficientes. En cuanto a la normatividad, aunque existen regulaciones emitidas por el Ministerio de Salud, no todo el personal tiene conocimiento de ellas o no se aplican correctamente. Además, se menciona que el clima laboral, caracterizado por una comunicación y colaboración deficientes entre los miembros del equipo, también afecta la correcta ejecución de las actividades.

Diversas investigaciones desarrolladas en el país han demostrado la existencia de factores institucionales que afectan la adecuada implementación de las medidas de bioseguridad. En un estudio realizado por Villasante (2020) en la ciudad de Tacna, se evaluaron los factores institucionales vinculados con la aplicación de estas medidas por parte del personal de enfermería. De los 45 participantes del estudio, el 55% manifestó que no había una oficina responsable de supervisar el cumplimiento de las normas de bioseguridad, mientras que el 66% señaló que los equipos y materiales disponibles eran insuficientes. En cuanto a la capacitación, aunque la institución brindaba formación, el 75.6% indicó que no asistía a congresos relacionados con el tema. El estudio concluyó que los factores institucionales están directamente asociados con la correcta aplicación de las medidas de bioseguridad (8).

De forma similar Benites realizó un estudio en una clínica privada en el departamento de Piura en el 2024, reportó que el 23% del personal en estudio tuvo exposición a pinchazos, asimismo un 6% tuvo exposición a fluidos corporales en algún procedimiento quirúrgico, de los cuales el 86% se contaminó con fluidos y el 14% con algún tipo de instrumento, Se concluye que, si bien el conocimiento es un factor esencial, también intervienen otros aspectos que condicionan la correcta aplicación de las medidas de bioseguridad, como la formación en bioseguridad, la disponibilidad y el acceso a los recursos, además de la cultura organizacional (9).

Actualmente, no se dispone de estadísticas específicas sobre la aplicación de medidas de bioseguridad por parte de los enfermeros en el centro quirúrgico del Hospital Chulucanas, Piura, pese que estos profesionales enfrentan riesgos constantes debido a la exposición a agentes biológicos. Este hospital cuenta con un centro quirúrgico, compuesto por dos salas de operaciones destinadas a cirugías programadas y de emergencias, las cirugías programadas son cinco por día. En este entorno crítico trabajan 21 enfermeros, distribuidos como instrumentistas, circulantes y recuperación post anestésica.

En el Hospital Chulucanas de Piura se han observado factores institucionales como la escasa capacitación en la práctica de medidas de bioseguridad; ausencia de talleres prácticos, así como escasa accesibilidad a materiales y equipos que obligan al personal a reducir el uso de equipos de protección personal (EPP) como indumentaria, gorro, lentes, mascarilla, mandil, botas y guantes, asimismo, los enfermeros no aplican la normativa existente, en cuanto al clima laboral los enfermeros tienen poca comunicación, colaboración entre ellos, todo esto conlleva a desarrollar mala práctica de medidas de bioseguridad. Asimismo, se ha detectado que el manejo de residuos sólidos en sala de operaciones no siempre sigue los protocolos establecidos, debido a la falta de bolsas codificadas y cajas de bioseguridad, lo cual pone en riesgo tanto al personal como a los pacientes, asimismo, la limpieza y desinfección que se realiza no son adecuadas ya que después de cada cirugía se retira la ropa quirúrgica utilizada y se limpia el piso de manera superficial sin incluir las paredes.

Ante este escenario, resulta crucial reconocer los factores institucionales que inciden en la implementación de las medidas de bioseguridad dentro del entorno hospitalario, particularmente en el área quirúrgica. Examinar estos factores permitirá diseñar estrategias

efectivas para disminuir las infecciones intrahospitalarias, garantizar la seguridad del paciente y resguardar al personal de salud. Asimismo, esta investigación contribuye al avance del conocimiento académico y científico en bioseguridad, proporcionando una base sólida para la creación de políticas y programas orientados a mejorar la calidad de los servicios quirúrgicos.

Ante lo expuesto se formula la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación entre los factores institucionales y la práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas Piura - 2025?

Siendo el objetivo general: Determinar la relación entre los factores institucionales y la práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas – Piura, 2025 y los objetivos específicos: i) Identificar los factores institucionales según dimensión: capacitación relacionada para la práctica de medidas de bioseguridad del Centro Quirúrgico del Hospital Chulucanas, Piura, 2025, ii) identificar los factores institucionales según dimensión: accesibilidad relacionada para la práctica de medidas de bioseguridad del Centro Quirúrgico del Hospital Chulucanas, Piura, 2025, iii) Identificar los factores institucionales según dimensión: normatividad, relacionado para la práctica de medidas de bioseguridad del Centro Quirúrgico del Hospital Chulucanas, Piura, 2025, iv) Identificar los factores institucionales según dimensión: clima laboral relacionado para la práctica de medidas de bioseguridad del Centro Quirúrgico del Hospital Chulucanas, Piura, 2025 y v) Identificar la práctica de medidas de bioseguridad según las dimensiones en enfermeros del Centro Quirúrgico del Hospital Chulucanas, Piura, 2025.

La hipótesis del estudio comprendió: H<sub>0</sub>: Los factores institucionales se relacionan significativamente con la práctica de medidas de bioseguridad en Enfermeros del Centro Quirúrgico del Hospital Chulucanas, Piura 2025 y H<sub>1</sub>: Los factores institucionales no se relacionan significativamente con la práctica de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del Centro Quirúrgico del Hospital Chulucanas, Piura 2025.

El estudio se justifica por la necesidad de analizar cómo los factores institucionales, tales como la capacitación, la disponibilidad de recursos, la normativa vigente y el clima laboral, afectan la correcta aplicación de las medidas de bioseguridad en un centro quirúrgico. Esta investigación amplía el conocimiento académico sobre el tema y, a su vez,

ofrece un marco para diseñar intervenciones eficaces fundamentadas en evidencia científica. Asimismo, sus hallazgos serán valiosos para mejorar la calidad de los servicios de salud, garantizar la seguridad del personal y reducir los riesgos para los pacientes, contribuyendo tanto a optimizar las condiciones laborales y la protección del personal de enfermería como a elevar la calidad del servicio quirúrgico, beneficiando a pacientes y trabajadores del hospital.

Asimismo, los resultados sirven de insumo para diseñar estrategias que favorezcan el cumplimiento de las normas de bioseguridad, maximizando el uso de los recursos disponibles y fomentando un entorno laboral más seguro y eficiente. En conclusión, los hallazgos de esta investigación son un referente para otras instituciones de salud en la región, impulsando un cambio positivo tanto a nivel local como regional.

El presente informe se encuentra organizado de la siguiente manera: una Introducción, donde se describe la situación problemática, formulación del problema, objetivos, hipótesis e importancia; el Capítulo I, correspondiente al diseño teórico, que incluye los antecedentes, bases teóricas y conceptuales; el Capítulo II, referido al diseño metodológico; el Capítulo III, donde se presenta los resultados de acuerdo a los; y el Capítulo IV, dedicado a la discusión. Finalmente, se exponen las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio.

## **CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO**

### **1.1. Antecedentes de la investigación**

#### **Internacionales**

Sinchi (10) llevó a cabo una investigación en el 2020 cuyo objetivo fue identificar los factores de riesgo que afectan la implementación de las barreras de bioseguridad en el personal de salud y sus familiares en el Hospital Clínica San Francisco, Ecuador. Los hallazgos mostraron que el 39% del personal poseía un conocimiento parcial sobre la técnica de higiene de manos, el 25% desconocía la forma correcta de colocarse y retirarse el equipo de protección personal (EPP), el 78% señaló la ausencia de un programa de capacitación, y el 42% reportó recibir supervisión de manera poco frecuente para verificar la aplicación de las medidas de bioseguridad. Asimismo, se evidenció que los factores de riesgo tienen una influencia significativa en la implementación de las barreras de bioseguridad ( $Rho=0,630$ ;  $p=0,002$ ). En conclusión, se identificaron varios factores de riesgo que afectan la aplicación de las barreras de bioseguridad, destacando la falta de capacitación, el desconocimiento del personal, la calidad del EPP y la escasa supervisión.

Sosa et al. (11) realizaron un estudio descriptivo en Argentina en el 2020 con el propósito de analizar los factores que influyen en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte de los enfermeros de quirófano. Los hallazgos indicaron que, aunque la mayoría del personal tenía un adecuado conocimiento teórico sobre bioseguridad, el 53% recibía formación de manera esporádica y el 40% nunca había recibido capacitación. Asimismo, el 80% señaló la falta de los recursos materiales necesarios. Estos factores institucionales, como la limitada capacitación y la escasez de insumos, dificultan la implementación efectiva de las medidas de bioseguridad. El estudio concluyó que, a pesar del buen conocimiento teórico del personal, la carencia de recursos y la ausencia de formación continua constituyen un riesgo para la seguridad en el quirófano, recomendando fortalecer estos aspectos para garantizar una gestión de enfermería de calidad

Ponce (12) en el 2020 desarrolló una investigación con el objetivo “determinar los factores institucionales que inciden en la aplicación de las medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería en el área quirúrgica del

Hospital de IESS, en Quito, Ecuador”. Los hallazgos evidenciaron que el 78% del personal considera que recibir capacitación continua y contar con los recursos necesarios favorece notablemente el cumplimiento de las normas de bioseguridad, mientras que el 22% señaló que la carencia de insumos y la formación limitada dificultan su adecuada implementación, concluyeron que los factores personales se relacionan con la aplicación de las medidas de bioseguridad ( $p < 0,05$ ,  $\rho = 0,349$ ).

Báez (13) en el estudio con el objetivo “medir la influencia del clima organizacional en profesionales de la salud”, metodología correlacional, en una muestra de 120 profesionales de salud, aplicó dos cuestionarios, en los hallazgos encontró un coeficiente de Pearson de  $R = 0,400$  y  $\text{sig.} = 0,001 < 0,05$ , concluyendo que un clima organizacional favorable facilita el cumplimiento de protocolos de seguridad quirúrgica debido a una mayor interacción y trabajo en equipo entre los miembros.

### **Nacionales**

Pérez et al. (14) en el 2020 llevaron a cabo un estudio con el propósito de analizar la relación entre los factores institucionales y el uso de barreras de protección personal por parte del equipo quirúrgico en el Hospital Regional de Chanchamayo, Junín. Los hallazgos mostraron que el 47,5% de los factores institucionales se encontraba en un nivel regular, mientras que el 85% del personal quirúrgico hacía un uso adecuado de las barreras de protección. El estudio concluyó que la supervisión, la disponibilidad de equipos, las normas de control laboral y el conocimiento del trabajo están significativamente asociados con el uso de estas barreras ( $p < 0,05$ ).

Oscoco (15) en el año 2020, llevó a cabo un estudio cuyo objetivo fue “describir los factores personales e institucionales que influyen en la aplicación de medidas de bioseguridad por parte del profesional de enfermería en el centro quirúrgico de un Hospital Nacional en Lima”. En relación con los factores institucionales, se halló que el 56.7% correspondían a los factores desfavorables, mientras que el 43.3% a los factores favorables. La capacitación se relacionó significativamente con las medidas de bioseguridad ( $Rho = 0,456$ ,  $p < 0,05$ ). Entre los factores desfavorables más frecuentes se identificaron: la ausencia de capacitaciones, escasa experiencia menor a un año, falta de insumos y materiales,

carencia de indumentaria quirúrgica, escaso personal de enfermería, condiciones físicas inadecuadas del entorno y déficit de equipos biomédicos.

Villasante (16) en el 2020 llevó a cabo una investigación con el fin de examinar los factores personales e institucionales que influyen en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería del centro quirúrgico del Hospital Goyeneche, en Arequipa. Los hallazgos revelaron que el 51,1% del personal contaba con entre 6 y 15 años de experiencia laboral. A pesar de que la mayoría tenía una formación académica avanzada, solo el 24,4% asistía a congresos especializados. En cuanto a los aspectos institucionales, existían manuales y una clara asignación de funciones, aunque se detectaron faltantes de recursos y la ausencia de una oficina de supervisión. El estudio concluyó que tanto los factores personales como los institucionales son clave para la implementación efectiva de las medidas de bioseguridad, encontrando además una relación significativa entre el uso de barreras protectoras y la normatividad ( $X^2=4,544$ ;  $p=0,033$ ), el conocimiento ( $X^2=6,723$ ;  $p=0,000$ ) y la disponibilidad de materiales y equipos ( $X^2=8,780$ ;  $p=0,003$ )

Camacuari (17) llevó a cabo un estudio descriptivo en el 2020 con el propósito de identificar los factores que afectan la aplicación de las medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería en La Habana. Los hallazgos mostraron que, en cuanto a los factores institucionales, el 53,3% eran considerados favorables y el 46,7% desfavorables. Entre los aspectos positivos resaltaron la presencia de una oficina de epidemiología, la supervisión constante en la ejecución de las medidas de bioseguridad y la disponibilidad de entornos libres de riesgos.

## **Locales**

Agurto et al (18) en el 2024, llevaron a cabo un estudio con el propósito de examinar los factores que condicionan la implementación de las medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería en hospitales de Piura. Los hallazgos indicaron que los factores externos a la institución influyen en un 31,9% ( $\beta = 0,319$ ) sobre la aplicación de estas medidas, mientras que los factores internos del entorno lo hacen en un 44,3% ( $\beta = 0,443$ ). El estudio concluyó que la gestión de la bioseguridad en los centros de atención médica, respaldada por capacitación

continua, garantiza la adecuada implementación de las medidas de bioseguridad en los hospitales.

## **1.2.Bases teóricas**

La bioseguridad puede entenderse como un conjunto de medidas preventivas claves orientadas a resguardar la salud y seguridad de las personas, disminuyendo o eliminando los riesgos que puedan afectar su bienestar, sobre todo en contextos médicos y de atención sanitaria (19).

Entre los principios de la bioseguridad, destaca el de universalidad, que establece que las medidas deben aplicarse a todas las personas sin importar si se conoce su serología. Asimismo, el personal debe adoptar precauciones ante cualquier situación que pueda causar accidentes, sin tener en cuenta el riesgo de contacto con sangre o fluidos corporales del paciente, ni la existencia de alguna enfermedad en la persona (19).

Dentro de las medidas de bioseguridad se contempla el uso de barreras de protección, destinadas a evitar el contacto directo con sangre y otros fluidos corporales que puedan representar un riesgo, empleando materiales apropiados que funcionen como barrera. Entre estos elementos se incluyen gorros, lentes, mascarillas, mandiles, guantes y botas. Si bien su uso no elimina por completo el riesgo de exposición, contribuye a reducir las posibles consecuencias de accidentes asociados (20).

Entre las barreras de protección tenemos el uso de:

- Gorro: debe confeccionarse con tela de algodón y cubrir todo el cabello sin dejar zonas expuestas, con el propósito de impedir que la caída de algún cabello que pueda contaminar el material quirúrgico o al paciente durante el procedimiento (21).
- Protección ocular: debe proporcionar una visión clara, ofrecer protección tanto en la parte frontal como lateral, y garantizar una correcta ventilación. Además, los lentes deben estar fabricados para mantener su transparencia y ser resistentes a las rayaduras (21).
- Mascarilla: debe cubrir completamente la nariz y la boca, garantizando un sellado adecuado para impedir la entrada de gérmenes. Debe ser de uso exclusivo y desechable, lo cual contribuye a prevenir la transmisión por pequeñas gotas (21).

- Guantes: su uso está destinado a minimizar el riesgo de contaminación del paciente y prevenir la transmisión de microorganismos del paciente al personal sanitario. Es imprescindible realizar un lavado de manos quirúrgico antes de colocarlos. Asimismo, los guantes son esenciales al manipular materiales que puedan estar contaminados (21,22).
- Mandil: debe estar hecho de tela de algodón o material similar, cubriendo desde el cuello hasta debajo de las rodillas. En los brazos, debe llegar hasta la muñeca y contar con puños elásticos. Además, debe tener tiras para sujeción, que se cierren y crucen en la espalda (21,22).
- Botas: el propósito de usar botas es proteger los pies y el calzado de fluidos corporales o líquidos de lavado. Por ello, deben ser impermeables, desechables y deben ser cambiadas en cada procedimiento (22).
- Asimismo, dentro de las barreras de protección se incluye el lavado de manos, un procedimiento que consiste en la eliminación de suciedad y gérmenes, lo que ayuda a prevenir la contaminación cruzada. Su principal objetivo es reducir y eliminar los agentes patógenos y contagiosos, evitando así la propagación de microorganismos patógenos (21). En los centros quirúrgicos, se realiza el lavado de manos quirúrgico antes de cada intervención, el cual debe durar entre 3 y 5 minutos. Este lavado se lleva a cabo con agua y gluconato de clorhexidina al 4%, un antiséptico utilizado para limpiar y desinfectar la piel antes de los procedimientos quirúrgicos, conocido por su efecto residual prolongado (20).

Asimismo, el *manejo de residuos* es otro principio de bioseguridad, que hace referencia al proceso de almacenamiento y eliminación de los desechos generados por las personas, el objetivo es reducir el impacto ambiental y proteger la salud pública, y de esta manera evitar la contaminación y reducir los riesgos para la salud.

En el manejo de residuos, la gestión del material contaminado resulta esencial. Es importante diferenciar el material con secreciones u otros contaminantes del material no contaminado, siguiendo los protocolos de clasificación por colores en bolsas rojas, amarillas y negras (para residuos incontaminados, especiales y comunes). Esta práctica es fundamental dentro de las medidas de bioseguridad, ya que ayuda a disminuir la propagación de microorganismos, prevenir la contaminación cruzada y proteger la salud tanto del personal de salud como de los pacientes. Asimismo, la eliminación de estos materiales requiere el uso de

dispositivos y procedimientos adecuados para depositar y desechar de manera segura los elementos empleados en la atención de los pacientes, evitando la generación de riesgos (20).

Además, está el almacenamiento y eliminación del material punzocortantes, el material punzocortante son instrumentos u objetos que pueden provocar alguna una lesión como heridas por corte o punción, por lo que debe ser almacenado en cajas de bioseguridad y tener una adecuada eliminación para evitar accidentes ocasionados por este material (20).

*La limpieza y desinfección.* Son componentes esenciales en la práctica de las medidas de bioseguridad, la limpieza involucre la eliminación de la suciedad y gérmenes, y la desinfección se realiza usando agentes químicos para eliminar o inactivar microorganismos patógenos, de esta manera se reduce la propagación de enfermedades por contaminación (20).

La limpieza y desinfección de superficies y equipos debe realizarse antes y después de cada procedimiento, poniendo especial énfasis en las áreas de trabajo que puedan estar en contacto con materiales potencialmente contaminados. Para ello se utilizan desinfectantes y limpiadores enzimáticos, considerados herramientas clave: los limpiadores enzimáticos eliminan la suciedad orgánica, mientras que los desinfectantes actúan contra los microorganismos. Ambos productos deben aplicarse siguiendo las instrucciones del fabricante, ya sea de forma conjunta o por separado, con el fin de asegurar espacios limpios y seguros (23).

Según la OMS, el centro quirúrgico es una unidad especializada que brinda un ambiente estéril y seguro para procedimientos quirúrgicos. Debe contar con infraestructura adecuada, tecnología avanzada y personal capacitado, cumpliendo estándares específicos (1). Está compuesto por áreas funcionales como salas de operación, zonas de preparación y recuperación, y áreas de esterilización, fundamentales para prevenir infecciones y asegurar la eficacia de las intervenciones (20,24).

El personal que trabaja en el área quirúrgica de un hospital está expuesto a riesgos biológicos laborales superiores a los de otros sectores de la institución. La función del equipo de salud en el quirófano es asegurar la seguridad y la integridad del paciente, al mismo tiempo que resguarda la salud de los integrantes del propio equipo. Sin embargo, en este entorno, tanto el personal como el paciente enfrentan una variedad de riesgos, incluidos accidentes y exposiciones a sustancias peligrosas.

Estos riesgos pueden originarse por factores como el uso inadecuado de instrumentos, la exposición a productos químicos tóxicos o la ausencia de medidas de bioseguridad apropiadas (20).

El enfermero quirúrgico es un profesional de la salud capacitado para atender al paciente antes, durante y después de una cirugía. Este rol requiere conocimientos específicos en técnicas de asepsia, manejo de instrumentos quirúrgicos, y habilidades para asistir al equipo médico en procedimientos complejos (25).

Las funciones del enfermero en el centro quirúrgico son diversas y esenciales para el buen desarrollo de los procedimientos quirúrgicos, debe garantizar que el área quirúrgica cumpla con los estándares de asepsia y esterilidad, preparando y disponiendo adecuadamente los instrumentos y materiales necesarios para la intervención. Durante la cirugía, colabora estrechamente con el cirujano y el equipo médico, anticipando necesidades y manteniendo el campo estéril para prevenir infecciones. Además, supervisa la correcta eliminación de residuos biológicos y participa en el proceso de esterilización de instrumentos, siguiendo protocolos establecidos para asegurar su reutilización segura (26).

Tras la cirugía, el enfermero supervisa al paciente durante la fase de recuperación, controlando sus signos vitales y brindando atención básica y apoyo emocional para favorecer una recuperación adecuada. Asimismo, se encarga de aplicar y supervisar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad establecidas por la institución, participando en programas de formación continua sobre asepsia y control de infecciones. Además, colabora en la planificación y organización de las actividades del centro quirúrgico, asistiendo a reuniones de equipo para mejorar protocolos y procedimientos, lo que contribuye a optimizar los servicios quirúrgicos (27).

El personal sanitario debe seguir estrictamente las normas de bioseguridad para resguardar su salud y la de los pacientes. Dentro de estas medidas, el lavado de manos resulta esencial, pues ayuda a disminuir los microorganismos y evitar la propagación de enfermedades en los hospitales. Este procedimiento, aunque sencillo, es la acción más eficaz antes y después del contacto con los pacientes, desempeñando un papel clave en la prevención de infecciones y en la protección de la salud pública (24).

Igualmente, el uso de barreras de protección es una medida esencial de bioseguridad, destinada a impedir el contacto directo con fluidos que puedan estar

contaminados. En el ámbito quirúrgico, estas barreras se dividen en tres categorías: físicas (guantes, mascarillas, lentes y batas), químicas (desinfectantes como hipoclorito de sodio y clorhexidina) y biológicas (vacunas, inmunoglobulinas, biocidas y precauciones universales) (19).

Además, el manejo y eliminación de desechos y materiales contaminados es una medida primordial de bioseguridad, ya que los riesgos de infecciones por agentes biológicos son una de las principales preocupaciones en ambientes donde se manejan materiales potencialmente contaminados. La gestión adecuada de estos materiales es fundamental para evitar la transmisión de enfermedades infecciosas y resguardar la salud de quienes tienen contacto con ellos (28).

*Los factores institucionales* se entienden como un conjunto de condiciones presentes en el entorno de trabajo que pueden afectar la probabilidad de que ocurra o no un accidente laboral (17).

Dentro de los factores institucionales se puede mencionar:

*La normatividad*, implica que cada ambiente de trabajo se rige por un conjunto de reglas, políticas y directrices destinadas a mantener el orden y la continuidad de los procesos. Estas normas deben ser conocidas y aplicadas por el personal en el desarrollo de sus tareas, actividades y conductas. En todas las instituciones, incluidos los hospitales, se cuenta con un Manual de Organización y Funciones, así como con diversas normas orientadas al cuidado de la salud. Para garantizar su cumplimiento, la institución debe proporcionar información clara y oportuna al personal, asegurando de esta manera una atención de salud eficiente y de calidad para los pacientes. (29).

Las enfermeras que tienen un conocimiento profundo sobre la implementación de normas, protocolos y procedimientos disponen de una herramienta más eficiente para evitar la propagación de infecciones al aplicar las medidas de bioseguridad. Esto potencia su capacidad para reconocer y responder ante amenazas de bioseguridad, al mismo tiempo que aumenta la eficacia en el cumplimiento de la normativa vigente (30).

Conocimiento: consiste en que todo el personal que labora en la institución, debe estar informado sobre las normas de bioseguridad que son relevantes para el ejercicio de sus actividades. Esto implica comprender, las medidas preventivas y los protocolos a seguir y prevenir los riesgos biológicos (17).

**Aplicación:** Es la implementación activa de las normas de bioseguridad las actividades diarias. Que incluye el uso educado de equipos de protección personal (EPP), la limpieza y desinfección, manejos de residuos entre otros aspectos (17,24).

**Monitoreo:** Radica en vigilar continuamente del cumplimiento de las normas. Esto puede efectuar a través de auditorías, monitoreo y entre otros mecanismos de seguimiento, con el objetivo de identificar áreas con debilidades y proponer mejoras (24).

Otro factor institucional relevante es la capacitación, definida como el proceso mediante el cual el individuo adquiere conocimientos capaces de impactar tanto su conducta personal como la dinámica de la organización a la que pertenece. Quien recibe una formación adecuada está más preparado para enfrentar las situaciones que surgen en su labor cotidiana, asegurando así un desempeño más eficiente en sus responsabilidades, beneficiando así a una población específica, para que la capacitación sea efectiva la institución debe estar disponible para todo el personal que requiere adquirir nuevos conocimientos incluyendo al personal nuevo y ofrecerse por personal capacitado, para brindar información relevante y centrada en el tema, cada capacitación debe brindarse con los recursos o materiales material educativo ( audio visuales, materiales físicos) alusivo al tema para mayor comprensión, además la institución debe brindar accesibilidad todo el personal a los recursos de formación y participar en ellos de manera efectiva, la actualización de los programas de capacitación implica revisar y mejorar los temas para asegurar que sean relevantes y efectivos (2,29).

**Disponibilidad:** es crucial que la capacitación debe ser accesible para todo el personal incluyendo personal con experiencia, así como personal nuevo, garantizando las suficientes oportunidades y recursos (24).

**Relevancia:** consiste en que los contenidos de la capacitación deben estar relacionados con las actividades y responsabilidades del personal, certificando que sea útil y aplicable en su trabajo diario (24).

**Materiales educativos:** cada capacitación debe incluir materiales didácticos claros y actualizados como material para demostración, videos, entre otros que faciliten la fácil comprensión (17,24).

**Accesibilidad:** hace referencia que la capacitación este apta para todos, centradas las necesidades y capacidades del personal (24).

Del mismo modo, es importante considerar *la accesibilidad a los materiales y equipos*, ya que los recursos que el personal de salud utiliza para atender a los pacientes deben ser suministrados por el hospital con el objetivo de prevenir riesgos, peligros o accidentes que puedan comprometer su salud. Por lo que la institución debe tener disponibilidad de equipos y materiales suficientes para todo el personal que labora, además que deben ser de calidad para protección y evitar riesgos para la salud, entre estos materiales se incluyen los equipos médicos de calidad para el tratamiento, así como el equipo de protección personal como ropa, mascarillas, guantes, entre otros (2,31).

la bioseguridad es más efectiva cuando se asegura la protección con materiales e insumos oportunos para el personal, porque se genera un uso de protección y barrera contra la exposición de microorganismos del entorno, no sólo protege al personal, sino también aumenta la seguridad en el paciente; sin embargo, los recursos limitados, la mala gestión logística, deficiencias en las compras, y burocracia son causas muy frecuentes en hospitales públicos que mercan la accesibilidad oportuna a los materiales y equipos (32).

Por otro lado, también se menciona *a clima laboral*, este factor se refiere a la percepción que tienen los trabajadores sobre su entorno laboral, incluyendo factores la colaboración, comunicación, responsabilidad, cultural organizacional. El clima laboral afecta directamente el comportamiento, rendimiento y la motivación de los trabajadores, y se encuentran directamente relacionados a la productividad y el éxito de la institución. En conclusión, un clima laboral positivo fomenta una buena comunicación y colaboración en equipo, facilitando la implementación efectiva de protocolos de seguridad (31).

Dentro de clima laboral se puede mencionar:

**Colaboración:** hace referencia a la capacidad para trabajar de manera efectiva, compartiendo conocimientos y recursos de manera que todos tengan el único objetivo alcanzar metas en comunes, un clima colaborativo incentiva la unión del equipo y la resolución problemas en conjunto (31).

**Comunicación.** La comunicación abierta, clara, concisa y transparente entre los directivos y los trabajadores es fundamental para tener un ambiente de confianza y colaboración, asimismo origina la participación activa de los empleados (16,31).

**Responsabilidad:** se refiere a la claridad que tiene cada trabajador respecto a las funciones y expectativas, así como con el asumir las consecuencias de sus

acciones, por lo que un ambiente responsable motiva al compromiso y conlleva que el trabajo sea eficiente y de calidad (24).

Cultura organizacional: se centra en la forma en que la institución promueve y aplica medidas para proteger la salud y seguridad del trabajador, esto incluye la implementación de protocolos de bioseguridad, así como ser conscientes de los riesgos laborales (31).

Las teorías que sustentan esta investigación se basan en el Paradigma de Transformación, el cual asume que cada fenómeno es único y no puede estudiarse separado de su contexto. Desde esta perspectiva, el ser humano es un ente integral y holístico, en permanente interacción con su entorno, donde la salud se entiende como una experiencia subjetiva y la mejora de los resultados promueve el bienestar. La comprensión del ser humano es compleja, pues no puede analizarse de forma aislada, sino considerando diversas dimensiones: sociales, económicas, psicológicas y espirituales. En este enfoque, la salud surge a partir de los cuidados recibidos, es impulsada por iniciativas de promoción de la salud y se transforma de manera constante gracias a la interacción con el entorno (33).

La Teoría de Adaptación de Callista Roy enfatiza la capacidad del ser humano para adaptarse a los cambios de su entorno, considerando a las personas como seres conscientes, capaces de pensar y sentir, que responden a los desafíos y transformaciones para preservar su bienestar. En el centro quirúrgico, los enfermeros deben ajustarse a las condiciones del entorno, intentando distribuir los insumos y el equipo de protección personal a pesar de su disponibilidad limitada, lo que pone en riesgo su salud y dificulta la correcta implementación de las medidas de bioseguridad. En cuanto a los lavatorios para el lavado de manos, estos resultan afectados por el uso compartido con otras áreas de operaciones, mientras que en la eliminación de residuos sólidos, los profesionales se adaptan a los recursos proporcionados por la institución, como bolsas de un solo color y cajas de bioseguridad, aunque estos no siempre cumplen con los estándares de seguridad requeridos (34).

Asimismo, se toma en cuenta la Teoría del Autocuidado de Dorotea Orem, que sostiene que cada individuo es responsable de proteger su propia salud dentro de su rol. En este contexto, los enfermeros, al asumir la responsabilidad de su autocuidado, deben implementar adecuadamente las prácticas de bioseguridad para resguardar su salud y reducir riesgos. Igualmente, tienen la responsabilidad de cuidar

la salud de sus pacientes, manejando los factores que afectan su desarrollo y funcionamiento, con el fin de fomentar su bienestar, vida y salud (35).

Finalmente, se señala que las políticas y la planificación de los recursos humanos en enfermería representan una problemática constante. Se ha determinado que la satisfacción del enfermero con su trabajo, la calidad del cuidado que proporciona, la posibilidad de abandonar su puesto y su motivación para realizar sus tareas están directamente relacionadas con el clima laboral en el que se desempeña a diario. Esto evidencia que, si se lleva a cabo una adecuada gestión de los recursos humanos, el entorno laboral (o clima organizacional) puede mejorar de manera significativa (36, 37,38).

### **1.3.Bases conceptuales**

#### **1.3.1. Definición conceptual**

##### **Variable independiente: factores institucionales**

Son aspectos estructurales, organizativos y administrativos presentes Son componentes estructurales, organizativos y administrativos de la institución que son clave para el desarrollo de las prácticas y conductas del personal. Estos abarcan las políticas internas, la disponibilidad de recursos, la cultura organizacional, los sistemas de gestión, los programas de capacitación y desarrollo, así como los mecanismos de supervisión y evaluación (16).

Se pueden medir a través de las siguientes dimensiones:

- **Capacitación:** se define como el proceso continuo de formación que proporciona al personal de salud los conocimientos y competencias necesarias para implementar adecuadamente las medidas de bioseguridad. Las dimensiones clave de esta capacitación incluyen la disponibilidad, relevancia, calidad de los materiales educativos, accesibilidad y actualización de los programas, aspectos fundamentales para asegurar que la formación sea efectiva y perdurable en el tiempo (16).
- **Accesibilidad a recursos y equipos:** implica el acceso oportuno y adecuado a equipos de protección personal (EPP), materiales de desinfección y otros recursos necesarios para mantener la práctica de

bioseguridad. Además, es fundamental asegurar la disponibilidad de los EPP, de manera que estén al alcance de los trabajadores cuando se necesiten, y que estos cuenten con alta calidad para garantizar una protección eficaz frente a los riesgos laborales (16).

- Normatividad: garantizar su implementación, cumplimiento riguroso de las políticas y protocolos de bioseguridad establecidos, es fundamental el conocimiento, la aplicación, el monitoreo y las sanciones asociadas con las normativas de bioseguridad para asegurar la adherencia y efectividad de estas regulaciones (16).
- Clima laboral: un entorno de trabajo que fomenta la colaboración, la comunicación fluida, la responsabilidad y una sólida cultura organizacional, lo cual asegura la efectiva implementación y cumplimiento de las medidas de bioseguridad (16).

#### **Variable dependiente: práctica de medidas de bioseguridad**

La práctica de medidas de bioseguridad implica la aplicación de normas, procedimientos, recursos y conductas preventivas destinadas a mitigar riesgos biológicos, físicos o químicos. Su propósito es resguardar la salud del personal, los pacientes y el entorno, a través del uso de barreras de contención, la correcta utilización de equipos de protección personal (EPP), la desinfección y la adecuada gestión y disposición de los residuos (17).

Incluye las siguientes dimensiones:

- Barreras de Protección: Se refiere al empleo adecuado de los equipos de protección personal (EPP), como gorros, guantes, gafas de seguridad, mascarillas y batas o mandiles, con el propósito de evitar la transmisión de infecciones. Además, incluye el lavado de manos, una práctica esencial de higiene que consiste en limpiar correctamente las manos con agua y desinfectantes para prevenir la propagación de patógenos (17).
- Manejo de Residuos: Se refiere a la segregación, almacenamiento y disposición correcta de materiales punzocortantes, así como al tratamiento adecuado de materiales contaminados y peligrosos, con el

objetivo de reducir los riesgos de contaminación y evitar la propagación de enfermedades (17).

- Limpieza y desinfección: Son elementos esenciales dentro de las medidas de bioseguridad e implican la higienización y desinfección de superficies y equipos quirúrgicos, además del uso de desinfectantes y limpiadores enzimáticos para remover la suciedad y eliminar los microorganismos patógenos (17).

### **1.3.2. Definición operacional de las variables**

#### **Variable 1: Factores institucionales**

La variable factores institucionales se midió a través de las dimensiones de capacitación, accesibilidad a materiales y equipos, normatividad y clima laboral.

Fue medida a través de los parámetros:

1=Nunca

2= Pocas veces

3=Muchas veces

4=siempre

Siendo considerado desfavorable 20 – 50 y favorable del 51 – 80

#### **Variable 2: práctica de medidas de bioseguridad**

La variable práctica de medidas de bioseguridad será evaluada considerando las dimensiones de uso de barreras de protección, manejo de residuos y limpieza y desinfección, y se categorizará como adecuada o inadecuada.

Se midió mediante los siguientes parámetros:

1 = Nunca

2 = Pocas veces

3 = Muchas veces

4 = Siempre

Siendo considerado como buena cuando la sumatoria esté 61 - 80, regular de 41 – 60 y mala de 20 – 40.

**Operacionalización de variables:**

<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>TÉCNICA O INSTRUMENTO</b>
<b>Variable 1: Factores institucionales</b>	Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de capacitadores</li> <li>• Relevancia</li> <li>• Materiales educativos</li> <li>• Accesibilidad</li> <li>• Actualización de los programas de capacitación en bioseguridad</li> </ul>	<p>Desfavorable (20 – 50) Favorable (51 – 80)</p>	<p>Encuesta/ cuestionario</p>
	Accesibilidad a los materiales y equipos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad</li> <li>• Calidad de los EPP</li> </ul>		
	Normatividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento</li> <li>• Aplicación</li> <li>• Monitoreo</li> <li>• Sanciones relacionadas con las normativas de bioseguridad</li> </ul>		
	Clima laboral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colaboración</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Responsabilidad</li> </ul>		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultura organizacional en torno a la bioseguridad</li> </ul>		
<b>Variable 2: Prácticas de medidas de Bioseguridad</b>	Uso de barreras de protección	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavado de manos quirúrgico</li> <li>• Gorros</li> <li>• Uso de protección ocular</li> <li>• Uso de mascarilla</li> <li>• Uso de mandiles</li> <li>• Botas</li> <li>• Guantes</li> </ul>	<p>Buenas (61 – 80) Regulares (41 – 60) Malos (20 – 40)</p>	Encuesta/ cuestionario
	Manejo de residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Almacenamiento y eliminación de material punzocortante</li> <li>• manejo de material contaminado</li> </ul>		
	Limpieza y desinfección	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De superficies</li> <li>• De equipo quirúrgico</li> <li>• Uso de desinfectante y enzimáticos</li> </ul>		

## **CAPÍTULO II: DISEÑO METODOLÓGICO**

### **2.1. Diseño de contrastación de hipótesis**

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, empleando herramientas estadísticas para analizar la relación entre las variables, lo que facilita medir fenómenos y establecer conexiones entre ellos (39). De igual manera, es de carácter descriptivo, al centrarse en identificar y caracterizar los factores institucionales y la práctica de las medidas de bioseguridad en la población objeto de estudio. Además, tiene un alcance correlacional, ya que se buscó determinar cómo se relacionan los factores institucionales con la aplicación de las medidas de bioseguridad.

Es un estudio de corte transversal, dado que la recolección de datos se realizó en un único momento, lo que permite un análisis estático de las variables.

### **2.2. Población y muestra**

#### **Población**

La población estudiada estuvo conformada por los 21 enfermeros que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Chulucanas, ubicado en Piura, 2025.

#### **Muestra**

La muestra estuvo integrada por toda la población, ya que se trataba de un grupo reducido pero representativo. Esta estuvo compuesta por 21 enfermeros que trabajan en el centro quirúrgico del Hospital Chulucanas, ubicado en Piura, en el año 2025.

#### **Criterios de inclusión**

- ✓ Enfermeros con al menos tres meses de experiencia laboral en el centro quirúrgico.
- ✓ Participación voluntaria en el estudio.

#### **Criterios de Exclusión**

- ✓ Enfermeros con funciones administrativas.
- ✓ Enfermeros que estén de vacaciones durante el período del estudio.
- ✓ Enfermeros con descanso médico o incapacidad temporal.

### **2.3. Técnica, instrumentos y materiales de recolección de datos.**

Se empleó la encuesta como técnica de investigación para recolectar información sobre los factores institucionales vinculados con la aplicación de las medidas de bioseguridad.

A través de las encuestas se recopilieron datos directos de los enfermeros que laboran en el centro quirúrgico del Hospital Chulucanas, Piura, durante el año 2025.

#### **Instrumentos**

Para recolectar los datos, se emplearon dos cuestionarios estructurados y previamente validados: uno orientado a evaluar la práctica de las medidas de bioseguridad y otro destinado a medir los factores institucionales

#### **Cuestionario de la práctica de bioseguridad**

Este instrumento se empleó para evaluar la práctica de bioseguridad en el personal de enfermería. El cuestionario, previamente validado y utilizado por Molina, contenía preguntas sobre el uso del equipo de protección personal (EPP), la desinfección de superficies, el manejo de residuos peligrosos y los protocolos de higiene de manos. La evaluación se llevó a cabo mediante una escala de cuatro niveles: “nunca”, “pocas veces”, “muchas veces” y “siempre”, con el objetivo de determinar el grado de cumplimiento de dichas medidas.

Cabe señalar que, aunque el instrumento fue previamente validado por sus autores originales, se adaptó al contexto específico del estudio, lo que implicó la modificación de algunas preguntas. Por esta razón, se realizó un nuevo proceso de validación mediante juicio de expertos y, posteriormente, se evaluó a través del coeficiente V de Aiken, obteniéndose una validez excelente con un resultado de  $V = 1$ .

#### **Cuestionario sobre factores institucionales**

Este cuestionario, desarrollado por Oscco (15), tuvo como finalidad identificar los factores institucionales vinculados con la práctica de las medidas de bioseguridad en los enfermeros del centro quirúrgico. Asimismo, permite evaluar dimensiones importantes como la capacitación en bioseguridad, la disponibilidad de materiales y equipos, la normatividad vigente y el clima laboral

Es importante destacar que, aunque el instrumento ha sido debidamente validado, se ha realizado una modificación de algunas preguntas para adaptarlo a la

población objetiva y obtener resultados más precisos. Debido a estos cambios, se llevó a cabo un nuevo proceso de validación con los especialistas correspondientes, posteriormente fue sometido a la validación a través del coeficiente de la V de Aiken que se utiliza especialmente para evaluar la validez de un instrumento, como los cuestionarios, mediante el juicio de expertos (39). Donde se obtuvo un valor de  $V=1$ , lo que indica que el instrumento tiene una puntuación de excelente

El cuestionario está organizado en cuatro dimensiones principales, cada una de las cuales contiene una serie de afirmaciones que los participantes deben evaluar: Capacitación, accesibilidad a materiales y equipos, normatividad y clima laboral

Para cada afirmación, se utiliza una escala de 4 puntos, donde: Nunca (1), pocas veces (2), muchas veces (3) y siempre (4).

Esta escala permite captar la frecuencia con la que los factores institucionales se relacionan con la práctica de medidas de bioseguridad, proporcionando una medida cuantitativa de la percepción de los enfermeros sobre cada dimensión.

El procedimiento de la recolección de los datos se realizó en el área de centro quirúrgico, se tomó las encuestas al inicio o finalizar la jornada laboral, primero se brindó consentimiento informado, luego se aplicó el cuestionario.

#### **Materiales de recolección de datos:**

Se utilizaron formularios físicos y digitales para registrar los datos procedentes de los cuestionarios, así como dispositivos electrónicos para almacenar y organizar las respuestas de manera eficiente, garantizando la correcta codificación y seguridad de los datos.

### **2.4. Método de procesamiento y análisis de datos**

#### **Procesamiento de datos**

- a. Codificación de Datos: las respuestas de los cuestionarios fueron codificadas en una base de datos. Las opciones son de 4 puntos se asignan a valores numéricos, donde "Nunca" se codificó como 1, "Pocas veces" como 2, "Muchas veces" como 3 y "Siempre" como 4. Este procedimiento facilita el análisis cuantitativo y la organización de los datos.
- b. Análisis Descriptivo: se realizó un análisis descriptivo mediante el uso de medidas estadísticas como frecuencias, porcentajes, promedios y desviaciones

estándar. Este análisis permitió obtener una visión general del grado de cumplimiento de las prácticas de bioseguridad y de la percepción respecto a los factores institucionales, lo que facilitó identificar tendencias y patrones en la población estudiada (40).

- c. Análisis Inferencial: se aplicó la prueba de chi cuadrado para analizar la relación entre las variables y determinar la asociación existente entre las frecuencias observadas (39).
- d. Análisis de Datos: la información recolectada fue procesada inicialmente en Microsoft Excel y posteriormente analizada mediante el software estadístico SPSS. Los resultados se organizaron en tablas de frecuencia, tanto absolutas como relativas, correspondientes a cada una de las variables del estudio. Esto permitió realizar un análisis detallado de los datos y obtener conclusiones relevantes. Además, se evaluó la relación entre las variables analizadas, lo que facilitó la elaboración de la discusión en conjunto con el marco teórico (39).
- e. La correlación entre variables: se llevó a cabo mediante el uso de tablas cruzadas y el cálculo del coeficiente de Chi cuadrado ( $X^2$ ). La correlación se consideró significativa cuando el nivel de significancia fue menor a 0,05.

## **2.5. Principios éticos**

La ejecución de la presente investigación se fundamentó en los principios bioéticos establecidos en el Informe Belmont, el cual es ampliamente utilizado en estudios que involucran a seres humanos (41). A continuación, se describen los principios que orientaron el desarrollo de esta investigación:

- a. Respeto a la persona: los participantes eligieron voluntariamente formar parte del estudio, lo cual se formalizó mediante la firma del consentimiento informado. Este principio reconoce el derecho de cada individuo a decidir sobre su participación sin ningún tipo de presión, garantizando que reciban información clara sobre los objetivos, procedimientos y posibles riesgos de la investigación (41).
- b. Beneficencia: el objetivo del estudio fue generar beneficios para la comunidad científica y contribuir al progreso del conocimiento. Asimismo, los resultados del estudio ofrecen beneficios indirectos para los participantes, especialmente para los enfermeros, al proporcionar información útil que puede ayudar a mejorar la práctica en los profesionales. La no maleficencia, se prestó especial

atención para evitar causar daño a los participantes. El único procedimiento realizado fue el llenado de un cuestionario, lo cual no presenta riesgos para la salud ni para el bienestar de los participantes (41).

- c. Justicia: se aseguró que los procedimientos de investigación se aplicaron de manera equitativa, sin ningún tipo de discriminación. Todos los participantes fueron tratados bajo las mismas condiciones, garantizando que los beneficios y las responsabilidades fueran distribuidos de forma justa y equilibrada (41).

### CAPÍTULO III: RESULTADOS

En este apartado se presenta los resultados correspondientes a la prueba descriptiva y e inferencial con la prueba de Chi cuadrado

**Tabla 1.** Identificación de los factores institucionales del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas – Piura, 2025

<b>Factores institucionales</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Desfavorable	12	57,1
Favorable	9	42,9
Total	21	100,0

En la tabla 1, se muestra que los factores institucionales del centro quirúrgico fueron percibidos como desfavorables por el 57,1% del personal y el 42,9% como favorable.

Los hallazgos reflejan que la institución no garantiza plenamente las condiciones necesarias para una práctica segura de la bioseguridad, lo cual repercute negativamente en el desempeño del enfermero del Centro Quirúrgico. Por la falta de un rol activo para mejorar la capacitación repercutiendo en el conocimiento o la actitud del profesional, la necesidad de una mayor accesibilidad a los materiales y equipos (dotación insuficiente o irregular de EPP y falta de reposición oportuna durante las jornadas quirúrgicas), poca supervisión de la normatividad por el cumplimiento de los protocolos, falta de sanciones y medidas correctivas y si existe un ambiente de apoyo, trabajo en equipo y donde se prioriza la bioseguridad.

**Tabla 2.** Identificación de las dimensiones factores institucionales del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas – Piura, 2025

<b>Dimensiones</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
Capacitación	Desfavorable	15	71,40
	Favorable	6	28,60
Accesibilidad a los materiales y equipos	Desfavorable	13	61,90
	Favorable	8	38,10
Normatividad	Desfavorable	12	57,10
	Favorable	9	42,90
Clima Laboral	Desfavorable	9	42,90
	Favorable	12	57,10
Total		21	100,00

En la tabla 2, en los factores instituciones según dimensiones fueron percibidos como desfavorable la capacitación (71,4%), accesibilidad a los materiales y equipos (61,9%) y normatividad (57,1%) y en un nivel favorable destacó el clima laboral (57,1%). No se prevé un ambiente dinámico y de actualización permanente, porque la capacitación es esporádica o inexistente, falta de entrenamientos e inducción al personal nuevo, referente al acceso a los EPP no hay una accesibilidad oportuna situación que genera presión al personal porque no se prioriza la continuidad del acto quirúrgico, y no se cumple con el establecimiento de políticas claras en bioseguridad, no hay una auditoria periódica, y por último, si se ofrece un clima favorable con que predomina una cultura preventiva, que promueve la comunicación para el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

**Tabla 3.** Nivel de la práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas – Piura, 2025

<b>Medidas de Bioseguridad</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Mala	4	19,0%
Regular	11	52,4%
Buena	6	28,6%
Total	21	100,0%

La tabla 3 muestra que el 52,4 % del personal de enfermería del centro quirúrgico del hospital presenta un nivel regular en la práctica de medidas de bioseguridad; el 28,6 % alcanza un nivel bueno, mientras que el 19,0 % se ubica en un nivel malo.

Estos resultados evidencian un cumplimiento parcial y poco constante de los protocolos establecidos para la prevención de riesgos biológicos. Esto resulta preocupante si se considera que el centro quirúrgico es un área crítica con alta exposición a agentes infecciosos y material biocontaminado. El predominio del nivel regular indica que, aunque el personal de enfermería aplica algunas medidas de bioseguridad, estas no se ejecutan de manera sistemática ni de acuerdo con los estándares técnicos recomendados por los protocolos y normativas. Esta situación se refleja en prácticas como el uso intermitente del equipo de protección personal, el incumplimiento de la técnica adecuada, la manipulación inadecuada de material punzocortante, deficiencias en el lavado de manos y el manejo incorrecto de los residuos generados durante el acto quirúrgico.

**Tabla 4.** Dimensiones de la práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas – Piura, 2025

Dimensiones		n	%
Uso Barreras	Malas	10	47.6
	Regulares	6	28.6
	Buenas	5	23.8
Manejo Residuos	Malas	12	57.1
	Regulares	3	14.3
	Buenas	6	28.6
Limpieza Desinfección	Malas	4	19.0
	Regulares	8	38.1
	Buenas	9	42.9
Total		21	100.0

En el uso de barreras representado por el 47.6% mala práctica, 28.6% regular, en cuanto al manejo de residuos 57.1% mala, mientras que la limpieza y desinfección el 42.9% tiene buena práctica. Las cifras evidencian que la limpieza y desinfección es la dimensión mejor valorada, mientras que el manejo de residuos y el uso de barreras presentan las mayores debilidades.

Los resultados evidencian la existencia de brechas específicas en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, reflejando diferencias en el comportamiento de las dimensiones evaluadas: uso de barreras, manejo de residuos y limpieza–desinfección. En la dimensión de uso de barreras de protección se observa un nivel malo, asociado al uso inadecuado o incompleto del equipo de protección personal, como guantes, mascarillas, gorros, mandiles y protección ocular, los cuales constituyen la principal defensa frente a la exposición a agentes biológicos. Asimismo, el nivel bajo en el manejo de residuos representa un hallazgo preocupante, ya que compromete la prevención de infecciones asociadas a la atención de salud y la protección del personal sanitario. Esto se relaciona con deficiencias en la segregación, rotulado, transporte y disposición final de los residuos generados durante los procedimientos quirúrgicos, además de la falta de una supervisión constante. Por otro lado, la dimensión de limpieza y desinfección presentó un nivel bueno, lo que indica un mayor cumplimiento de las normas vinculadas con la higiene del entorno quirúrgico, así como de

los equipos y superficies. Este resultado sugiere la existencia de protocolos más estructurados y una supervisión más estricta en esta área; sin embargo, todavía se identifican algunas brechas en su aplicación.

### Análisis inferencial

Prueba estadística: Chicuadrado

Significancia = 5 % = 0,05

**Tabla 5.** Relación entre los factores institucionales y la práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas – Piura, 2025.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson*	12,091 <sup>a</sup>	2	,002
Razón de verosimilitud	15,791	2	,000
Asociación lineal por lineal	10,485	1	,001
N de casos válidos	21		

\*X<sup>2</sup>: Chicuadrado

De acuerdo con el coeficiente X<sup>2</sup> obtenido, cuyo valor observado fue de 12,091 — superior al valor crítico esperado de 5,991— y con un nivel de significancia de 0,002, menor a 0,05, se decidió rechazar la hipótesis nula (H0) y aceptar la hipótesis alternativa (Hi). Esto confirma que existe una relación significativa entre los factores institucionales y la práctica de las medidas de bioseguridad en los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas – Piura. Los resultados evidencian que la mejora de las condiciones institucionales constituye un elemento clave para fortalecer la práctica de la bioseguridad en el centro quirúrgico, lo cual contribuye a la protección del personal de enfermería y a la calidad de la atención brindada a los pacientes, ya que la aplicación de estas medidas depende en gran parte de las condiciones organizacionales existentes.

**Tabla 6.** Relación de la dimensión capacitación y la práctica de medidas de bioseguridad del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas, Piura, 2025.

	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	13,242 <sup>a</sup>	2	,001
Razón de verosimilitud	15,222	2	,000
Asociación lineal por lineal	5,592	1	,018
N de casos válidos	21		

\*X<sup>2</sup>: Chicuadrado

Según el coeficiente X<sup>2</sup> obtenido, con un valor observado de 13,242 —superior al valor crítico esperado de 5,991— y un nivel de significancia de 0,001, menor a 0,05, se rechazó la hipótesis nula (H0) y se aceptó la hipótesis alternativa (Hi). Esto confirma que existe una relación significativa entre la dimensión **capacitación** y la práctica de las medidas de bioseguridad en los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas – Piura.

Los resultados ponen en evidencia la importancia de la capacitación para fortalecer la aplicación de las medidas de bioseguridad, aunque también señalan la necesidad de mejorar la calidad y el alcance de estas actividades formativas. En este contexto, la formación continua se considera un factor institucional clave para el cumplimiento adecuado de los protocolos de bioseguridad. Además, se demuestra que la capacitación no solo impacta en el nivel de conocimiento del personal de enfermería, sino también en la correcta implementación de las medidas preventivas durante la atención quirúrgica.

**Tabla 7.** Relación de la dimensión: accesibilidad a los materiales y equipos y la práctica de medidas de bioseguridad del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas, Piura, 2025.

	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	14,061 <sup>a</sup>	2	,001
Razón de verosimilitud	17,479	2	,000
Asociación lineal por lineal	11,296	1	,001
N de casos válidos	21		

\* X<sup>2</sup>: Chicuadrado

Según el coeficiente X<sup>2</sup> obtenido, con un valor observado de 14,061 —superior al valor crítico esperado de 5,991— y un nivel de significancia de 0,001, menor a 0,05, se rechazó la hipótesis nula (H0) y se aceptó la hipótesis alternativa (Hi). Esto confirma que existe una relación significativa entre la dimensión accesibilidad a materiales y equipos y la práctica de las medidas de bioseguridad en los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas – Piura.

Los resultados ponen de manifiesto la necesidad de mejorar la disponibilidad y el acceso a los equipos y materiales de bioseguridad. En este contexto, contar con insumos suficientes y oportunos se convierte en un elemento clave para el cumplimiento adecuado de los protocolos de bioseguridad. Esto evidencia que la aplicación de estas medidas no depende únicamente del desempeño del personal, sino también de las condiciones materiales que la institución brinda para garantizar que el acto quirúrgico se realice sin inconvenientes y bajo los estándares de bioseguridad establecidos.

**Tabla 8.** Relación de la dimensión: normatividad y la práctica de medidas de bioseguridad del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas, Piura, 2025.

	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	12,091 <sup>a</sup>	2	,002
Razón de verosimilitud	15,791	2	,000
Asociación lineal por lineal	10,485	1	,001
N de casos válidos	21		

\* X<sup>2</sup>: Chicuadrado

El coeficiente X<sup>2</sup> obtenido registró un valor de 12,091, mayor que el valor crítico esperado de 5,991, con un nivel de significancia de 0,002, inferior a 0,05. En consecuencia, se rechazó la hipótesis nula (H0) y se aceptó la hipótesis alternativa (Hi), lo que confirma la existencia de una relación entre la dimensión normatividad y la práctica de las medidas de bioseguridad en los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas – Piura.

Este hallazgo indica que la presencia, difusión y correcta aplicación de normas institucionales claras contribuyen al adecuado cumplimiento de los protocolos de bioseguridad, ya que estas proporcionan lineamientos que orientan y regulan el comportamiento del personal de enfermería en la prevención de riesgos dentro del centro quirúrgico.

**Tabla 9.** Relación de la dimensión: clima laboral y la práctica de medidas de bioseguridad del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas, Piura, 2025.

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,801	2	,033
Razón de verosimilitud	9,025	2	,011
Asociación lineal por lineal	5,898	1	,015
N de casos válidos	21		

\* X<sup>2</sup>: Chicuadrado

El coeficiente X<sup>2</sup> obtenido presentó un valor de 6,801, superior al valor crítico esperado de 5,991, con un nivel de significancia de 0,033, menor a 0,05. En consecuencia, se rechazó la hipótesis nula (H0) y se aceptó la hipótesis alternativa (Hi), confirmando la existencia de una relación entre la dimensión clima laboral y la práctica de las medidas de bioseguridad en los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas – Piura. En conjunto, estos resultados sugieren que un clima laboral favorable, caracterizado por una comunicación efectiva, trabajo en equipo y apoyo institucional, favorece la adopción de conductas seguras. Por el contrario, un ambiente laboral inadecuado puede generar sobrecarga y estrés en el personal, lo que limita la correcta aplicación de las medidas de bioseguridad. Por ello, resulta necesario fortalecer el clima laboral para mejorar las condiciones de seguridad en el centro quirúrgico.

## **CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

La investigación tuvo como propósito principal determinar la relación entre los factores institucionales y la práctica de las medidas de bioseguridad en los enfermeros del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas – Piura, en el año 2025. Los resultados evidenciaron que el 57,1 % de los enfermeros considera que los factores institucionales son desfavorables, mientras que el 52,4 % presenta un nivel regular en la práctica de las medidas de bioseguridad. Además, se encontró una relación significativa entre los factores institucionales y la práctica de bioseguridad en los enfermeros ( $X^2 = 12,091$ ; sig. = 0,002).

Estos resultados indican que la percepción de limitaciones en aspectos institucionales como la capacitación, la disponibilidad de materiales y equipos, la normatividad y el clima laboral puede influir en que la aplicación de las medidas de bioseguridad no se realice de manera adecuada.

De manera similar, Agurto et al. (18) señalaron que los factores del entorno influyen en la implementación de las medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería hospitalario ( $B = 0,443$ ), lo que indica que el 44,3 % de estos factores impacta en la aplicación de dichas medidas. Asimismo, Sinchi (10) encontró una relación entre los factores de riesgo y la aplicación de las medidas de bioseguridad ( $Rho = 0,630$ ;  $p = 0,002$ ).

Esto significa que una mejor gestión institucional, la capacitación del personal, la disponibilidad de recursos, una normativa adecuada y un clima laboral favorable contribuyen al fortalecimiento de las buenas prácticas de bioseguridad en los enfermeros del centro quirúrgico.

De forma semejante, el estudio de Oscoco (15) encontró que la mayoría de los participantes (56,7 %) percibía los factores institucionales como desfavorables, mientras que el 43,3 % los consideraba favorables. Entre las principales limitaciones para la implementación de las medidas de bioseguridad se señalaron la falta de capacitaciones, la insuficiente disponibilidad de materiales e insumos y la carencia de instrumentaria quirúrgica adecuada. Estos resultados guardan relación con los hallazgos del presente estudio, especialmente en los indicadores desfavorables vinculados a la capacitación y a la accesibilidad a materiales y equipos; además, se incorpora como factor desfavorable adicional el clima laboral.

Ello plantea la necesidad de mejorar las condiciones de colaboración, comunicación, responsabilidad, cultura organizacional entorno a la bioseguridad, como elementos

esenciales de un clima laboral en el que se promuevan prácticas adecuadas de medidas de bioseguridad, en aras de bienestar de la persona cuidada.

Al contrastar con las teorías del Paradigma de transformación en la que considera a un fenómeno de forma integral, complejo y holístico e inseparable de su entorno, por lo tanto; las prácticas de bioseguridad en los enfermeros son diferentes y únicos, dependiendo del entorno, este puede variar de acuerdo a los factores institucionales, además entre un servicio a otro (33). Del hallazgo se muestra su aporte en la enfermería, donde para mejorar la bioseguridad se debe entender su interacción con ciertos factores de la institución, que puede ser clave para disminuir los riesgos de contagios de personal a paciente, así como el bienestar físico y psicológico del personal.

En relación con el primer objetivo específico, orientado a identificar los factores institucionales según la dimensión **capacitación** vinculada a la práctica de medidas de bioseguridad en el centro quirúrgico del Hospital Chulucanas, Piura, 2025, se confirmó la existencia de una relación entre esta dimensión y la práctica de dichas medidas. Es decir, a mayor nivel de capacitación en los enfermeros, mejor es la aplicación de las medidas de bioseguridad ( $X^2 = 13,242$ ; sig. = 0,002).

Coincide con el Pérez et al (14) al relacionar el conocimiento del trabajo con las barreras de protección ( $p < 0,05$ ). Y Oscco (15) dentro de los factores institucionales desfavorables, la falta de capacitación se destacó como un aspecto clave, ya que afecta el conocimiento del personal y aumenta la probabilidad de no cumplir con las medidas de bioseguridad en el entorno quirúrgico. Este hallazgo es inferior al reportado por Ponce (12), donde el 12% mencionó una capacitación insuficiente en un centro quirúrgico de Ecuador. Los resultados son similares a los de Sosa et al. (11) en Argentina, donde el 40% del personal de enfermería nunca recibió formación. Los resultados se destaca la importancia de la capacitación para reforzar la práctica de medidas de bioseguridad y de esta manera mejorar desarrollarlas de forma adecuada.

Los resultados muestran una preparación insuficiente de los enfermeros en los centros quirúrgicos, debido a que los hospitales no proporcionan una capacitación adecuada al personal. Este hallazgo coincide con lo encontrado en el estudio de Agurto et al (18) señala que los factores que afectan la adopción de medidas de bioseguridad por parte de los profesionales de enfermería incluyen tanto factores personales como institucionales, entre los factores desfavorables se encuentran la falta de capacitación en bioseguridad, mientras que una adecuada formación puede asegurar la correcta implementación de estas medidas

Referente al *segundo objetivo específico*, consistió en identificar los factores institucionales según dimensión: accesibilidad a materiales y equipos relacionada para la práctica de medidas de bioseguridad del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas, Piura, se determinó que existe una relación significativa entre los factores institucionales relacionados con la accesibilidad a materiales y equipos y la práctica de medidas de bioseguridad por parte de los enfermeros del Centro Quirúrgico del Hospital Chulucanas (sig,  $0,001 < 0,05$ ).

Similar al estudio de Pérez et al. (14) confirmaron la relación de los equipos con las barreras de protección ( $p < 0,05$ ) y Villasante (16) estableció relación del uso de barreras protectoras con los materiales y equipos ( $X^2=8,780$ ;  $p=0,003$ ); por su parte, Oscco (15) encontraron una dotación insuficiente de materiales e insumos, la falta de indumentaria quirúrgica y la escasez de equipos biomédicos, factores que son comunes en los centros quirúrgicos. Esta situación limita la capacidad de los enfermeros para realizar una adecuada práctica de bioseguridad, ya que no cuentan con los recursos necesarios para su trabajo ni para ofrecer una atención de calidad al paciente. Este hallazgo también coincide con lo señalado por Ponce (12), quien considera que la falta de recursos constituye una barrera para la implementación efectiva de las medidas de bioseguridad.

Además, los aportes teóricos de Gao et al (30) que se brinda una mayor implementación y una protección del personal cuando se cuenta con materiales e insumos oportunos, debido a que se puede brindar la suficiente protección y evitan la exposición de microorganismos del entorno, Esta relación se explica en que los hospitales aseguran la bioseguridad con los recursos como EPP, equipos, materiales disponibles en indicadores de cantidad y calidad, facilitando la labor del personal. Según la Teoría de adaptación de Callista Roy, establece que el personal debe adaptarse a los cambios de su entorno, considerando a las personas como individuos capaces de pensar, sentir y ser conscientes, ajustándose a los desafíos y transformaciones de su entorno para preservar su bienestar, tal como ocurren con los equipos y materiales que exigen nuevas capacidades y competencias para cumplir con las funciones (34).

En cuanto, al *tercer objetivo específico* que comprendió en identificar los factores institucionales según dimensión: normatividad, relacionado para la práctica de medidas de bioseguridad del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas, se confirmó que existe relación significativa factores institucionales de la normatividad con la práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros (sig,  $0,002 < 0,05$ ). Coincide con el estudio de Villasante (16) al establecer la relación del uso de barreras protectoras con la normatividad (normas, manuales)

( $\chi^2=4,544$ ,  $p=0,033$ ), también se explica según Wu et al (32) cuando existe claridad de las normas, procedimientos y el personal tiene un buen conocimiento repercute en sus labores porque indica la forma de trabajo y la secuencia de actividades, generando una mayor consciencia para evitar la propagación de las infecciones; por lo tanto, se cumple con las prácticas de bioseguridad. Explicando la relación entre la normatividad y las prácticas de medidas de bioseguridad.

En la discusión del cuarto objetivo específico, cuyo propósito fue identificar los factores institucionales según la dimensión clima laboral vinculados con la práctica de las medidas de bioseguridad en el centro quirúrgico del Hospital Chulucanas, Piura, se comprobó la existencia de una relación significativa ( $\text{sig.} = 0,033 < 0,05$ ). Este hallazgo coincide con lo reportado por Báez (13), quien señala que un clima organizacional favorable contribuye al cumplimiento de los protocolos de seguridad quirúrgica, especialmente en las etapas iniciales del procedimiento. No obstante, para garantizar la seguridad durante todo el proceso quirúrgico, es necesario complementar este entorno con capacitación técnica y supervisión continua, lo cual se respalda con el coeficiente obtenido ( $R = 0,400$ ;  $\text{sig.} = 0,001 < 0,05$ ).

Por último, en el *quinto objetivo específico* respecto a identificar la práctica de medidas de bioseguridad según las dimensiones en enfermeros del Centro Quirúrgico del Hospital Chulucanas, Piura, el 47,6% mala práctica en cuanto al manejo de residuos 57,1% malas, mientras que la limpieza y desinfección el 42,9% tiene buena práctica.

Esto evidencia según Pogo (20) un mal almacenamiento y eliminación de los desechos generados por las personas, produce un impacto ambiental y afecto en la salud pública, y de esta manera incrementa la contaminación y los riesgos para la salud.

## CONCLUSIONES

- En el centro quirúrgico se identificó la presencia de factores institucionales desfavorables y un nivel regular en la práctica de las medidas de bioseguridad. Los resultados evidencian una relación significativa entre ambas variables ( $\chi^2 = 12,091 > 5,991$ ;  $p < 0,05$ ), lo que permitió rechazar la hipótesis nula. Asimismo, se observó que cuando los enfermeros cuentan con mayor capacitación, disponen de recursos adecuados, conocen la normativa vigente y trabajan en un clima organizacional favorable, mejora la aplicación de las medidas de bioseguridad. Por lo tanto, intervenir en estos factores resulta fundamental para fortalecer las prácticas

preventivas y disminuir el riesgo de accidentes laborales en el personal de enfermería.

- Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la relación significativa entre la dimensión capacitación y la práctica de medidas de bioseguridad en los enfermeros del Centro Quirúrgico ( $\chi^2 = 13,042 > 5,991$ ;  $p < 0,05$ ). Esto indica que, a mayor disponibilidad de personal capacitado en bioseguridad y mayor frecuencia de actualización, se incrementa el conocimiento del personal, lo que se traduce en una mejor adopción de medidas de protección y cumplimiento de los protocolos de bioseguridad durante la práctica asistencial.
- Se confirmó la existencia de una relación significativa entre la accesibilidad a materiales y equipos y la práctica de las medidas de bioseguridad en el centro quirúrgico ( $\chi^2 = 14,061 > 5,991$ ;  $p < 0,05$ ). Esto indica que, cuando existe mayor disponibilidad de equipos de protección personal (EPP), tanto en cantidad como en calidad, el personal de enfermería puede protegerse de manera más eficaz frente a agentes infecciosos, lo que favorece un mejor cumplimiento de las medidas de bioseguridad y el desarrollo de una atención más segura y estandarizada.
- La normatividad se relaciona con la práctica de medidas de bioseguridad del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas ( $\chi^2 = 12,094 > 5,991$ ,  $p < 0,05$ ), se rechaza  $H_0$  y se acepta la relación, evidenciando que cuando se da a conocer las normativas de bioseguridad, se cuenta con políticas, se acompañan con auditorias, se verifica su cumplimiento y se dispone de sanciones, mejor se cumplen las medidas de bioseguridad.
- Se rechaza la hipótesis nula y se confirma que el clima laboral se relaciona significativamente con las prácticas de medidas de bioseguridad ( $\chi^2 = 6,081 > 5,991$ ;  $p < 0,05$ ). Esto indica que un entorno con apoyo institucional, comunicación efectiva y cultura organizacional positiva mejora el cumplimiento de las medidas de bioseguridad, favoreciendo una práctica más segura y sistemática frente a los riesgos biológicos en el Centro Quirúrgico.
- Se identificaron mala práctica en el uso de barreras (47,6%) y el manejo de residuos (57,1%), pero si destacaron con buena práctica en la limpieza y desinfección (42,9%) en el centro quirúrgico, indicando una necesidad de la práctica de las medidas de bioseguridad para evitar la propagación de infecciones con un mejor manejo de los EPP y correcta segregación de los residuos.

## RECOMENDACIONES

- Al Servicio del centro quirúrgico favorecer la disponibilidad e inventario suficiente de materiales y equipos para favorecer el trabajo del profesional de enfermería, así como de prevenir riesgos laborales en el desempeño de sus funciones,
- Al jefe de centro quirúrgico establecer talleres de capacitación sobre bioseguridad a los enfermeros, asimismo disponer de un plan de evaluación del conocimiento con indicadores definidos y que deben saber el personal, el mismo que puede favorecer el reconocimiento del personal,
- A los enfermeros, afianzar sus habilidades comunicativas, de trabajo en equipo y responsabilidad con un clima que favorezca la práctica segura en la prevención de infecciones promoviendo el bienestar de la persona,
- A los enfermeros, promover el conocimiento y cumplimiento de la normatividad sobre la bioseguridad en el Centro Quirúrgico del Hospital Chulucanas, y la actualización y capacitación de los manuales de normativas al personal nuevo y en los procesos de inducción,
- Al jefe del centro quirúrgico del Hospital Chulucanas promover un clima laboral favorable, en el que predominen valores como el trabajo en equipo, la cooperación, colaboración, comunicación entre el personal enfermero, así como actividades de confraternidad (celebración de cumpleaños y eventos importantes) para integrar más al equipo,
- A los enfermeros del centro quirúrgico orientar los planes de capacitación en uso de barreras y el manejo de residuos y mantener los niveles de buena práctica en la limpieza y desinfección.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS) [sitio web]. Oficina Regional para el Mediterráneo Oriental. Bioseguridad. El Cairo. 2025 [consultado 2025 ene 11]. Disponible en: <https://www.emro.who.int/health-topics/biosafety/index.html>
2. Pérez M, Tinoco M, Perez M. Factores institucionales y el uso de barreras de protección personal del equipo quirúrgico del Hospital Regional Docente de Medicina Tropical “Julio César Demarini Caro” Chanchamayo, Junín – 2022 [Tesis para obtener el título de segunda especialidad]. Callao: Universidad Nacional del Callao; 2022 [consultado 2025 ene 11]. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/7114/3.%20TESIS%20PEREZ%20GARCIA%20MELISA%2c%20MIRIAM%20-%20TINOCO%20YANTAS%20%28C.%20QUIRURGICO%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Organización Mundial de la Salud (OMS) [sitio web]. Implementación de los programas de prevención y control de infecciones asociadas a la atención de la salud, Washington, D.C.: OPS 2023 [consultado 2025 ene 11]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/implementacion-programas-prevencion-control-infecciones-asociadas-atencion-salud-hoja>
4. Organización Panamericana de la Salud (OPS) [sitio web]. Implementación de los programas de prevención y control de infecciones asociadas a la atención de la salud, Washington (DC): OPS; 2023 [consultado 2025 ene 11]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/implementacion-programas-prevencion-control-infecciones-asociadas-atencion-salud-hoja>
5. Organización Mundial de la Salud (OMS) [sitio web]. Salud ocupacional: los trabajadores de la salud. Geneva; 2022 [consultado 2025 ene 12]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/occupational-health--health-workers>
6. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. [sitio web]. Servicio de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. Lima: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo; 2024 [consultado 2025 ene 12]. Disponible en:

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6024456/5334571-sat-febrero-2024.pdf>

7. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas “Dr. Eduardo Cáceres Graziani”. Informe anual de la vigilancia de accidentes punzocortantes y salpicaduras[En línea]. Lima; 2021 [consultado 2025 ene 13]. Disponible en: <https://portal.inen.sld.pe/wp-content/uploads/2021/01/INFORME-N-004-CPCIAAS-INEN-2021-INFORME-ANUAL-DE-LA-VIGILANCIA-DE-ACCIDENTES-PUNZOCORTANTES-1.pdf>
8. Villasante V. Factores personales e institucionales asociados a la aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería en el centro quirúrgico en el Hospital III Goyeneche, Arequipa [tesis de maestría]. Tacna: Universidad Privada de Tacna; 2020 [consultado 2025 ene 14]. Disponible en: <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1471/Villasante-Reyes-Victor.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Benites M. Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad según grupo de trabajo del personal de salud de una clínica Piura – 2024 [tesis de maestría]. Piura: Universidad César Vallejo; 2024 [consultado 2025 ene 14]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/150983>
10. Sinchi V. Factores de riesgo que influyen en la aplicación de las barreras de bioseguridad en el personal de salud y familiares en áreas de cuidados intensivos en el hospital clínica san francisco. [Tesis de maestría] Ecuador: Universidad Estatal de Milagro; 2021 [consultado 2025 ene 14]. Disponible en: <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5989/1/SINCHI%20MAZON%20VICTOR.pdf>
11. Sosa C, Taberla G, Villordo B. Factores que intervienen en el grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería del quirófano en un hospital público [tesis para obtener el título de segunda especialidad]. Argentina: Universidad Nacional del Nordeste; 2020 [consultado 2025 ene 13]. Disponible en: [https://repositorio.unne.edu.ar/bitstream/handle/123456789/51915/RIUNNE\\_FMED\\_FG\\_Sosa-Taberla-Villordo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unne.edu.ar/bitstream/handle/123456789/51915/RIUNNE_FMED_FG_Sosa-Taberla-Villordo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
12. Ponce M. Factores institucionales que influyen en la aplicación de medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería en el centro quirúrgico del Hospital de IESS en Quito. [Tesis de licenciatura]. Ecuador: Universidad Central del Ecuador; 2020 [consultado 2025 ene 13 enero 2025]. Disponible en:

[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNHE\\_06f5f99b2200f42e4da55ccb8880f658/Details](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNHE_06f5f99b2200f42e4da55ccb8880f658/Details)

13. Báez, Paul C. Influencia del clima organizacional en profesionales de la salud, para la verificación de la seguridad de la cirugía [Tesis de Maestría]. [México]: Universidad Autonoma de Sinaloa; 2024 [citado 19 de septiembre de 2025]. Disponible en: [http://tesis.uas.edu.mx/handle/DGB\\_UAS/852](http://tesis.uas.edu.mx/handle/DGB_UAS/852)
14. Pérez M, Pérez M, Tinoco F. Factores institucionales y el uso de barreras de protección personal del equipo quirúrgico del hospital regional docente de medicina tropical “Julio Cesar Demarini Caro” Chanchamayo. [Tesis para optar el título de segunda especialidad]. Junín: Universidad Nacional del Callao; 2022 [consultado 2025 ene 14]. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/7114>
15. Oscco L. Factores personales e institucionales en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del servicio de centro quirúrgico de un Hospital Nacional de Lima - 2020. [tesis para optar el título de segunda especialidad]. Lima: universidad Privada Norbert Wiener; 2020 [consultado 2025 ene 14]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/ca65aa79-85b6-4de2-a6e9-646cfe29eef3>
16. Villasante V. Factores personales e institucionales asociados a la aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería en el centro quirúrgico en el Hospital III Goyeneche, Arequipa [tesis de maestría]. Tacna: Universidad Privada de Tacna; 2020 [consultado 2025 ene 14]. Disponible en: <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1471/Villasante-Reyes-Victor.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Camacuari F. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [En línea] Artículo original, *Rev. Cubana Enfermería*; Perú, 2020 [consultado 2025 ene 14]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubenf/cnf-2020/cnf203k.pdf>
18. Agurto LM, Espino DK, Santa BM, Espino M, Vargas C, Vásquez R, et al. Determining Factors in the Implementation of Biosecurity Measures by Hospital Nurses in Piura, Peru. *Nurs Rep*. 2024; 14(3): 2117-29. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2039-4403/14/3/158>
19. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. *Resolución Directoral: Manual de Bioseguridad 2019* [En línea]. Perú: Hospital Carlos Lanfranco La Hoz; 2019 [consultado 2025 ene 19]. Disponible en:

- <https://www.hcllh.gob.pe/files/Epidemiologia/Bioseguridad/R.D.%20MANUAL%20BIOSEGURIDAD%202019-completo.pdf>
20. Pogo R. Bioseguridad en ambientes hospitalarios. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. [Internet]. Paraguay, 2023[consultado 2025 ene 21]; 4(2): 41. Disponible en. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9586270.pdf>
  21. Ministerio de Salud. Manual de bioseguridad y biocustodia del instituto nacional de salud, [En línea] Lima; 2022 [consultado 2025 ene 25]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5960.pdf>
  22. Universidad Nacional de Córdoba. Manual de bio seguridad. [En línea] Córdoba, 2020 [consultado 2025 ene 25]. Disponible en: <https://www.unc.edu.ar/sites/default/files/MA-AHS-01-Manual-de-Bioseguridad.pdf>
  23. Unidad de Salud, Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”. Manual de bioseguridad [sitio web]. Resolución N° 1720-2020-R-UNE. Lima, 2020 [consultado 2025 ene 25]. Disponible en: [https://www.une.edu.pe/transparencia/informacion/planes-manuales/2020/Anexo-Resolucion-1720-2020-R-UNE\\_Manual-bioseguridad.pdf](https://www.une.edu.pe/transparencia/informacion/planes-manuales/2020/Anexo-Resolucion-1720-2020-R-UNE_Manual-bioseguridad.pdf)
  24. Jara L. Factores asociados a las medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería que la laboran en el área de emergencia del Hospital Regional Virgen De Fátima De Chachapoyas. [Tesis para obtener título de especialista ] Amazonas: Universidad Norbet Wiener; 2023 [consultado 2025 ene 25]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/a8f46273-dea0-40a7-8af9-01ffafe61dcf/content>
  25. Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Norte (IREN NORTE). centro quirúrgico. IREN NORTE [Sitio web]. Trujillo, 2024 [consultado 2025 ene 26]. Disponible en: [https://www.irennorte.gob.pe/centro\\_quirurgico.php](https://www.irennorte.gob.pe/centro_quirurgico.php)
  26. Casquero J, Gazzo C, Huapaya B, Ruiz Á, Tintaya B, De la Torre M. Instituto Nacional de Salud. Manual de bioseguridad y biocustodia del Instituto Nacional de Salud. Lima [En línea] Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud; Perú, 2022 [consultado 2025 ene 26]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5960.pdf>
  27. Universidad Nacional de Córdoba. Manual de bioseguridad del servicio de cirugía, Ministerio de Salud, Instituto Nacional del niño. Córdoba. [En línea] Argentina: UNC;

- 2021 [consultado 2025 ene 26]. Disponible en: <https://www.unc.edu.ar/sites/default/files/MA-AHS-01-Manual-de-Bioseguridad.pdf>
28. Rincón S, García M. Manual de Enfermería Quirúrgica [Internet]. Lerdo de Tejada Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios No. 54; 2024 [consultado 2025 ene 26]. Disponible en: <https://cbtis54.edu.mx/wp-content/uploads/2024/04/Manual-de-Enfermeria-Quirurgica-Silvia-Rosalia-Rincon-Sanchez-Maetha-Garcia-Flores.pdf>
29. Mori J. Conocimiento y prácticas de bioseguridad del profesional de enfermería en el servicio de emergencia de un hospital nivel II-2. [tesis para obtener título de especialista]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2024 [consultado 2025 ene 26]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e2805545-3a61-4482-8b91-80d67838adbf/content>
30. Gao W, Wu Z, Zuo K, Xiang Q, Chen X, Zhang L, et al. Biosafety concept: Origins, Evolution, and Prospects. *Biosafety and Health*. 2025; 7(4):209-17. <https://doi.org/10.1016/j.bsheal.2025.07.003>
31. Camacuari F. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del centro quirúrgico del Hospital Nacional Dos de Mayo de Lima. [En línea] Perú: Revista Cubana Enfermería, 2020 [consultado 2025 ene 26]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192020000300016](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192020000300016)
32. Wu C, Zhang H, Zhang Y, Hu M, Lin Y, He J, et al. The biosafety incident response competence scale for clinical nursing staff: a development and validation study. *BMC Nursing*. 2024; 23(1):180. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12912-024-01848-6>
33. Pérez MM. Hacia la consolidación de los paradigmas de enfermería a través de la universalización de la enseñanza. *Revista Médica Electrónica* [Internet]. 2008; 30(2):234-9. Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/488>
34. Mori J. Conocimiento y Prácticas de Bioseguridad del Profesional de Enfermería en el Servicio de Emergencia de un Hospital Nivel II-2 de Lima. [Tesis para obtener el título de especialista]. Perú: universidad Privada Norbert Wiener; 2024 [citado 20 enero 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e2805545-3a61-4482-8b91-80d67838adbf/content>

35. Godoy O. Modelos y teoría de enfermería. [En línea] Universidad de Ciencias Médicas: Facultad de Ciencias Médicas UNR; Costa Rica, 2023 [consultado 2025 ene 27]. Disponible en: [https://fcm.unr.edu.ar/wp-content/uploads/2023/05/TEORIAS-Y-MODELOS-2DA-PARTE\\_compressed.pdf](https://fcm.unr.edu.ar/wp-content/uploads/2023/05/TEORIAS-Y-MODELOS-2DA-PARTE_compressed.pdf)
36. Naranjo C. Modelos meta paradigmáticos de Dorothea Elizabeth Orem [En línea]. Universidad Ciencias Médicas de Sancti Spíritus, Rev Arch Med Camagüey, Cuba 2020 [consultado 2025 ene 28]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicocamaguey/amc-2019/amc196m.pdf>
37. Castañeda L. Grado de conocimiento y actitud sobre las medidas de bioseguridad del equipo quirúrgico del Hospital Nacional Dos de Mayo. [Tesis para optar el título de especialista]. Lima: universidad Privada Norbert Wiener; 2021 [consultado 2025 ene 28]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/entities/publication/ca65aa79-85b6-4de2-a6e9-646cfe29eef3>
38. Molina C. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del personal de enfermería del centro de salud. [tesis para obtener el grado de bachiller]. Perú: Universidad Continental; 2020 [citado 25 enero 2025]. Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11442/1/IV\\_FCS\\_504\\_T\\_I\\_Molina\\_Santana\\_2020.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11442/1/IV_FCS_504_T_I_Molina_Santana_2020.pdf)
39. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Clase 6: Evidencia de validez [En línea] 2022 [consultado 2025 ene 29]. Disponible en: <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-peruana-de-ciencias-aplicadas/estadistica-aplicada/clase-6-evidencia-de-validez/59599244>
40. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (2ª ed.). [En línea]. Ciudad de México: McGraw-Hill; 2023 [consultado 2025 ene 29]. Disponible en: [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf)
41. Comisión Nacional para la Protección de Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y de Comportamiento. Principios éticos y guías para la protección de los sujetos humanos de investigación (Informe Belmont) [En línea]. México: CONBIOÉTICA; 2019 [consultado 2025 ene 29]. Disponible en: [https://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10\\_INTL\\_Informe\\_Belmont.pdf](https://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10_INTL_Informe_Belmont.pdf)

# **ANEXOS**



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**



**ANEXO 01: CUESTIONARIO SOBRE FACTORES INSTITUCIONALES**

**Datos generales:**

Edad: .....

Género: .....

Estimado/a participante: agradecemos su valiosa contribución a esta investigación, la cual tiene como objetivo: Determinar los factores institucionales relacionados con la práctica de medidas de bioseguridad en Enfermeros del centro quirúrgico Hospital Chulucanas, Piura – 2025. Su participación es completamente anónima, así que le pedimos que responda con honestidad. Por favor, lea atentamente las preguntas y marque con una 'X' en el recuadro correspondiente.

**Instrucciones:**

Por favor, conteste la encuesta colocando una marca (X) en la opción que elija según usted corresponde, donde:

- 1 = Nunca
- 2 = Pocas veces
- 3 = Muchas veces
- 4 = Siempre.

<b>• Dimensión 1: Capacitación</b>					
N°	Item	1	2	3	4
1	El hospital ofrece profesionales calificados para brindar capacitación en bioseguridad.				
2	La capacitación en bioseguridad que recibo es relevante para los procedimientos que realizo.				
3	Se aplica material educativo de acuerdo a los temas de bioseguridad en las capacitaciones.				
4	La capacitación en bioseguridad se adapta a las necesidades específicas del personal de enfermería.				

5	Recibo actualización periódica sobre las mejoras en la práctica de medidas bioseguridad.				
<b>Dimensión 2: Accesibilidad a los materiales y equipos</b>					
N°	Item	1	2	3	4
1	El hospital proporciona los equipos de protección personal (EPP) necesarios de manera oportuna.				
2	Los equipos quirúrgicos están disponibles y en buenas condiciones para cada procedimiento.				
3	Existe suficiente equipo de protección personal (EPP) para todo el personal en el centro quirúrgico.				
4	Los enfermeros tienen acceso a EPP suficiente para cada procedimiento.				
5	Los recursos materiales y equipos de protección personal son de buena calidad.				
<b>Dimensión 3: Normatividad</b>					
N°	Item	1	2	3	4
1	Las normativas de bioseguridad son conocidas por todo el personal del centro quirúrgico.				
2	El hospital tiene políticas claras sobre el cumplimiento de medidas de bioseguridad.				
3	Se realizan auditorías periódicas para verificar el cumplimiento de las normativas de bioseguridad.				
4	El personal es regularmente evaluado en relación con el cumplimiento de las normativas de bioseguridad.				
5	Existen sanciones claras para el incumplimiento de las normativas de bioseguridad.				
<b>Dimensión 4: Clima laboral</b>					
N°	Item	1	2	3	4
1	Los enfermeros reciben apoyo institucional para mejorar la práctica de bioseguridad en el lugar de trabajo.				
2	El ambiente de trabajo promueve la comunicación abierta sobre las medidas de bioseguridad.				

3	Los cambios en las políticas de bioseguridad son recibidos positivamente por el personal.				
4	El hospital fomenta un clima laboral para el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.				
5	Existe una cultura organizacional que prioriza la bioseguridad en todas las áreas del hospital.				

Muchas gracias por su gentil participación.



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**  
**UNIDAD DE POSGRADO**



Al ..... DE

**BIOSEGURIDAD**

**Datos generales:**

Edad: .....

Sexo: Hombre ( ) Mujer ( )

Estimado/a participante: Agradecemos su valiosa contribución a esta investigación, la cual tiene como objetivo: Determinar los factores institucionales relacionados con la práctica de medidas de bioseguridad en Enfermeros del centro quirúrgico Hospital Chulucanas, Piura – 2025. Su participación es completamente anónima, así que le pedimos que responda con honestidad.

**Instrucciones:**

Por favor, conteste la encuesta colocando entre los paréntesis una (X) en la opción que elija según usted corresponde, donde:

- 1 = Nunca
- 2 = Pocas veces
- 3 = Muchas veces
- 4 = Siempre.

N°	Item	1	2	3	4
1	Se lava las manos antes y después de cada procedimiento quirúrgico.				
2	Sigue el protocolo de higiene de manos cada vez que interactúa con un paciente.				
4	Usa correctamente el gorro quirúrgico, cubriendo por completo el cabello.				
5	Siempre utiliza protector ocular en cada cirugía.				
6	Utiliza mascarilla permanente cuando está en centro quirúrgico.				
7	Utiliza correctamente la mascarilla, cubriendo completamente nariz y boca.				
8	Se utiliza los mandiles correctamente de acuerdo a su talla.				

9	Mantiene su indumentaria (mandilón, chaqueta) separados de las áreas contaminadas.				
10	Revisa regularmente la caducidad y el estado de los EPP.				
11	Cambia de botas para cada cirugía que se realiza.				
	Usa guantes para cada cirugía.				
12	Usa guantes al manipular material potencialmente contaminado.				
13	Elimina correctamente los residuos punzocortantes en los contenedores adecuados.				
14	Realiza una correcta segregación de los residuos contaminados, según su tipo (comunes, especiales y bio contaminados).				
15	Limpia y desinfecta adecuadamente las superficies de trabajo después de cada procedimiento.				
16	Asegura que el quirófano esté adecuadamente ventilado y limpio antes de cada cirugía.				
17	Se asegura de que el entorno quirúrgico esté libre de contaminantes antes de iniciar el procedimiento.				
18	Desinfecta el equipo quirúrgico antes y después de su uso.				
19	Realiza una correcta limpieza y desinfección del instrumental quirúrgico al finalizar cada procedimiento.				
20	Utiliza correctamente los desinfectantes de acuerdo con las instrucciones del fabricante.				

**Muchas gracias por su colaboración**



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**



**ANEXO 03: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**DATOS DE INFORMACIÓN**

Institución: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

Investigadoras: Gonzales Campos Adelaida y Nuñez Ramirez Manuela

Título del Proyecto: Factores institucionales relacionados con la práctica de medidas de bioseguridad en Enfermeros del centro quirúrgico Hospital Chulucanas, Piura – 2025

Objetivo: Determinar la relación entre los factores institucionales y la práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros del Centro Quirúrgico del Hospital Chulucanas – Piura, 2025

Procedimiento de estudio: al consentir su participación, deberá responder dos cuestionarios, el cual fue evaluado por juicios de expertos. El primero consta de 20 preguntas referidos a las medidas de bioseguridad y el segundo consta de 20 preguntas referido a factores institucionales considerando 4 dimensiones. Son preguntas que contienen opciones de respuestas de nunca, pocas veces, muchas veces y siempre. Posterior a ello se procesa la información obtenida de forma confidencial y se presentara un informa de los resultados a la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Al finalizar la investigación, estos serán publicados en el repositorio de la misma universidad.

Beneficios: si Ud. Acepta participar no recibirá un beneficio directo de los resultados. Con la información obtenida la institución podrá mejorar las condiciones de trabajo respecto a los factores institucionales que se relacionan a la aplicación de medidas de bioseguridad.

Riesgos: no se prevén riegos físicos ni psicológicos por participar en este estudio.

Confidencialidad. Los datos obtenidos en este trabajo serán confidenciales siendo su información guardada en códigos y no con nombres. Si los resultados son publicados, no se mostrará ninguna información que permite la identificación de los participantes.

## CONSENTIMIENTO

He leído la información brindada y voluntariamente acepta participar de este estudio respondiendo los cuestionarios y llenando la ficha de recolección de datos, permitiendo al investigador usar la información brindada por mi persona. He podido hacer preguntas sobre el estudio y he recibido suficiente información comprendiendo el propósito. Asimismo, entiendo que, si o deseo continuar, puedo retirarme. Por lo tanto, brindo mi consentimiento.

Lambayeque, de .....de ..... 2025

.....

Firma de la investigadora

DNI:

.....

Firma de la investigadora

DNI:

.....

firma del participante

DNI:



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**



**ANEXO4: FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTO**

**Instrucciones:** Para la validación del instrumento de recolección de datos de la presente investigación titulada: Factores institucionales relacionados con la práctica de medidas de bioseguridad en enfermeros del centro quirúrgico. Hospital Chulucanas, Piura – 2025; se deberá tener en cuenta la matriz de **validación del objeto de estudio** antes presentada. La evaluación de cada ítem se hará de acuerdo a los indicadores establecidos, teniendo en cuenta la conceptualización brindada en el cuadro “Indicadores”; utilizando la escala de valores mostrada, donde cada número representa una cualidad, para lo cual deberá marcar con una “X” el número que considere adecuado; además, cuenta con espacio de observaciones donde podrá colocar aspectos de mejora o recomendaciones que considere necesarias.

**VALIDACION DEL CUESTIONARIO SOBRE FACTORES INSTITUCIONALES**

<b>Evaluadora (o):</b>		<b>Grado académico:</b>	
<b>Título Profesional:</b>		<b>Institución donde labora:</b>	

<b>Indicadores</b>	
<b>Formato</b>	La forma en que se presenta el ítem y sus posibles respuestas son claros.
<b>Claridad conceptual</b>	El ítem es claro, es decir no genera confusión o contradicciones.
<b>Relevancia</b>	El ítem es relevante para cumplir con el objetivo de la investigación.
<b>Pertinencia</b>	El ítem responde al objetivo de la investigación.

<b>Escala de valores</b>
<b>1 = Inaceptable 2 = Deficiente 3 = Regular 4 = Bueno 5 = Excelente</b>

Ítem	Indicadores	Observaciones	Evaluación					Total
1	CAPACITACIÓN							
	<b>Coherencia</b>	El ítem y sus posibles respuestas son claros.						
	<b>Claridad conceptual</b>	El ítem no da lugar a contradicciones.						
	<b>Relevancia</b>	El ítem permitirá cumplir con el objetivo de la investigación.						
	<b>Pertinencia</b>	El ítem responde al objetivo de la investigación.						
2	ACCESIBILIDAD A MATERIALES Y EQUIPOS							
	<b>Coherencia</b>	El ítem y sus posibles respuestas son claros.						
	<b>Claridad conceptual</b>	El ítem no da lugar a contradicciones.						

	<b>Claridad conceptual</b>	El ítem no da lugar a contradicciones.						
	<b>Relevancia</b>	El ítem permitirá cumplir con el objetivo de la investigación.						
	<b>Pertinencia</b>	El ítem responde al objetivo de la investigación.						

<b>Firma:</b>	
---------------	--

Muchas gracias, por su valiosa contribución a la validación de este instrumento

**Fuente:** Instrumento de Oscco|Vargas, L. (2020), de la Universidad Norbert Wiener

## VALIDACION DEL CUESTIONARIO SOBRE PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD

<b>Evaluadora (o):</b>		<b>Grado académico:</b>	
<b>Título Profesional:</b>		<b>Institución donde labora:</b>	

<b>Indicadores</b>	
<b>Formato</b>	La forma en que se presenta el ítem y sus posibles respuestas son claros.
<b>Claridad conceptual</b>	El ítem es claro, es decir no genera confusión o contradicciones.
<b>Relevancia</b>	El ítem es relevante para cumplir con el objetivo de la investigación.
<b>Pertinencia</b>	El ítem responde al objetivo de la investigación.

<b>Escala de valores</b>
<b>1 = Inaceptable 2 = Deficiente 3 = Regular 4 = Bueno 5 = Excelente</b>

Ítem	Indicadores	Observaciones	Evaluación					total
1	USO DE BARRERAS DE PROTECCIÓN							
	<b>Coherencia</b>	El ítem y sus posibles respuestas son claros.						
	<b>Claridad conceptual</b>	El ítem no da lugar a contradicciones.						
	<b>Relevancia</b>	El ítem permitirá cumplir con el objetivo de la investigación.						
	<b>Pertinencia</b>	El ítem responde al objetivo de la investigación.						

2	MANEJO DE RESIDUOS							
	<b>Coherencia</b>	El ítem y sus posibles respuestas son claros.						
	<b>Claridad conceptual</b>	El ítem no da lugar a contradicciones.						
	<b>Relevancia</b>	El ítem permitirá cumplir con el objetivo de la investigación.						
	<b>Pertinencia</b>	El ítem responde al objetivo de la investigación.						
	LIMPIEZA Y DESINFECCION							
	<b>Coherencia</b>	El ítem y sus posibles respuestas son claros.						
	<b>Claridad conceptual</b>	El ítem no da lugar a contradicciones.						
	<b>Relevancia</b>	El ítem permitirá cumplir con el objetivo de la investigación.						

	<b>Pertinencia</b>	El ítem responde al objetivo de la investigación.						
--	--------------------	---	--	--	--	--	--	--

<b>Firma:</b>	
---------------	--

Muchas gracias, por su valiosa contribución a la validación de este instrumento.

**Fuente:** Instrumento de Molina Santana C (2020), de la Universidad Continental.

## ANEXO 05: CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

### ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD– ALFA DE CRONBACH

**Confiabilidad para: VI Factores institucionales.**

La consistencia calculada se determinó utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0.918 para las 20 preguntas relacionadas con los factores institucionales, lo que califica al instrumento como *muy confiable*.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach basada en		
Alfa de Cronbach	elementos estandarizados	N de elementos
0.918	0.917	20

Asimismo, se consideró el TCT (correlación corregida elemento eliminado), el cual constituye un criterio relevante para la selección de ítems, además de tomarse en cuenta la recomendación de suprimir aquellos ítems mediante consenso dentro del constructo.

#### Estadísticas de total de elemento

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
El hospital me ofrece profesionales calificados para brindar capacitación en bioseguridad.	0.619	0.914
La capacitación en bioseguridad que recibo es adecuada y relevante para los procedimientos que realizo.	0.531	0.916
Se usa material educativo en talleres de capacitación en bioseguridad.	0.531	0.916
La capacitación en bioseguridad se adapta a las necesidades específicas del personal de enfermería.	0.493	0.916
Recibo actualización periódica sobre la mejora en la práctica de medidas bioseguridad.	0.630	0.914
El hospital proporciona los equipos de protección personal (EPP) necesarios de manera oportuna.	0.451	0.919
Los equipos quirúrgicos están disponibles y en buenas condiciones para cada procedimiento.	0.535	0.916
Existe suficiente equipo de protección personal (EPP) para todo el personal en el centro quirúrgico.	0.527	0.916
Los enfermeros tienen acceso a EPP suficiente para cada procedimiento.	0.407	0.919
Los recursos materiales equipos de protección personal están siempre en buen estado.	0.552	0.915
Las normativas de bioseguridad son conocidas por todo el personal del centro quirúrgico.	0.667	0.912
El hospital tiene políticas claras sobre el cumplimiento de medidas de bioseguridad.	0.734	0.910
Se realizan auditorías periódicas para verificar el cumplimiento de las normativas de bioseguridad.	0.674	0.912
El personal es regularmente evaluado en relación con el cumplimiento de las normativas de bioseguridad.	0.654	0.913
Existen sanciones claras para el incumplimiento de las normativas de bioseguridad.	0.675	0.913
Los enfermeros reciben apoyo institucional para mejorar la práctica de bioseguridad en el lugar de trabajo.	0.636	0.914

El ambiente de trabajo promueve la comunicación abierta sobre las medidas de bioseguridad.	0.821	0.910
Los cambios en las políticas de bioseguridad son recibidos positivamente por el personal.	0.689	0.912
El hospital fomenta un clima en el que los trabajadores se sienten responsables de cumplir con las normas de bioseguridad.	0.493	0.916
Existe una cultura organizacional que prioriza la bioseguridad en todas las áreas del hospital.	0.482	0.917

### Confiabilidad para: V2: práctica de medidas de bioseguridad

La consistencia interna se evaluó a través del coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0.890 para las 20 preguntas relacionadas con las Medidas de Bioseguridad, calificando al instrumento como *muy confiable*.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0.890	0.870	20

Asimismo, se consideró el TCT (correlación corregida con el elemento eliminado), el cual representa un criterio fundamental para la selección de ítems, junto con la recomendación de suprimir determinados ítems mediante consenso dentro del constructo.

#### Estadísticas de total de elemento

	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Se lava las manos antes y después de cada procedimiento quirúrgico.	0.610	0.882
Sigue el protocolo de higiene de manos cada vez que interactúa con un paciente.	0.212	0.894
Usa clorhexidina al 4% para el lavado de manos y después de cada procedimiento.	0.574	0.883
Usa correctamente el gorro quirúrgico, cubriendo por completo el cabello.	0.644	0.881
Siempre utiliza protector ocular en cada cirugía.	0.598	0.883
Utiliza mascarillas de manera permanente cuando está en centro quirúrgico.	0.491	0.886
Utiliza correctamente las mascarillas, cubriendo completamente mi nariz y boca.	0.698	0.880
Se utiliza los mandiles correctamente de acuerdo a su talla.	0.404	0.888
Mantiene su indumentaria (mandilón, chaqueta) separados de las áreas contaminadas.	0.398	0.888
Revisa regularmente la caducidad y el estado de los EPP.	0.590	0.883
Cambia de botas para cada cirugía que se realiza.	0.379	0.889
Usa guantes al manipular material potencialmente contaminado.	-0.149	0.904
Elimina correctamente los residuos punzocortantes en los contenedores adecuados.	0.507	0.885

Realiza una correcta segregación de los residuos contaminados, según su tipo (comunes, especiales y bio contaminados).	0.442	0.887
Limpia y desinfecta adecuadamente las superficies de trabajo después de cada procedimiento.	0.626	0.882
Asegura que el quirófano esté adecuadamente ventilado y limpio antes de cada cirugía.	0.540	0.884
Se asegura de que el entorno quirúrgico esté libre de contaminantes antes de iniciar el procedimiento.	0.320	0.892
Desinfecta el equipo quirúrgico antes y después de su uso.	0.803	0.875
Realiza una correcta limpieza y desinfección del instrumental quirúrgico al finalizar cada procedimiento.	0.717	0.878
Utiliza correctamente los desinfectantes de acuerdo con las instrucciones del fabricante.	0.750	0.877

## ANEXO 06: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Con la información proporcionada sobre el proyecto titulado “Factores institucionales relacionados con la práctica de medidas de bioseguridad en Enfermeros del centro quirúrgico del Hospital. Chulucanas, Piura – 2025”, La V de Aiken es una excelente opción, especialmente si se busca un método más robusto y reconocido en la validación del instrumento.

Los expertos califican cada ítem en una escala ordinal, normalmente de 1 a 5. Supongamos que usas una escala de 1 (mínima valoración) a 5 (máxima valoración).

### Fórmula del Índice V de Aiken:

$$V = \frac{\sum(X_i - L)}{n(C - L)}$$

Donde:

□ V: Coeficiente de validez de Aiken.

□ Xi: La puntuación otorgada por cada juez a cada ítem.

□ L: La puntuación más baja posible en la escala de calificación (en tu caso, 1 = Inaceptable).

□ n: El número de jueces (en tu caso, 6 expertos).

□ C: La puntuación más alta posible en la escala de calificación (en tu caso, 5 = Excelente).

### Cálculo para tus indicadores

Dado que los 6 jurados calificaron todos los indicadores como "Excelente" (puntuación de 5), los datos para cada indicador serán los siguientes:

- **Puntuaciones de los jueces (Xi):** 5, 5, 5, 5, 5, 5
- **Puntuación más baja (L):** 1
- **Número de jueces (n):** 6
- **Puntuación más alta (C):** 5

### Calcular (Xi-L) para cada juez:

- Juez 1: 5-1=4

- Juez 2:  $5-1=4$
- Juez 3:  $5-1=4$
- Juez 4:  $5-1=4$
- Juez 5:  $5-1=4$
- Juez 6:  $5-1=4$

**Calcular la suma de  $(X_i-L)$ :**

- $\sum(X_i-L) = 4+4+4+4+4+4=24$

**Calcular el denominador  $n(C-L)$ :**

- $n(C-L) = 6 \times (5-1) = 6 \times 4 = 24$

**Calcular  $V$ :**

- $V = 24/24 = 1$

**Interpretación:**

El coeficiente  $V$  de Aiken varía entre 0 y 1.

- Un valor de **1** indica un acuerdo perfecto entre los jueces, donde todos los jueces calificaron el ítem o indicador con la puntuación más alta posible (en este caso, "Excelente").
- Valores cercanos a 0 indican poco o ningún acuerdo.

Según lo indicado, un valor de  $V=1$  para todos los indicadores es el resultado más alto posible. Esto significa que hay un acuerdo perfecto y unánime entre los 6 expertos en que los indicadores son altamente válidos y pertinentes para medir lo que se propone en el contexto de esta investigación.

Este resultado proporciona una evidencia muy fuerte de la excelente validez de contenido de los indicadores de tu instrumento, según el juicio de los expertos. No se requiere ninguna revisión o modificación de estos indicadores.