

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



Tesis

**Actitud y cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud
del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025**

Asesor(a):

Mag. Fernández Tohalino, Karla

Autores:

Bocangel Ccorimanya, Rosmery

Mamani Ticona, Lina Noemi

Para optar al Título Profesional:

Licenciado(a) en Enfermería

Cusco – Cusco – Perú

2025



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TÍTULO PROFESIONAL

Acta N°: 048

En la ciudad de Cusco, a los 05 días del mes de noviembre del 2025, siendo las 08:00 am horas, se reunieron los integrantes del Jurado designado por Resolución Sub Directoral N° 0211-2025-UTEA-F02-FCS-EPE-SD de la Escuela Profesional de Enfermería _____, Facultad de Ciencias de la Salud:

Presidente :	Mg. Caballero Aparicio, Sdenka
Dictaminante :	Dra. Olarte Calderón, Yrene
Replicante :	Mg. Aubert Quispe, Pamela Amanda

Para evaluar la sustentación, en la modalidad de:

Tesis Trabajo de suficiencia profesional

Titulada:

Actitud y cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.

Desarrollado por el (los) Bachiller (es):

Br.: Bocangel Ccorimanya Rosmery
(Apellidos y Nombres)

Br.: Mamani Ticona Lina Noemi
(Apellidos y Nombres)

Para optar el Título Profesional de:

Licenciado (a) en Enfermería

(Denominación del Título)

Concluido el acto, el Jurado dictaminó que el (la) (los) mencionado(a) (s) bachiller (es) fue (ron) APROBADO (S):

Por: Unanimidad
(Unanimidad o Mayoría) (*)

Emitiéndose el calificativo final de:

Bachiller (Apellidos y Nombres)	Calificación (**)
Br. Bocangel Ccorimanya Rosmery	Aprobado
Br. Mamani Ticona Lina Noemi	Aprobado

Siendo las 09:30 am horas concluyó la sesión, firmando los integrantes del Jurado.

Presidente: Mg. Caballero Aparicio, Sdenka
(Dr. Mg.). (Apellidos y Nombres)

(Firma)

Dictaminante: Dra. Olarte Calderón, Yrene
(Dr. Mg.). (Apellidos y Nombres)

(Firma)

Replicante: Mg. Aubert Quispe, Pamela Amanda
(Dr. Mg.). (Apellidos y Nombres)

(Firma)

(*): Mayoría: Dos integrantes del jurado aprueban o desaprueban; Unanimidad: Todos los integrantes del jurado aprueban o desaprueban, Art. 18 RGGAT.
(**): 0 a 10: Desaprobado, 11 a 15: Aprobado, 16 a 18: Aprobado Notable, 19 y 20: Aprobado con Distinción, Art. 18 RGGAT.




7% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 6%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 5%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Metadatos

Datos del Autor		
Apellidos y nombres	:	Bocangel Ccorimanya, Rosmery
Tipo de Documento de Identidad	:	DNI
Numero de Documento de Identidad	:	47972912
URL ORCID	:	
Apellidos y nombres	:	Mamani Ticona, Lina Noemi
Tipo de Documento de Identidad	:	DNI
Numero de Documento de Identidad	:	02038550
URL ORCID	:	
Datos del Asesor		
Apellidos y nombres	:	Mag. Fernández Tohalino, Karla
Tipo de Documento de Identidad	:	DNI
Numero de Documento de Identidad	:	42841248
URL ORCID	:	https://orcid.org/0000-0001-9790-1291
Datos de la Investigación		
Facultad	:	Ciencias de la Salud
Escuela profesional	:	Enfermería
Línea de Investigación	:	Salud Pública
Rango de años en que se realizó la investigación	:	Agosto del 2024 - julio del 2025
Fuente de financiamiento	:	Autofinanciado
Porcentaje de similitud	:	7%
URL DE OCDE	:	https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.03

Dedicatoria

A Dios por darme las fuerzas y superar obstáculos a lo largo de toda mi vida, a mis padres por darme la vida y por haberme educado, forjando la persona que soy, quienes desde el cielo me cuidan e iluminan para seguir adelante con mis proyectos. A mi amado esposo por estar siempre presente en momentos donde permanecía ocupada en el estudio y trabajo, pero él con su paciencia, comprensión, motivación, esfuerzo y amor incondicional estuvo siempre presente, a mi adorada hija Noely por ser mi mayor motivación en mis proyectos, por ser el motor que me impulsa a seguir luchando y ser un ejemplo para ella. A mi amiga y compañera por ser una buena persona por el excelente aporte al trabajo y por los buenos momentos compartidos gracias por ser así una gran amiga.

Lina Noemi Mamani Ticona

A Dios, fuente de fortaleza, sabiduría y esperanza. A mis queridos padres, pilares fundamentales de mí vida. A mi querida amiga, compañera y colega quien compartió emociones, caídas, desvelos y experiencias encontrados a lo largo de este trabajo, por ser una persona cálida, sincera, audaz y perseverante que gracias a ello se pudo realizar nuestra meta trazada y finalmente me dedico este logro a mí misma, por haber perseverado con humildad, propósito y dedicación, sobre todo haber puesto el corazón en cada paso de esta vocación que elegí por amor y convicción, esta tesis testimonio de mi crecimiento no solo académico, sino también personal y espiritual. Me abrazo con orgullo y gratitud, porque hoy sé que soy capaz.

Rosmery Bocangel Ccorimanya

Agradecimientos

A nuestra asesora de tesis que con su experiencia, conocimiento, paciencia y exigencia constante fueron fundamentales para la realización de este trabajo. El soporte no solo fue académico sino también de motivación, impulso y buenos ánimos en momentos de duda, el cual nos ayudó a seguir adelante y superar cada uno de los desafíos y obstáculos.

Este trabajo es el resultado del esfuerzo compartido y de todas las personas que estuvieron presentes durante la realización y el desarrollo de esta tesis, gracias a aquellos que con respeto, objetividad y decencia realizaron sus aportes y fueron partícipes de esta investigación. Su ayuda en la recopilación de datos y valiosos comentarios que enriquecieron este proyecto que en un principio se vio lejano, pero gracias al arduo esfuerzo colectivo se pudo lograr el objetivo.

Con este trabajo culminamos una etapa de esfuerzo y aprendizaje, reafirmando con firmeza nuestro compromiso de continuar sirviendo con excelencia y humanidad en la noble profesión de enfermería.

Lina Noemi Mamani Ticona
Rosmery Bocangel Ccorimanya

Resumen

El presente estudio, titulado "Actitud y cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025", tuvo como objetivo determinar la relación entre la actitud y cumplimiento de protocolos de bioseguridad. La metodología fue de tipo básica y nivel correlacional. La población estuvo conformada por 118 trabajadores y la muestra por 114, seleccionados mediante muestreo no probabilístico intencional.

Se aplicó la técnica de encuesta con cuestionario para la variable actitud y la técnica de observación con guía para el cumplimiento. Los resultados mostraron que el 18.4% presentó una actitud desfavorable, el 54.4% de indiferencia y el 27.2% favorable. En cuanto al cumplimiento, el 37.7% sí cumple y el 62.3% no cumple con los protocolos.

Se concluye que existe una relación significativa entre la actitud y el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad, con un coeficiente Rho de Spearman de 0,893 y significancia de 0,000.

Palabras clave: actitud, protocolos, bioseguridad, salud, hospital.

Abstract

This study, entitled "Attitude and Compliance with Biosafety Protocols Among Healthcare Personnel in the Surgical Area of a Hospital, Cusco 2025," aimed to determine the relationship between attitude and compliance with biosafety protocols. The methodology was basic and correlational. The population consisted of 118 workers, and the sample comprised 114, selected through purposive non-probability sampling.

A survey using a questionnaire was used to measure attitude, and observation using a guide was used to measure compliance. The results showed that 18.4% of participants had an unfavorable attitude, 54.4% were indifferent, and 27.2% had a favorable attitude. Regarding compliance, 37.7% complied, while 62.3% did not.

It was concluded that there is a significant relationship between attitude and compliance with biosafety protocols, with a Spearman's rho coefficient of 0.893 and a significance level of 0.000.

Keywords: attitude, protocols, biosafety, health, hospital.

Índice

Portada.....	iii
Acta de sustentación.....	iv
Reporte de similitud.....	iii
Metadatos.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimientos.....	vii
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Índice.....	ix
Índice de tablas.....	xi
Índice de anexos.....	xii
I. Introducción.....	13
II. Planteamiento del problema.....	16
2.1. Descripción y formulación del problema.....	16
2.2. Objetivos.....	19
2.2.1 Objetivo general.....	19
2.2.2 Objetivos específicos.....	19
2.3. Justificación e importancia.....	19
2.4. Hipótesis.....	20
2.5. Variables.....	22
III. Marco teórico.....	27
3.1. Antecedentes.....	27
3.2. Bases teóricas.....	34
3.3. Definición de términos.....	64
IV. Metodología.....	66
4.1. Tipo y nivel de investigación.....	66

4.2. Ámbito temporal y espacial.....	66
4.3. Población y muestra.....	67
4.4. Instrumentos	67
4.5. Procedimientos.....	69
4.6. Análisis de datos	69
4.7. Consideraciones éticas	70
V. Resultados y discusión	71
VI. Conclusiones	91
VII. Recomendaciones	93
VIII. Referencias	94
IX. Anexos	102

Índice de tablas

Tabla 01. Confiabilidad de actitud.....	68
Tabla 02. Confiabilidad de cumplimiento	69
Tabla 03. Variable actitud.....	71
Tabla 04. Dimensiones de la variable actitud	72
Tabla 05. Variable cumplimiento de normas de bioseguridad y dimensiones	72
Tabla 06. Asertividad y cumplimiento de protocolos de bioseguridad	75
Tabla 07. Responsabilidad y el cumplimiento de protocolos de bioseguridad.....	76
Tabla 08. Apatía y el cumplimiento de protocolos de bioseguridad.....	78
Tabla 09. Impulsividad y el cumplimiento de protocolos de bioseguridad	79
Tabla 10. Actitud y el cumplimiento de protocolos de bioseguridad	79
Tabla 11. Prueba de Kolmogórov-Smirnov	81
Tabla 12. Correlación entre actitud y cumplimiento de protocolos de bioseguridad	82
Tabla 13. Correlación entre asertividad y cumplimiento de protocolos de bioseguridad ..	83
Tabla 14. Correlación entre responsabilidad y cumplimiento de protocolos de bioseguridad	84
Tabla 15. Correlación entre apatía y cumplimiento de protocolos de bioseguridad.....	85
Tabla 16. Correlación entre impulsividad y cumplimiento de protocolos de bioseguridad	86

Índice de anexos

Anexo 01. Matriz de consistencia.....	103
Anexo 02. Autorizaciones para aplicación de instrumento	105
Anexo 03. Validación de instrumentos.....	106
Anexo 04. Cuestionario de aplicación	109
Anexo 05. Base de datos	119
Anexo 06. Galeria fotográficas.....	125

I. Introducción

En la actualidad, la bioseguridad es un componente esencial dentro del entorno hospitalario, ya que garantiza la protección tanto del personal de salud como de los pacientes. Aunque existen protocolos establecidos para prevenir estos riesgos, su correcta aplicación está directamente influenciada por la actitud que adopta el personal frente a estas medidas. (1)

Es de conocimiento que una actitud positiva hacia el protocolo de bioseguridad suele traducirse en un mayor grado de cumplimiento. No obstante, en la práctica diaria, se observan conductas que reflejan una aplicación parcial o deficiente de los protocolos, lo cual representa un riesgo. (2)

Diversos estudios previos abordaron esta relación en diferentes contextos hospitalarios. Pérez (2022) determinó que el 65% del personal de enfermería en un hospital de Lima mantenía una actitud regular frente a la bioseguridad, lo cual refleja en un bajo cumplimiento de las medidas preventivas. (3) De igual modo, Ramírez (2023), en un hospital de Cusco, encontró que la responsabilidad y la asertividad del personal influyen significativamente en la aplicación de protocolos de bioseguridad. (4)

En este contexto, el presente estudio tiene como finalidad determinar la relación entre la actitud y el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad durante el año 2025. A través del análisis de estas variables, se busca identificar los factores que inciden en el comportamiento del personal.

Este trabajo busca aportar información relevante que sirva como base para la mejora en la gestión hospitalaria, el fortalecimiento de programas de formación continua y el diseño

de estrategias que promuevan entornos quirúrgicos más seguros y eficaces. Al respecto, se ha planteado la siguiente distribución:

El planteamiento del problema expone la situación que motiva la investigación, identificando causas, efectos y consecuencias del inadecuado cumplimiento, este análisis permite comprender la necesidad de estudiar la relación entre la actitud y cumplimiento del personal de salud, justificando su importancia por el impacto en la práctica profesional y la mejora de la seguridad del paciente.

Marco teórico, presenta antecedentes relevantes y fundamentos conceptuales que sustentan la investigación. Incluye estudios previos a nivel internacional, nacional y regional, así como teorías que sustentan y explican la conducta del personal.

Metodología, fue de tipo básico y nivel correlacional. La muestra estuvo conformada por el personal de salud, aplicándose un cuestionario y guía de observación validados para la recolección y análisis éticos de los datos.

Resultados y discusión, se presenta los hallazgos de forma ordenada y se contrastan con la hipótesis planteada. Se realiza una interpretación crítica y comparativa con estudios previos, evaluando su coherencia con el marco teórico. Esta sección también examina el grado en que se valida o refuta la hipótesis, y discute las implicaciones de los datos en relación con el problema investigado.

Conclusiones, se presentan los principales resultados y se reflexiona sobre su significado respecto a los objetivos planteados. Se resalta el aporte del estudio al conocimiento del área y se plantean observaciones finales que consolidan la importancia de la investigación. Responderán directamente a las preguntas formuladas al inicio y cierran el ciclo investigativo.

Recomendaciones: Se propone acciones concretas para mejorar la situación estudiada. Estas sugerencias son viables y están orientadas a la aplicación práctica del conocimiento generado, proporcionando estrategias para ser implementadas.

Referencias bibliográficas, se enumeran todas las fuentes académicas y documentales utilizadas durante el proceso investigativo, permitiendo la verificación y seguimiento de la información consultada.

Anexos: En esta sección se incluyen materiales complementarios como tablas, gráficos, cuestionarios o cualquier otro documento de apoyo que contribuya a una mejor comprensión del estudio. Los anexos ofrecen transparencia y profundidad al proceso investigativo.

II. Planteamiento del problema

2.1. Descripción y formulación del problema

En el entorno hospitalario, la bioseguridad es un pilar fundamental para prevenir y controlar infecciones intrahospitalarias, especialmente en el área de cirugías, garantizando la seguridad tanto del paciente como del personal de salud. Esta situación se vuelve crítica en áreas donde la exposición a fluidos corporales, material punzocortante y agentes infecciosos es constante. Pues esta problemática no solo incrementa el riesgo de infecciones intrahospitalarias, sino que también compromete la calidad de la atención y la seguridad del personal. (3)

A nivel internacional la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año más de 1,4 millones de personas en el mundo contrae infecciones asociados a la atención en la salud (IAAS). Diversos estudios realizados en Europa, Asia y África evidenciaron que pese a contar con los protocolos, las actitudes del personal frente al cumplimiento influyen directamente en la seguridad del paciente (4).

En Latinoamérica esta situación no es diferente, la Organización Panamericana de la salud (OPS) reportó que las infecciones intrahospitalarias afectan aproximadamente al 10% de los pacientes hospitalizados. En los países como Brasil, Colombia y México se han identificado deficiencias en la práctica de medidas preventivas en áreas críticas, lo que repercute un indicador negativo de seguridad hospitalaria.

En Ecuador, gran parte del personal de salud no cumple correctamente los protocolos de bioseguridad por falta de tiempo, sobrecarga laboral y escasez de equipos de

protección personal y capacitación, lo que evidencia la necesidad de mejorar recursos y formación en los servicios de salud. (4)

A nivel nacional el Ministerio de Salud (MINSA) estableció normas y lineamientos de bioseguridad para garantizar una atención segura. En los hospitales de Lima y otras regiones se evidencio que, aunque conocen las medidas de bioseguridad, las actitudes de confianza excesiva, desmotivación o apatía conllevan al incremento de riesgo de infecciones asociadas a la atención en salud y accidentes laborales con material biológico.

Por otro lado, en Jaén también presenta la misma problemática en un estudio realizado sobre el conocimiento y la aplicación del protocolo de bioseguridad en trabajadores de laboratorios clínicos revela que un 14% (7/50) de ellos tenía un bajo nivel de conocimiento y el 36% (18/50) de los trabajadores reportó haber sufrido accidentes laborales, siendo la punción con aguja o capilar el tipo de incidente más frecuente. (5)

En la región sur, particularmente en Cusco, estudios realizados en hospitales de referencia evidencian que, aunque el personal de salud conoce los protocolos de bioseguridad, falta de equipos de protección, limitaciones de infraestructura y actitudes de descuido o exceso de confianza afectan la seguridad del paciente y del trabajador. La GERESA Cusco implementa y supervisa desde 2007 normas de bioseguridad que permitieron reducir los accidentes punzocortantes de 34 a 30 casos anuales gracias a las capacitaciones y seguimientos realizados. No obstante, en 2024 en el Hospital Antonio Lorena se registraron 31 casos, de los cuales el 67% corresponden a pinchazos con objetos punzocortantes, situación que motivo la adopción de medidas de prevención y control.

La actitud del personal de salud del área de cirugías entre médicos, enfermeros y técnicos en enfermería hacia los protocolos de bioseguridad y el grado de cumplimiento de los protocolos son factores críticos que influyen en la seguridad del área de cirugías.

Durante las practicas preprofesionales y el internado se evidencio que gran parte del personal de salud ha convertido las medidas de bioseguridad en acciones rutinarias, ejecutadas de manera mecánica y sin la debida atención. Esta situación se refleja especialmente en el lavado de manos, que con frecuencia se realiza de forma incorrecta o sin las condiciones adecuadas de seguridad. El personal refiere que la alta demanda de pacientes y la sobrecarga laboral dificultan el cumplimiento correcto de los procedimientos, generando cansancio, estrés y desmotivación.

Asimismo, mencionan que reciben poca capacitación y actualización en temas de bioseguridad, lo que origina desconocimiento y practicas inadecuadas. Estas condiciones contribuyen a la perdida de compromiso con las normas y a la percepción de que su trabajo no es valorado. En consecuencia, el cumplimiento de los protocolos se ve afectado, poniendo en riesgo tanto al personal como a los pacientes. En este contexto, surge la interrogante:

Problema general

¿Cómo se relaciona la actitud con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025?

Problemas específicos

- ¿Cómo la asertividad se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025?
- ¿Cómo la responsabilidad se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025?
- ¿Cómo la apatía se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025?
- ¿Cómo la impulsividad se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025?

2.2. Objetivos

2.2.1. Objetivo general

Determinar la relación entre la actitud y cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.

2.2.2. Objetivos específicos

- Determinar como la asertividad se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.
- Identificar como la responsabilidad se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.
- Determinar como la apatía se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.
- Identificar como la impulsividad se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.

2.3. Justificación de la investigación

La presente investigación surge ante de la necesidad de abordar una problemática crítica en los servicios de salud, por ello, se busca contribuir con soluciones que mejoren la calidad y seguridad del área de cirugías. En este marco, la importancia del estudio es múltiple y se justifica en distintos niveles.

En primer lugar, desde el punto de vista de la conveniencia, este estudio de actitud y cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de la salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025 resulta oportuno porque responde a una necesidad real y observable en el campo hospitalario, particularmente en áreas de alto riesgo como cirugías. La generación de datos específicos y actualizados sobre el cumplimiento de bioseguridad en este contexto permitirá tomar decisiones más informadas para mejorar la gestión de riesgos laborales. En cuanto a su relevancia social, el estudio tiene un impacto directo en la salud pública, ya que una mejora en la aplicación de medidas de

bioseguridad no solo protege al personal de salud, sino que también asegura una atención más segura para los pacientes. Esto se traduce en menores tasas de infecciones intrahospitalarias y en una mayor confianza en los servicios de salud por parte de la población.

Las implicaciones prácticas de esta investigación son claras: sus resultados pueden ser utilizados por los responsables de la gestión hospitalaria para implementar programas de capacitación, reforzar los protocolos de seguridad y establecer mecanismos de supervisión más eficaces. Así, se contribuye directamente a la prevención de accidentes laborales y a la mejora de la calidad asistencial.

Desde el punto de vista del valor teórico, el estudio aportará nuevos conocimientos sobre los factores que influyen en la actitud del personal de salud respecto a la bioseguridad, así como las condiciones que facilitan o dificultan el cumplimiento de los protocolos establecidos basados en teorías. Esta información permitirá comparar la realidad local con otros contextos nacionales o internacionales y servirá de base para futuras investigaciones en el campo.

Finalmente, en cuanto a su utilidad metodológica, la presente investigación propone un enfoque que puede ser replicado en otros hospitales o áreas clínicas. La metodología empleada no solo permitirá obtener resultados válidos y confiables, sino que también podrá ser utilizada como modelo para estudios similares que busquen evaluar el cumplimiento de protocolos de bioseguridad en diferentes entornos hospitalarios.

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Ha: Existe una relación significativa entre la actitud y el cumplimiento de protocolos de bioseguridad en el personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.

H0: No existe relación significativa entre la actitud y el cumplimiento de protocolos de bioseguridad en el personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.

2.4.2. Hipótesis específicas

HI: La asertividad se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.

H0: La asertividad no se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.

HI: La responsabilidad se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.

H0: La responsabilidad no se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.

HI: La apatía se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.

H0: La apatía no se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.

HI: La impulsividad se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.

H0: La impulsividad no se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.

2.5. Variables

Operacionalización de variables

Variables	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	Dimensiones	Indicadores	Rango de medición	Escala	Naturaleza
Actitud	Predisposición actitudinal mediante la experiencia personal que genera la iniciativa de desempeño de una persona (6)	La actitud evidencia el desarrollo de normas desde la iniciativa propia considerando la asertividad, responsabilidad, apatía e impulsividad (7)	Asertividad	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción de seguridad. • Adherencia en el proceso de higiene de manos. • Cumplimiento del uso de los equipos de protección personal • Eficiencia de las mascarillas en la protección contra infecciones respiratorias. • Importancia del proceso de higiene de manos en la prevención de infecciones. 	Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca.	Nominal	Cualitativa
			Responsabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de medidas de bioseguridad. • Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad. • Adherencia a la universalidad de las 	Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca.	Nominal	Cualitativa

				<p>medidas de protección personal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de los 5 momentos del lavado de manos. • Cumplimiento en el manejo de residuos sólidos. 			
			Apatía	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción de la carga y dificultad del uso de los equipos de protección personal • Percepción sobre la necesidad de cambiar guantes para cada procedimiento en el mismo paciente. • Percepción de la incomodidad al retirarse la bata al salir del servicio. • Percepción de desinterés en el uso de lentes y mascarilla en procedimientos no invasivos. • Percepción de la pérdida de tiempo al lavarse las manos después de una actividad. 	<p>Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca.</p>	Nominal	Cualitativa

			Impulsividad	<ul style="list-style-type: none"> • Percepción de dificultad para colocarse los guantes por premura de tiempo. • Percepción de dificultad para colocarse los lentes protectores por rapidez de actividades. • Percepción de dificultad para colocarse las gorras por prisa en las actividades. • Percepción de dificultad para colocarse la bata por prisa en las actividades. • Percepción de dificultad para colocarse la mascarilla por premura de tiempo. 	Siempre Casi siempre A veces Casi nunca Nunca.	Nominal	Cualitativa
Cumplimiento	Acción de seguir y llevar a cabo las normativas, procedimientos o directrices establecidos	El cumplimiento se refiere a la puesta en práctica de actividades considerando la	Proceso de higiene de manos	<ul style="list-style-type: none"> • Retiro de joyas y objetos personales. • Aplicación de los 5 momentos de lavado de mano. • Lavado de manos antes de entrar al 	Si cumple No cumple	Nominal	Cualitativa

	<p>por MINSA. En el contexto de esta investigación, implica que el personal de salud en el área de cirugías siga de manera rigurosa los protocolos de bioseguridad para garantizar la seguridad tanto de los pacientes como de los profesionales. (8)</p>	<p>higiene de manos, uso de los equipos de protección personal y manejo de residuos sólidos. (9)</p>		<p>servicio. Usa uñas cortas y libre de esmalte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavado de manos clínico de 40 a 60 segundos, según OMS. • Realiza los 11 pasos del lavado clínico de manos según MINSA. 			
			<p>Uso de los equipos de protección personal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de mascarilla N95. • Uso de guantes de procedimiento • Uso de gafas de protección. • Uso de gorro. • Uso de guantes y mandilón quirúrgicos 	<p>Si cumple No cumple</p>	<p>Nominal</p>	<p>Cualitativa</p>
			<p>Manejo de residuos sólidos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación y segregación de material biocontaminado (CLASE A), en bolsas rojas. • Eliminación y segregación de material especial (CLASE B), en bolsa amarilla. • Eliminación y segregación de 	<p>Si cumple No cumple</p>	<p>Nominal</p>	<p>Cualitativa</p>

				<p>material no peligroso (CLASE C) bolsa negra.</p> <ul style="list-style-type: none">• Eliminación de agujas usadas sin recapsular en recipiente rígido o caja punzocortante.• Llenado de contenedores punzocortantes hasta la 3/4 parte de su capacidad.			
--	--	--	--	---	--	--	--

III. Marco teórico

3.1. Antecedentes

A nivel internacional

Tadesse M., et al. El estudio titulado: “Prácticas de gestión de la bioseguridad entre profesionales de laboratorio clínico en los hospitales gubernamentales de la ciudad de Debre Berhan, Etiopía: un estudio transversal”. 2025

Objetivo: El estudio tuvo como propósito evaluar las prácticas de bioseguridad entre los profesionales de laboratorio clínico en Debre Berhan, Etiopía.

Metodología: El tipo de estudio es cuantitativo, no experimental y transversal, con un alcance descriptivo y analítico, la población estuvo conformada por 81 participantes, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se empleó la encuesta estructurada como técnica de recolección de datos y como instrumento se aplicó el cuestionario estandarizado.

Resultados: Los hallazgos indicaron un alto cumplimiento en prácticas esenciales (95,1%) y el lavado adecuado de manos después de manipular material de riesgo (96,3%) y al quitarse los guantes (98,8%). Sin embargo, la adherencia al uso de barreras protectoras (61,7%), la capacitación en bioseguridad (18,5%) y la preparación para emergencias (34,6%) fueron considerablemente bajas. La experiencia y la formación resultaron ser factores predictivos significativos en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

Conclusión: Los resultados destacan la necesidad urgente de fortalecer los programas de capacitación, mejorar el acceso a equipos de seguridad y garantizar una aplicación más consistente de los protocolos de bioseguridad. Esto es esencial para proteger a los

profesionales de laboratorio de los riesgos biológicos y para preservar la salud pública.

(10)

Ahammed T., et al. en su estudio: “Evaluación de bioseguridad entre el personal de laboratorio en hospitales y centros de diagnóstico seleccionados en el distrito de Jashore en Bangladesh - Bangladesh”. 2023.

Objetivo: Evaluar el conocimiento, la actitud y las prácticas (KPA) del personal de laboratorio médico respecto a los riesgos biológicos y el protocolo de bioseguridad.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo y transversal con una muestra de 192 miembros del personal de laboratorio, procedentes de 52 hospitales y centros de diagnóstico.

Resultados: El 34,4% mostró un buen conocimiento sobre bioseguridad, el 24% tenía una actitud adecuada, y el 13% mantenía buenas prácticas. La capacitación formal en seguridad fue recibida por el 54,2% de los participantes, y el 80,7% conocía las precauciones laborales universales. Sin embargo, el 75,5% nunca se lavaba las manos antes de ponerse los guantes y el 36,5% siempre utilizaba el equipo de protección personal (EPP).

Conclusiones: El estudio indica que, aunque el personal de laboratorio tiene un buen conocimiento y actitud hacia las normas de bioseguridad, las prácticas deben mejorarse. Es necesario que las autoridades implementen programas de capacitación continua, supervisión adecuada y refuercen las normativas para aumentar la familiarización y el cumplimiento de las estrictas técnicas de bioseguridad y la prevención de riesgos biológicos en los laboratorios. (11)

Marqués A., et al. en su in

Investigación: “Conocimientos y actitudes del personal hacia las nuevas prácticas de bioseguridad de COVID-19 en una escuela de odontología Brasil”. 2022

Objetivo: Evaluar el conocimiento y las actitudes hacia las recomendaciones de bioseguridad durante la pandemia de COVID-19 en una escuela dental de Brasil.

Metodología: Se realizó un estudio transversal en 2020 con el personal clínico de una escuela dental brasileña.

Resultados: Las coifas desechables, las batas de aislamiento y los guantes fueron los equipos de protección personal (EPP) más reportados, con tasas que variaron del 52.9% al 88.5% para respiradores N95, del 68.6% al 92.6% para pantallas faciales, del 47.4% al 67.5% para protectores oculares convencionales, y del 45.1% al 77.4% para protección ocular con escudos laterales sólidos. Más del 74.5% de los encuestados coincidieron en que se deberían evitar los procedimientos que generan bioaerosoles. Menos del 50% conocía la secuencia correcta para quitarse el EPP.

Conclusión: Este estudio reveló importantes deficiencias en el conocimiento y las actitudes hacia las medidas de prevención y control de infecciones en entornos dentales durante la pandemia de COVID-19, lo que indica la necesidad de mejorar la formación en estas áreas. (12)

Salama K., et al. en su investigación titulada: "Evaluación de la actitud del personal médico de atención primaria hacia la cultura de seguridad del paciente en centros de atención primaria de salud – Al-Ahsa, Arabia Saudita". 2021

Objetivo: Explorar la actitud hacia la cultura de seguridad relacionada con la seguridad del paciente.

Metodología: Se realizó una encuesta transversal que involucró a 288 miembros del personal médico en centros de atención primaria en Al-Ahsa, utilizando un cuestionario.

Resultados: Mostraron que la actitud del personal médico en los centros de atención primaria era en general positiva hacia la cultura de seguridad del paciente, con un puntaje promedio de satisfacción laboral del 80% y un puntaje general para el clima de seguridad del 68%. El puntaje más alto en actitudes de seguridad se registró en el Centro de Salud Al-Ayoun (79%) y el más bajo en el Centro de Salud Al Faisaliah (58%).

Conclusión: Los hallazgos sugieren que son necesarias ciertas mejoras, especialmente en el ámbito de la comunicación y el reconocimiento del estrés en relación con la cultura de seguridad del paciente. (13)

A nivel nacional

Meléndez B., en el estudio titulado “Actitud y prácticas sobre bioseguridad para prevenir COVID 19 en personal de enfermería del hospital público de Chepén, La Libertad, 2022”

Objetivo: Determinar la relación entre "actitud y prácticas sobre bioseguridad.

Metodología: Fue cuantitativa y descriptiva, correlacional, estuvo conformado por 50 participantes.

Resultados: demostraron que el 62% de los encuestados tiene una actitud desfavorable en la dimensión cognoscitiva, 48% de los encuestados tiene una actitud intermedia en la dimensión conductual-afectivo, el 56% del personal de enfermería no realiza prácticas de bioseguridad para prevenir el COVID 19. **Concluye:** Existe relación significativamente estadística de ambas variables donde el 30% de los profesionales de enfermería practica las normas de bioseguridad y tiene una actitud intermedia sobre la prevención por COVID 19 en personal de enfermería del hospital público, Chepén, es decir, que los enfermeros para aumentar las prácticas de bioseguridad deben tomar actitudes que sean adecuadas para poder brindar el cuidado que los pacientes se merecen (14).

Reeves C., en el estudio titulado “Conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad en la canalización de vía endovenosa periférica por enfermeros de áreas críticas del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2022”.

Objetivo: Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad en la canalización de vía endovenosa periférica.

Metodología: Se llevó a cabo un estudio descriptivo simple con 127 enfermeros de áreas críticas del hospital. En la recolección de datos se utilizó un cuestionario de conocimiento y actitudes y también una lista de chequeo.

Resultados: En general, 71,7% (91 enfermeros) alcanzaron conocimiento medio, asimismo, el 66,9% (85 enfermeros) tuvieron actitud positiva y el 75,6% (96 enfermeros) mostraron prácticas adecuadas de bioseguridad en la canalización de vía endovenosa periférica, todos estos hallazgos fueron significativos estadísticamente con $p=0,000$.

Conclusiones: Existió predominio de conocimiento de nivel medio, de actitudes positivas y de prácticas adecuadas sobre la bioseguridad en la canalización de vía endovenosa periférica en el enfermero de áreas críticas del hospital Regional Hermilio Valdizán – Huánuco (15).

Carrasco E. y Gil M., en su investigación titulada: “Actitud y práctica ante las normas de bioseguridad en el personal de salud de un Hospital público de Chiclayo 2020”.

Objetivo: Determinar la relación entre la actitud y la práctica respecto a las normas de bioseguridad en el personal de salud de un hospital público de Chiclayo durante el año 2020.

Metodología: Enfoque cuantitativo, con un tipo de investigación básica descriptiva y un diseño no experimental correlacional y transversal. La muestra estuvo compuesta por 144 profesionales de salud para recolectar los datos, se utilizó un cuestionario y una guía de observación.

Resultados: Indicaron que el personal de salud mostró una actitud intermedia a favorable (75.7% y 24.3%, respectivamente) y un alto nivel de cumplimiento en las prácticas relacionadas con las normas de bioseguridad (79.2%).

Conclusiones: Se encontró que existe una correlación significativa entre la actitud y la práctica ante las normas de bioseguridad en el personal de salud, con un valor de $p = 0.000$, menor a 0.01 ($p < \alpha = 0.01$). Sin embargo, la relación fue de asociación negativa, con un valor de $r = -0.302$, lo que sugiere una correlación inversa débil entre ambas variables. (16)

Pedraza J., en su estudio titulado: “Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de medidas de bioseguridad del Hospital Santa María de Cutervo - Cajamarca”. 2022.

Objetivo: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes del personal de salud hacia la aplicación de medidas de bioseguridad del Hospital en mención.

Metodología: El estudio es de tipo descriptivo-correlacional, se utilizaron dos cuestionarios validados mediante el método de expertos, los cuales se aplicaron a 50 profesionales de la salud.

Resultados: Indicaron que el 58% del personal tiene un buen conocimiento sobre bioseguridad, mientras que el 22% muestra una actitud favorable hacia la aplicación de estas medidas. Además, el 60% posee un buen conocimiento en el uso de barreras de protección, aunque con una actitud generalmente regular (14%). **Concluye:** Que existe una relación significativa entre el conocimiento y las actitudes del personal de salud en cuanto a la aplicación de medidas de bioseguridad en el Hospital Santa María Cutervo (17).

Mendoza P., en el estudio titulado “Conocimiento y cumplimiento del protocolo de bioseguridad para Covid-19 en el personal de enfermería del hospital base II Moquegua- Es salud 2022”.

Objetivo: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento con el cumplimiento del protocolo de bioseguridad.

Metodología: Fue de carácter hipotético- deductivo con enfoque cuantitativo, de tipo aplicada y diseño no experimental. En el estudio participaron 80 enfermeras, se les aplicó un cuestionario.

Resultados: Más resaltantes evidenciaron que el 56.25% y el 81.3% presentaron un nivel de conocimiento y cumplimiento alto respectivamente. Al momento de realizar la correlación no se encontraron valores estadísticamente significativos para ninguna de las dimensiones del conocimiento en relación con el cumplimiento del protocolo.

Concluye: Que no hay relación entre el nivel de conocimiento y el cumplimiento del protocolo de bioseguridad para Covid-19 en las enfermeras del Hospital Base II Moquegua- Es salud (18).

A nivel regional

Mora G., en el estudio titulado “Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas preventivas de la Covid-19 en personal de salud de un Hospital de Cusco, 2022”.

Objetivo: Determinar la asociación entre el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas preventivas.

Metodología: Tipo correlacional, observacional, transversal, no experimental, analítico.

Resultados: En nivel de conocimientos de los encuestados tuvieron 87.7% (179) un nivel alto, el 12.3% (25) un nivel bajo; en las actitudes un 85.8%(175) buena actitud y el 14.2%(29) una mala actitud; en nivel de prácticas preventivas el 76.6% (156) tuvieron un nivel alto y el 23.5% (48) un nivel bajo; al asociarse las variables de conocimientos y actitudes se halló un OR 4.47 con IC95% [1.75-11.45] siendo la asociación altamente significativa; al asociar nivel de conocimientos y prácticas se obtiene un OR 8.17 con IC95%[3.32-20.12] siendo la asociación altamente significativa; al asociar actitudes y prácticas preventivas tenemos un OR 4.61 con un IC 95% [2.03-10.48] siendo altamente significativa.

Conclusión: Existe una asociación significativa con un OR: 4.47 IC 95% [1.75-11.45] entre nivel de conocimiento, actitudes y prácticas preventivas frente a la COVID-19 por parte del personal de salud de un Hospital de Cusco (19).

Uscamaita M., en su trabajo: "Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en los internos de medicina humana en los hospitales del Cusco". 2022

Objetivo: Conocer el grado de conocimiento sobre bioseguridad de los internos de Medicina Humana en los hospitales de Cusco.

Metodología: Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal y observacional con 41 internos de medicina humana. Se utilizó un cuestionario.

Resultados: La encuesta reveló que el 25% de los internos carecía de conocimientos básicos sobre medidas de bioseguridad, mientras que el 75% poseía conocimientos adecuados. En el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, el 27.3% de los internos carecía de conocimientos básicos, y en el Hospital Antonio Lorena, el 9.1% presentaba la misma deficiencia.

Concluyendo: Que la mayoría de los médicos internos mostró un nivel fundamental de conocimiento sobre bioseguridad, que se correlacionó con su experiencia en las

medidas correspondientes. No se encontró una variación estadísticamente significativa en los niveles de conocimiento sobre bioseguridad según la universidad de origen. (20)

3.2. Bases teóricas

3.2.1. Bioseguridad

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la bioseguridad en el ámbito de la salud se define como el conjunto de normas, medidas y procedimientos destinados a prevenir y controlar el riesgo de transmisión de agentes infecciosos, protegiendo tanto al personal de salud como a los pacientes y al medio ambiente. Estas medidas se aplican en todas las áreas donde se manipulan fluidos corporales, muestras biológicas o materiales contaminantes, con el fin de evitar la propagación de enfermedades infecciosas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) destaca que la bioseguridad es fundamental para garantizar un entorno sanitario seguro, reduciendo los riesgos laborales y mejorando la calidad de la atención médica (21).

Desde una perspectiva técnica, la bioseguridad implica la aplicación rigurosa de protocolos como el uso de Equipos de Protección Personal (EPP), la higiene adecuada de manos, la desinfección de superficies, y el manejo correcto de residuos hospitalarios. Además, su implementación debe basarse en principios de evaluación de riesgos y capacitación continua del personal, adaptándose a los distintos niveles de exposición y tipo de procedimientos realizados en las instituciones de salud. Según García et al. (22) una cultura sólida de bioseguridad es esencial para la prevención de infecciones nosocomiales y la seguridad del entorno clínico.

3.2.2. Personal de salud

Se refiere al conjunto de profesionales y trabajadores capacitados que prestan servicios relacionados con la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos de la salud de las personas. Este grupo incluye médicos, enfermeros, técnicos, auxiliares, personal administrativo y otros trabajadores vinculados

al ámbito sanitario. Su rol es esencial para el funcionamiento del sistema de salud y la garantía del derecho a la salud de la población. Según la Organización Panamericana de la Salud (23) , el personal de salud constituye el eje central de los sistemas sanitarios, siendo clave en la respuesta a emergencias, epidemias y en la mejora continua de la calidad del cuidado.

3.2.3. La actitud

El personal de salud, entendida como la disposición interna que influye en su comportamiento frente a los pacientes y situaciones clínicas, desempeña un papel fundamental en la atención médica. Según la RAE define a la actitud como la disposición de ánimo hacia alguien o algo determinada específicamente en el comportamiento o también la postura del cuerpo específicamente indica el estado de ánimo. Una actitud empática, ética y responsable contribuye al establecimiento de una relación de confianza con el paciente, mejora la adherencia a los tratamientos y eleva la calidad del servicio prestado. Estudios recientes destacan que la actitud positiva del personal sanitario no solo impacta en los resultados clínicos, sino también en la satisfacción del paciente y en el bienestar del equipo de trabajo (24). Por ello, fomentar actitudes profesionales adecuadas es esencial en la formación y el desempeño del recurso humano en salud.

Miller y Smith (2020) mencionan que la actitud se constituye como una disposición mental que influye en cómo un individuo percibe y responde a ciertos estímulos en su entorno, siendo un factor clave en la toma de decisiones y en el comportamiento observable, por tanto, la actitud no es solo una predisposición interna, sino una combinación de factores cognitivos, emocionales y de comportamiento que interactúan para moldear la forma en que las personas se posicionan frente a situaciones específicas (25).

La actitud es un componente fundamental en la formación de respuestas y está condicionada por experiencias previas, valores y la cultura circundante. Para Rodríguez y López (2021), las actitudes son moldeadas tanto por experiencias personales como

por normas sociales, y desempeñan un papel crucial en la regulación de comportamientos individuales y colectivos, así como en la interacción social (26).

La actitud involucra tanto componentes afectivos como cognitivos, lo que la convierte en un fenómeno complejo y multidimensional. García y Martínez (2022) destacan que la actitud se expresa mediante evaluaciones implícitas y explícitas, influenciando de manera directa o indirecta el curso de la acción humana, especialmente en situaciones de toma de decisiones (27).

La actitud es un constructo psicológico que funciona como una brújula personal en las interacciones sociales, orientando el comportamiento de forma consistente y permitiendo la adaptación a diversas circunstancias. Castillo y Torres (2024) sostienen que la actitud está conformada por un conjunto de creencias y emociones que aportan estabilidad al comportamiento humano, mientras reflejan los valores individuales y la socialización (28).

3.2.4. Actitud frente al protocolo de bioseguridad

Sánchez y Pérez (2021) mencionan que la actitud del personal de salud frente a los protocolos de bioseguridad es fundamental para garantizar la seguridad en entornos clínicos (29). Un fuerte compromiso con la seguridad, tanto personal como de los pacientes, es esencial; esto implica seguir los protocolos establecidos y promover su cumplimiento entre los colegas. Además, es crucial mantener una actitud proactiva hacia la formación continua, asegurando que los profesionales estén al tanto de las actualizaciones en bioseguridad y apliquen este conocimiento en su práctica diaria. (30) Vargas y Medina (2022) mencionan también que cada miembro del equipo debe asumir la responsabilidad de su propia seguridad y la de sus compañeros, utilizando correctamente los Equipos de Protección Personal (EPP) y manteniendo una higiene de manos adecuada. Fomentar una comunicación abierta sobre preocupaciones relacionadas con la bioseguridad también es clave, ya que permite informar sobre incumplimientos o situaciones de riesgo de manera oportuna. (31)

La capacidad de adaptarse a nuevas normativas o cambios en los protocolos es igualmente importante, en especial en situaciones de emergencia. Finalmente, mostrar empatía y respeto hacia los pacientes contribuye a una buena actitud hacia la bioseguridad, generando confianza y colaboración.

3.2.5. Teoría de la enfermería de Jean Watson

De acuerdo con la revista cubana de enfermería menciona que la enfermería debe asumir un rol activo en el desarrollo científico de la profesión, integrando la investigación como herramienta esencial para enfrentar los retos actuales, en este contexto, la teoría humanista de Jean Watson fortalece la práctica asistencial al armonizar mente, cuerpo y alma, elevando así la calidad del cuidado y la toma de decisiones clínicas desde una perspectiva integral, humana y científica. (32)

La teoría de Jean Watson se enmarca en la Escuela del Caring (Cuidado), la cual sostiene que las enfermeras pueden mejorar la calidad del cuidado al integrar dimensiones espirituales y culturales en su práctica profesional. Esta teoría responde a la necesidad de otorgar un nuevo significado y dignidad al quehacer enfermero, centrándose en el cuidado como esencia de la disciplina y en la conexión auténtica entre enfermera y paciente.

Jean Watson, enfermera y psicóloga educativa, desarrolló su teoría del Caring inicialmente en su obra *The Philosophy and Science of Caring* (1979), donde presentó los diez factores caritativos. Estos evolucionaron luego hacia el Proceso Caritas, profundizando en los aspectos existenciales, fenomenológicos, espirituales, éticos y artísticos del cuidado. Su enfoque, fuertemente influido por la metafísica, las humanidades, la antropología y el pensamiento postmoderno, considera al cuidado como una práctica profundamente humana y relacional, que se da en el encuentro transpersonal entre el profesional de enfermería y el paciente.

El primer factor caritativo de Watson está relacionado con la formulación de un sistema de valores humanos altruistas, sustentando la satisfacción personal y profesional del cuidador al ofrecer ayuda de calidad. El segundo factor, inculcar fe y esperanza, resalta

la motivación del paciente para adoptar conductas saludables y visualizar su recuperación. El tercero, cultivar la sensibilidad hacia uno mismo y hacia los demás, requiere que el personal de enfermería maneje sus propias emociones para no proyectarlas negativamente en el cuidado del paciente.

El cuarto factor promueve el desarrollo de una relación de ayuda-confianza, basada en la empatía, la comunicación eficaz y el respeto mutuo. Watson enfatiza que solo quienes comprenden sus emociones pueden establecer conexiones profundas y sinceras con el otro. El quinto factor llama a comprender la interrelación entre pensamientos, sentimientos y comportamientos, reconociendo que compartir emociones puede ser riesgoso, pero esencial para el proceso terapéutico.

El sexto factor aboga por el uso sistemático del método de resolución de problemas en la toma de decisiones, asociado al deseo constante de superación profesional. Le sigue el séptimo factor, que destaca la promoción de la enseñanza-aprendizaje, tanto para mantener informado al paciente como para garantizar la actualización continua del personal de enfermería.

El octavo factor subraya la importancia del entorno interno y externo en la salud, sugiriendo la necesidad de una autovaloración constante para crecer profesionalmente.

El noveno factor se refiere a la atención satisfactoria de las necesidades humanas, reconociendo lo biológico, psicológico y social en el ser humano. Por último, el décimo factor impulsa el fomento de las fuerzas existenciales-fenomenológicas, destacando la importancia de habilidades como la empatía, la adaptabilidad, la comunicación y la conexión emocional.

3.2.6. Dimensiones de actitud

Asertividad

La asertividad en el contexto de la salud no solo implica la capacidad del personal sanitario para expresar ideas, necesidades o preocupaciones de forma clara y respetuosa, sino también su habilidad para tomar decisiones firmes y oportunas en pro

de la seguridad del paciente y del equipo de trabajo. Una actitud asertiva se refleja, por ejemplo, en la capacidad de exigir y aplicar de manera rigurosa las medidas de bioseguridad, incluso en situaciones de presión o riesgo (33).

Uno de los aspectos más relevantes es la percepción de seguridad, que se fortalece cuando el personal de salud actúa con asertividad al cumplir y hacer cumplir los protocolos, generando confianza en los pacientes y compañeros. Esto se traduce también en una adherencia constante a las prácticas de higiene de manos, las cuales son fundamentales para prevenir infecciones nosocomiales. Un profesional asertivo es capaz de recordar o corregir de manera adecuada a otros colegas si omiten esta práctica, promoviendo un entorno seguro sin generar conflictos.

Además, la asertividad se evidencia en el cumplimiento de las normas de barreras físicas, como el uso adecuado de guantes, batas, mascarillas y protectores faciales. Este cumplimiento no solo protege a quien los utiliza, sino que previene la diseminación de agentes infecciosos. En este contexto, el personal sanitario debe tener la firmeza de exigir que se respeten estas barreras sin ceder ante presiones o descuidos.

La eficiencia del uso de mascarillas, especialmente las N95, es otro elemento en el que la asertividad del trabajador de salud influye directamente. Saber cuándo y cómo usarlas, y tener la capacidad de comunicar o corregir su mal uso por parte de otros, contribuye a reducir significativamente el riesgo de infecciones respiratorias como la COVID-19 o la tuberculosis.

Por último, la importancia de la higiene de manos debe ser reafirmada de forma constante en el entorno sanitario. Un comportamiento asertivo permite que esta práctica se mantenga como una prioridad, evitando que la rutina o la sobrecarga laboral reduzcan su cumplimiento. Así, la asertividad no solo es una habilidad comunicativa, sino una herramienta ética y técnica que protege la salud pública y fortalece la cultura de seguridad en los servicios de salud (34).

Indicadores

Percepción de seguridad

Es la sensación o creencia que tiene el personal de salud sobre cuán protegido se encuentra frente a los riesgos laborales y ambientales en su lugar de trabajo. (35)

Adherencia a las prácticas de higiene de manos

Es el grado en que el personal de salud sigue correctamente y de manera constante las recomendaciones establecidas para la higiene de manos (36)

Cumplimiento de las normas de barreras físicas

Se refiere a la correcta utilización de elementos como guantes, mascarillas, batas y protectores faciales, que evitan el contacto directo con agentes infecciosos. (36)

Eficiencia de las mascarillas en la protección contra infecciones respiratorias

Es la capacidad de las mascarillas para filtrar partículas y reducir la exposición a microorganismos transmitidos por el aire, protegiendo así al usuario y a los demás. (37)

Importancia de la higiene de manos en la prevención de infecciones

La higiene de manos es una de las medidas más efectivas y económicas para prevenir la transmisión de infecciones en entornos clínicos, especialmente en áreas críticas como cirugía. (34)

Responsabilidad

La responsabilidad en el ámbito de la salud se manifiesta en la capacidad del personal sanitario para cumplir rigurosamente con las normas y protocolos de bioseguridad, protegiendo tanto su integridad como la de los pacientes y el entorno hospitalario. El conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad es fundamental, ya que estas prácticas están diseñadas para prevenir infecciones, accidentes laborales y contaminación cruzada en los establecimientos de salud. El personal responsable no solo debe estar informado, sino demostrar con sus acciones el compromiso ético y técnico con estas medidas (38).

Una muestra clara de responsabilidad es la adherencia a la universalidad de las medidas de protección personal, lo que implica que todo contacto con sangre, fluidos o superficies potencialmente contaminadas debe ser tratado como un riesgo biológico. Esta actitud previene que el profesional de salud baje la guardia por familiaridad con el paciente o por rutina, manteniendo siempre el mismo nivel de protección. A su vez, el cumplimiento de los 5 momentos del lavado de manos, según lo establece la Organización Mundial de la Salud (OMS), refleja responsabilidad directa con la prevención de infecciones nosocomiales. Estos momentos (antes del contacto con el paciente, antes de realizar una tarea aséptica, después del riesgo de exposición a líquidos corporales, después del contacto con el paciente y después del contacto con su entorno) marcan puntos críticos para interrumpir la cadena de transmisión de agentes infecciosos.

Asimismo, el cumplimiento de las normas para la eliminación de desechos en diferentes contenedores bolsa roja para residuos biocontaminados (Clase A), bolsa amarilla para residuos especiales (Clase B) y bolsa negra para residuos comunes (Clase C) demuestra una responsabilidad no solo sanitaria, sino también ambiental y legal. El descarte correcto de estos materiales evita que personas no capacitadas, como personal de limpieza o recicladores informales, se expongan a riesgos graves de infección o intoxicación.

En conjunto, la responsabilidad en el cumplimiento de estas prácticas no solo garantiza un ambiente seguro, sino que también fortalece la cultura institucional de prevención y cuidado. Por tanto, ser un profesional responsable en salud es actuar con conciencia, constancia y ética frente a cada procedimiento que implique contacto con el paciente o el entorno clínico (39).

Indicadores

Conocimiento medidas de bioseguridad.

Se refiere al grado de comprensión teórica que posee una persona sobre los protocolos diseñados para prevenir riesgos biológicos en entornos clínicos o de laboratorio. (40)

Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad.

Implica no solo entender los principios de bioseguridad, sino también su práctica efectiva en contextos reales, como el uso correcto de equipos de protección y desinfección. (40)

Adherencia a la universalidad de las medidas de protección personal.

Consiste en el cumplimiento riguroso y constante de todas las normas de protección personal, considerando que deben aplicarse con todos los pacientes, independientemente del diagnóstico. (41)

Cumplimiento de los 5 momentos del lavado de manos.

Hace referencia a la correcta realización del lavado de manos en los cinco momentos críticos establecidos por la OMS para evitar infecciones asociadas a la atención de salud. (41)

Cumplimiento de normas para la eliminación de desechos en diferentes contenedores

Consiste en clasificar y desechar los residuos hospitalarios según su tipo (biocontaminado, punzocortante, común, etc.) en los recipientes adecuados, conforme a normativa sanitaria. (42)

Apatía

La apatía en el personal de salud se manifiesta como una falta de motivación o interés para cumplir rigurosamente con las medidas de protección personal, lo cual puede comprometer seriamente la seguridad tanto de los trabajadores como de los pacientes. Una causa frecuente de esta apatía es la percepción de la carga y dificultad que representa usar adecuadamente los equipos de protección personal (EPP), como mascarillas, guantes, batas y lentes. Cuando el personal siente que estas medidas son incómodas o dificultan la realización de sus tareas, tienden a omitirlas o usarlas de manera incorrecta, lo que incrementa el riesgo de infecciones y accidentes laborales (43).

Por ejemplo, la percepción sobre la necesidad de cambiar guantes para cada procedimiento en el mismo paciente es frecuentemente subestimada. Algunos

trabajadores pueden considerar esta práctica como innecesaria o excesiva, lo que refleja un bajo compromiso con la prevención de la contaminación cruzada. Esta apatía puede ser aún más evidente en la incomodidad que genera retirarse la bata al salir del servicio, situación que, aunque parece trivial, es una barrera para el cumplimiento estricto de los protocolos de bioseguridad.

Asimismo, existe una percepción de desinterés en el uso de lentes y mascarillas durante procedimientos no invasivos, ya que el personal puede creer que el riesgo de contagio es bajo en estas situaciones. Esta actitud pone en riesgo la integridad del trabajador y puede facilitar la transmisión de agentes infecciosos, especialmente en contextos de alta prevalencia de enfermedades respiratorias o de contacto.

Finalmente, la percepción de la pérdida de tiempo al lavarse las manos después de una actividad es una de las expresiones más comunes de apatía. El lavado de manos es una de las estrategias más eficaces para la prevención de infecciones nosocomiales, pero cuando se ve como una tarea que consume tiempo o que interrumpe el flujo laboral, su cumplimiento disminuye notablemente, afectando la calidad y seguridad del servicio. En resumen, la apatía en el cumplimiento de las medidas de bioseguridad surge de percepciones negativas sobre incomodidad, carga de trabajo y tiempo invertido. Sin embargo, para garantizar la protección y prevenir infecciones, es fundamental superar esta apatía mediante capacitación continua, sensibilización y la creación de ambientes laborales que faciliten el uso correcto y constante de las medidas de protección (44).

Indicadores

Percepción de la carga y dificultad de usar medidas de protección personal.

Se refiere a cómo los profesionales de la salud valoran el uso de equipos de protección personal (EPP) como una tarea exigente, incómoda o limitante en sus funciones. (45)

Percepción sobre la necesidad de cambiar guantes para cada procedimiento en el mismo paciente.

Implica cómo el personal de salud interpreta la importancia de sustituir los guantes entre procedimientos con el mismo paciente para evitar la contaminación cruzada. (45)

Percepción de la incomodidad al retirarse la bata al salir del servicio.

Describe la molestia o desagrado que experimentan algunos trabajadores de salud al tener que retirar su bata protectora al salir de áreas asistenciales. (46)

Percepción de desinterés en el uso de lentes y mascarilla en procedimientos no invasivos.

Alude a la tendencia de minimizar el uso de protección ocular y respiratoria cuando el procedimiento clínico no implica contacto con fluidos o invasión corporal. (46)

Percepción de la pérdida de tiempo al lavarse las manos después de una actividad.

Hace referencia a la idea de que el lavado de manos representa una interrupción innecesaria o poco práctica en la dinámica del trabajo clínico. (47)

Impulsividad

La impulsividad en el personal de salud se manifiesta cuando, debido a la presión del tiempo o la rapidez con la que deben realizar sus tareas, se prioriza la velocidad sobre la correcta aplicación de los protocolos de bioseguridad. Por ejemplo, existe una percepción de dificultad para colocarse los guantes de manera adecuada por la premura de tiempo, lo que puede llevar a omitir este paso esencial o hacerlo de forma apresurada y poco segura. Esta conducta aumenta el riesgo de contaminación cruzada y la transmisión de agentes infecciosos tanto al paciente como al propio trabajador (48).

De igual manera, la percepción de dificultad para colocarse los lentes protectores debido a la rapidez de las actividades refleja cómo la impulsividad puede afectar la protección contra salpicaduras o aerosoles contaminantes. La falta de uso o el uso incorrecto de estos equipos de protección disminuye significativamente la barrera física necesaria para prevenir infecciones respiratorias oculares y cutáneas.

Estas percepciones impulsivas, aunque comprensibles en contextos de alta demanda, son peligrosas porque comprometen la efectividad de las medidas de protección y ponen en riesgo la salud pública. Por ello, es fundamental que el personal de salud tome conciencia de que la correcta aplicación de los equipos de protección personal, aunque

demande unos segundos adicionales, es vital para evitar contagios y accidentes laborales. Además, las instituciones deben implementar estrategias que permitan un flujo de trabajo adecuado y reduzcan la presión por rapidez excesiva, facilitando así que las medidas de bioseguridad se cumplan sin prisa y sin pausa (49).

Indicadores

Percepción de dificultad para colocarse los guantes por premura de tiempo.

Se refiere a la sensación de que la presión del tiempo limita la correcta colocación de guantes, lo cual puede generar omisiones o un uso inadecuado del equipo. (50)

Percepción de dificultad para colocarse los lentes protectores por rapidez de actividades.

Hace alusión a la percepción de que los lentes protectores dificultan la fluidez del trabajo cuando las actividades clínicas se desarrollan con rapidez. (51)

Percepción de dificultad para colocarse las gorras por prisa en las actividades.

Hace referencia a la creencia de que colocarse gorras representa una pérdida de tiempo cuando las tareas deben realizarse con rapidez o inmediatez. (51)

Percepción de dificultad para colocarse la bata por prisa en las actividades.

Se refiere a la sensación de que la colocación de la bata retrasa la atención inmediata, especialmente en situaciones clínicas urgentes. (50)

Percepción de dificultad para colocarse la mascarilla por premura de tiempo.

Indica la opinión de que la mascarilla puede ser omitida o mal colocada cuando se prioriza la rapidez en las actividades clínicas. (52)

3.2.7. Cumplimiento

El cumplimiento en salud se refiere a la adhesión del personal sanitario a las normas, procedimientos, protocolos clínicos y éticos establecidos por la institución o el sistema de salud. Este concepto abarca desde el respeto a los horarios laborales hasta la correcta aplicación de tratamientos, registros clínicos y medidas de bioseguridad. Un

alto grado de cumplimiento está directamente relacionado con la calidad y seguridad en la atención médica (53).

El cumplimiento también refleja el profesionalismo y la responsabilidad del trabajador sanitario. Su ausencia puede traducirse en errores, negligencias y desconfianza por parte de los pacientes. Promover una cultura organizacional centrada en la evaluación constante del cumplimiento y la mejora continua permite fortalecer la eficiencia del sistema de salud y los resultados clínicos (54).

3.2.8. Teoría de cumplimiento

Acorde al Grupo de estudio para el desarrollo del modelo de adaptación, Facultad de enfermería, se fundamenta en la teoría del modelo de Adaptación de Enfermería de Sister Callista Roy que busca explicar cómo las personas responden a los cambios internos y externos a través de procesos de adaptación, con el objetivo de mantener su salud y bienestar, surgió como una respuesta creativa a la propuesta de la teórica Dorothy Johnson. Roy integró elementos de teorías psicológicas, filosóficas y de sistemas para construir una visión holística del cuidado de enfermería (55)

En el núcleo de esta teoría, la persona es vista como un sistema adaptativo, un ser holístico con capacidades para pensar, sentir y tomar decisiones, lo que le permite ajustarse eficazmente a los estímulos del entorno. El modelo concibe al ser humano no solo como un individuo, sino también como parte de sistemas más amplios, como familias, organizaciones y comunidades. Este sistema adaptativo responde a los estímulos mediante mecanismos innatos y adquiridos, que se clasifican como focales (centrales), contextuales (circundantes) y residuales (indefinidos).

El rol de la enfermería, según Roy, es facilitar este proceso de adaptación mediante la evaluación de los comportamientos del paciente, la identificación de respuestas inadecuadas y la intervención para promover mecanismos efectivos de afrontamiento. El objetivo es contribuir al bienestar, la calidad de vida y a una muerte digna.

Modelo de Adaptación de Callista Roy

El Modelo de Adaptación de Callista Roy constituye uno de los marcos teóricos más influyentes en la enfermería moderna. Concebido desde una perspectiva holística, considera al ser humano como un sistema adaptativo que interactúa de forma continua con su entorno, utilizando mecanismos internos reguladores y cognadores para responder a los estímulos ambientales.

Fundamentos del modelo

Conceptos del metaparadigma de enfermería según Roy

Persona: Ser holístico con capacidad de pensar, sentir y elegir, lo que le permite interactuar y adaptarse a su entorno. Incluye tanto individuos como grupos.

Entorno: Conjunto de condiciones que afectan el comportamiento humano, categorizadas como estímulos focales, contextuales y residuales.

Salud: Capacidad del individuo para adaptarse a los estímulos del entorno. La salud y la enfermedad coexisten como parte de un continuo de adaptación.

Enfermería: Profesión que facilita la adaptación positiva mediante intervenciones dirigidas a modificar los estímulos y fomentar mecanismos eficaces de afrontamiento.

Cuatro modos adaptativos

Estos modos representan las áreas donde se manifiestan las respuestas adaptativas del ser humano:

- Modo fisiológico-físico. Se refiere a las necesidades físicas básicas: oxigenación, nutrición, eliminación, actividad, descanso y protección. Incluye procesos complejos como la función neurológica, endocrina, sensorial y el equilibrio de fluidos y electrolitos.
- Modo de identidad grupal/autoconcepto: Implica la percepción del individuo sobre sí mismo (imagen corporal, autoestima, valores), así como su sentido de propósito y significado dentro del universo. En grupos, se manifiesta como cohesión e identidad colectiva.

- Modo de función de rol: Considera los roles primarios (rol básico en la sociedad), secundario (relaciones relacionadas con el rol primario) y terciario (actividades de tiempo libre o roles temporales). Evalúa cómo la persona conoce y cumple sus funciones dentro de la sociedad.
- Modo de interdependencia: Examina las relaciones de apoyo emocional y físico, como el amor, respeto, empatía y vínculos sociales. Apunta a la integridad relacional y el intercambio de apoyo.

3.2.9. Principios de bioseguridad

Universalidad

La revista científica de enfermería manifiesta que el principio de universalidad en bioseguridad establece que todas las personas, sin importar su diagnóstico o condición aparente, deben ser consideradas como potencialmente portadoras de agentes infecciosos. Este enfoque obliga a aplicar medidas preventivas de forma constante y sistemática con todos los pacientes, con el fin de proteger tanto al personal de salud como a otros usuarios. Según Arrieta y Gómez (56), este principio reduce el riesgo de contagios cruzados y permite mantener estándares de seguridad en todos los niveles de atención.

La universalidad también implica que todos los procedimientos deben realizarse como si existiera un riesgo biológico, promoviendo una actitud preventiva permanente. Esto es especialmente relevante en contextos como hospitales, centros de atención primaria y laboratorios clínicos. Aplicar este principio ayuda a estandarizar conductas seguras y refuerza la cultura de prevención en las instituciones sanitarias (57).

Barreras de protección

Las barreras de protección constituyen un principio esencial en la bioseguridad, ya que implican el uso de elementos físicos que impiden el contacto directo con agentes biológicos. Estas barreras incluyen el uso adecuado de guantes, mascarillas, batas, protectores oculares y otros equipos de protección personal (EPP). Según Salazar y

Nieto (58), estas medidas son indispensables para reducir la exposición del personal sanitario a fluidos corporales, microorganismos patógenos y sustancias contaminantes. El uso correcto de barreras de protección debe estar acompañado de una capacitación constante, ya que un mal uso o una omisión puede comprometer su eficacia. Este principio se aplica no solo durante procedimientos invasivos, sino también en cualquier contacto directo con pacientes o materiales potencialmente infecciosos. El respeto a este principio no solo protege al profesional, sino también a los pacientes y al entorno sanitario en general (59).

Manejo de residuos

El principio del manejo de residuos en bioseguridad se refiere al conjunto de prácticas destinadas a la segregación, recolección, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos generados en el ámbito de la atención en salud. Estos residuos pueden ser biológicos, cortopunzantes, químicos o radiactivos, y su mal manejo representa un alto riesgo para la salud pública y el medio ambiente. Según Vargas y Ríos (60), un adecuado sistema de manejo de residuos es clave para evitar infecciones nosocomiales y proteger a los trabajadores y la comunidad.

Este principio exige una clasificación precisa de los residuos desde su punto de origen, así como la utilización de contenedores adecuados y protocolos de bioeliminación. El cumplimiento riguroso de estas normas reduce el riesgo de accidentes laborales y minimiza la exposición a patógenos. Además, contribuye al cumplimiento de estándares legales y ambientales, promoviendo una gestión sanitaria sostenible (61).

3.2.10 Dimensiones de cumplimiento

Tiempo del lavado de manos con agua y jabón

El tiempo total aprobado y debe ser cumplido a cabalidad es siguiendo los 11 pasos debe ser de al menos 40 a 60 segundos. Este tiempo es necesario para garantizar que todas las superficies de las manos sean adecuadamente frotadas y limpiadas,

asegurando la eliminación efectiva de gérmenes, suciedad y microorganismos patógenos.

Este tiempo asegura que cada paso se realice con la suficiente dedicación para maximizar la eliminación de microorganismos y proteger tanto a los pacientes como al personal de salud.

Higiene de manos con desinfectante de base alcohólica

Los desinfectantes de base alcohólica eliminan la flora transitoria, logrando actividad antimicrobiana residual, el cual es recomendado posterior al lavado de manos considerando estos aspectos:

Se debe realizar el procedimiento de 20 a 30 segundos: primero aplicar una cantidad suficiente de alcohol en gel en la palma de la mano (revisar la etiqueta para la cantidad correcta), segundo frotar ambas palmas de las manos entre sí, tercero frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa, cuarto frotar las palmas de las manos entre sí con los dedos entrelazados, quinto frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos, y viceversa, sexto frotar cada pulgar atrapándolo con la palma de la mano opuesta, séptimo frotar la punta de los dedos de una mano contra la palma de la otra, haciendo movimientos circulares y por ultimo continúe frotando hasta que el alcohol se haya evaporado por completo y las manos estén secas.

Soluciones que se utilizan para cada proceso:

Estos deberán de estar aprobados y registrados por la sanidad para asegurar que los componentes no sean tóxicos, como son:

Con agua y jabón

Agua limpia y corriente: Para enjuagar las manos después de aplicar el jabón.

Jabón (en barra o líquido): Preferiblemente un jabón antimicrobiano o de uso general que permita crear espuma y remover tanto la suciedad como los microorganismos de las manos. El jabón debe ser adecuado para el tipo de piel y libre de productos irritantes.

Con alcohol en gel o solución alcohólica:

La concentración desinfectante alcohólico para fricción de manos

Alcohol isopropílico al 75% (v/v), glicerol al 1,45% (v/v), peróxido de hidrógeno al 0,125% (v/v)

Indicadores**Retiro de joyas y objetos personales.**

Consiste en quitarse anillos, relojes, pulseras u otros objetos personales antes de realizar la higiene de manos o procedimientos clínicos, ya que estos pueden albergar microorganismos. (66)

Aplicación de los 5 momentos de lavado de mano.

Hace referencia a la práctica recomendada por la OMS para la higiene de manos: antes del contacto con el paciente, antes de procedimientos asépticos, después del riesgo de exposición a fluidos, después del contacto con el paciente, y después del contacto con el entorno del paciente. (66)

Lavado de manos antes de entrar al servicio. Usa uñas cortas y libre de esmalte.

Se refiere a la higiene previa al ingreso a un área clínica, asegurando que las uñas estén cortas, sin esmalte ni extensiones, lo que minimiza la acumulación de microorganismos. (67)

Lavado de manos clínico de 40 a 60 segundos, según OMS.

Implica realizar la técnica completa de lavado de manos con agua y jabón durante un tiempo mínimo de 40 a 60 segundos, garantizando una limpieza efectiva. (67)

Realiza los 11 pasos del lavado clínico de manos según MINSA.

Consiste en seguir los 11 pasos estandarizados por el Ministerio de Salud del Perú para asegurar una higiene adecuada de las manos en entornos clínicos. (68)

Aplicación de medidas de protección

La aplicación de medidas de protección incluye el uso de equipos de protección personal (EPP), barreras físicas y procedimientos para minimizar la exposición a riesgos. Según

Wilson, estas medidas son fundamentales para proteger a los trabajadores y evitar la propagación de infecciones o accidentes en ambientes laborales, siendo el uso de guantes, mascarillas y barreras físicas parte de las estrategias recomendadas (43).

Se refiere al conjunto de acciones y precauciones que deben tomar los profesionales de la salud para prevenir la transmisión de infecciones y proteger tanto a los pacientes como al personal de salud. Estas medidas incluyen el uso adecuado de equipos de protección personal (EPP), como guantes, mascarillas, batas, y protectores faciales, y el cumplimiento de normas de bioseguridad para evitar la exposición a agentes patógenos. Las medidas también abarcan el lavado de manos, la limpieza y desinfección del ambiente, y la correcta manipulación de instrumentos. (44)

Componentes del equipo de protección personal

La Resolución Ministerial N° 456-2020/MINSA establece las directrices y normas sobre el uso de equipo de protección personal (EPP) en el contexto de la salud, especialmente para la protección frente a riesgos biológicos. El objetivo de esta resolución es garantizar la seguridad del personal de salud y de quienes están en contacto directo con pacientes en situaciones de riesgo. (69)

Según esta resolución, los componentes del equipo de protección personal (EPP) que deben utilizarse en situaciones de riesgo de exposición a agentes infecciosos son los siguientes:

1. Protección respiratoria (Mascarilla)

Mascarilla quirúrgica de tela no tejida de polipropileno y tres capas protectoras autorizado por la FDA, previenen que los microorganismos salgan del usuario. No protegen al usuario de la inhalación de aerosoles. No trae información impresa en el producto, poseen bandas elásticas que no se adhiere al rostro, permitiendo el riesgo de contaminación por los costados. Está formado por una delicada filtrante. El diseño de esta mascarilla limita la transmisión de agentes infecciosos desde el personal de la salud hasta los pacientes durante procedimientos quirúrgicos y otros entornos médicos con requisitos similares.

Para colocar la mascarilla correctamente, se debe extraer de la bolsa tomándola por las ligas, evitando el contacto con la superficie interna. Luego, se debe colocar cuidadosamente, cubriendo la boca y la nariz, ajustándola de tal manera que se minimice el espacio entre la cara y la mascarilla. Mientras se lleve puesta, se debe evitar tocarla; si esto ocurre, es imprescindible lavarse las manos con agua y jabón antiséptico o utilizar un desinfectante a base de alcohol. Cada vez que la mascarilla se humedezca, debe ser reemplazada. Asimismo, no debe compartirse ni reutilizarse, ya que su uso es estrictamente personal. Si se encuentra rota o desgastada, también debe cambiarse inmediatamente.

Al finalizar su uso, la mascarilla debe desecharse como residuo sólido biocontaminado, colocándola en una bolsa roja destinada a este tipo de desechos. Después de retirarla, el trabajador debe lavarse las manos de forma inmediata utilizando agua y jabón, siguiendo la técnica de higiene de manos recomendada. Por ningún motivo debe dejarse la mascarilla sobre mesas, escritorios, burós u otras superficies, con el fin de evitar la contaminación del entorno.

Respirador N95: Los respiradores, comúnmente conocidos como N95, están fabricados con una malla fina de fibras de polímeros sintéticos, como tela de polipropileno no tejida, producida mediante un proceso especializado de soplado en fusión, que permite formar una capa de filtración capaz de retener partículas peligrosas.

En cuanto a su uso, se recomienda emplearlos de forma permanente en salas de aislamiento hospitalario y en procedimientos que generen aerosoles, como aspiración de secreciones, intubación, reanimación cardiopulmonar y partos. Asimismo, durante epidemias o pandemias, se aconseja su uso para proteger tanto al personal de salud como a los pacientes portadores de enfermedades infecciosas respiratorias.

Para el uso adecuado del respirador N95, se deben seguir varios pasos importantes. Primero, antes de colocarlo, se debe realizar una higiene de manos lavándolas con agua y jabón durante al menos 20 a 40 segundos, y luego colocarse guantes descartables si se va a reutilizar el respirador. Al sostener el respirador, se debe colocar en la mano con

la parte externa hacia abajo y los elásticos colgando. Después, se coloca el respirador por debajo del mentón, con el clip nasal hacia arriba, estirando primero la tira elástica inferior por debajo de la nuca y luego la tira superior en la parte superior de la cabeza. Una vez colocado, se debe ajustar firmemente el respirador sobre el rostro, asegurándose de moldear el clip nasal con firmeza y verificar el sello realizando una prueba de ajuste. Esto se hace respirando con fuerza hacia adentro y hacia afuera; si se sienten fugas de aire alrededor de la nariz, se debe reajustar y repetir la prueba. Luego de su colocación, se recomienda no tocar el respirador mientras se lleve puesto. En caso de usar guantes, estos deben ser retirados con cuidado luego de la colocación, y se debe volver a higienizar las manos.

Para el retiro del respirador, se debe jalar primero la tira elástica inferior y después la superior sin tocar el respirador. Se debe envolver con una hoja de papel o bolsa descartable y guardarlo en una bolsa de papel con el nombre del usuario. Esta bolsa debe almacenarse en un lugar limpio y seco, evitando el uso de bolsas plásticas que retengan humedad. Si el respirador fue tocado inadvertidamente, es obligatorio lavar nuevamente las manos con agua y jabón o con antiséptico de base alcohólica.

La reutilización, en cambio, implica usar el mismo respirador para varios encuentros, retirándolo entre ellos, siempre que esté en buen estado y se haya almacenado correctamente. Para esto, se deben implementar medidas estrictas para garantizar la integridad del respirador. Si el respirador ha sido expuesto a fluidos corporales, ha perdido su ajuste, elasticidad o ha sido dañado, no debe reutilizarse.

Respecto a la reutilización por conservación, esta se realiza dejando el respirador en reposo por al menos 72 horas, tiempo suficiente para que el virus se inactive. Sin embargo, esto no se debe hacer si el respirador ha sido almacenado incorrectamente, ha perdido su forma, ha tenido contacto con fluidos o ha estado expuesto a procedimientos que generen aerosoles.

Por otro lado, se puede realizar una descontaminación del respirador, siempre que se cumpla con métodos seguros y se garantice que se mantiene su capacidad de filtración y ajuste.

Finalmente, tras su uso completo, el respirador debe ser desechado como residuo sólido biocontaminado en una bolsa roja.

2. Protección ocular (Gafas de protección o caretas)

Protector facial: El protector facial es un equipo de protección personal diseñado para cubrir el rostro del usuario, ofreciendo una barrera física adicional frente a salpicaduras y partículas potencialmente contaminantes.

Este protector puede ser reutilizable, siempre que esté fabricado con materiales resistentes que puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente, o bien desechable en caso de que esté hecho con materiales de un solo uso.

Desde el punto de vista funcional, el protector facial proporciona buena visibilidad tanto al profesional como al paciente, lo cual es esencial durante la atención médica. Está diseñado para ser usado encima de la mascarilla, de modo que juntos brinden una protección más completa, especialmente en situaciones de exposición a aerosoles que puedan contener agentes infecciosos. Esta combinación es útil en escenarios donde el riesgo de contagio es elevado. Además, ayuda a proteger contra salpicaduras y disuade al personal de tocarse el rostro con las manos contaminadas. Su uso es particularmente recomendado durante procedimientos que generen aerosoles, ya que estos representan un alto riesgo de transmisión de enfermedades por gotas o contacto.

Respecto al reuso y eliminación, el protector facial debe ser limpiado y desinfectado después de cada uso. Esta tarea recae sobre el propio trabajador, quien debe seguir las recomendaciones del fabricante. En caso de no contar con dichas instrucciones, se sugiere el siguiente procedimiento: Colocarse un par de guantes descartables, retirar cuidadosamente el protector facial y lavarlo con agua y jabón, limpiar su superficie exterior con un paño limpio humedecido en alcohol para remover residuos, desinfectar

con hipoclorito de sodio al 0.5%., dejarlo secar completamente (preferentemente al aire o con toallas limpias).

Finalmente, cuando el protector facial haya llegado al final de su vida útil o presente daños, debe ser desechado como residuo sólido biocontaminado, colocándolo en una bolsa roja según los protocolos de manejo de residuos

3. Guantes

Guantes estériles: Compuestos de látex, sintético y polímero cuyo objetivo es mantener la asepsia cuando se rompen barreras naturales como la piel. Asimismo, mantiene la asepsia en procesos invasivos. El uso en intervenciones quirúrgicas caracterizados por vías centrales, extracción de hemocultivos, curaciones, sondaje vertical, inserción de catéter central por vía periférica y aspiración de secreción endotraqueal.

Guantes no estériles: Compuestos por látex, nitrilo, vinilo y polímero. Cuyo objetivo es evitar el contacto físico con secreciones, fluidos piel, mucosas y materiales sucio o contaminados en maniobras y procesos de riesgo. Su uso se realiza en proceso de higiene de pacientes hospitalizados, obtención de muestras para análisis. Retirada de vías vasculares periféricas. Canalización de vías periféricas. Aspiraciones orofaríngeas. Cambio de bolsa de colostomía. Manejo de secreciones, orina. Contacto con residuos biocontaminados. Limpieza de equipos biomédicos, material diverso o instrumental. Cuidados post mortem.

4. Batas o ropa de protección

Mandilón descartable: La bata debe ser utilizada para proteger la ropa del personal de salud para un solo uso no tejido laminado, con cuello redondo y amarre posterior con 2 lazos en el cuello y 2 lazos en la parte delantera con manda larga con puños rib de algodón en las muñecas. Se usa para procedimientos con exposición a líquidos o fluidos corporales.

Mameluco descartable (traje protector completo): De un solo uso, para ser desechado al fin de su uso cuando hay fluidos corporales, de material polipropileno con

cierre frontal con elásticos en capucha, muñecas y tobillo, impermeable y resistente a desgarros.

Mandilón reutilizable: Confeccionado de tela para mantener la barrera de protección en el lavado. Deben ser usados cuando hay contacto con los pacientes con lavado frecuente.

Delantal: De material impermeable. Se utiliza para cubrir el cuello a rodillas evitando fluidos de alto volumen, se cambia de 8 a 12 horas.

5. Protección de calzado (Botas o cubre zapatos)

Botas o cubre zapatos: Protegen los pies del personal de salud contra el contacto con fluidos contaminados y superficies sucias. En algunos entornos de alto riesgo, se utilizan botas impermeables o cubre zapatos desechables para asegurar una mayor protección. Estos materiales pueden ser descartables de tela no tejida de uso al azar. Reutilizables, como botas confeccionadas con tela reforzada con tiras de ajuste que resisten al agua

6. Cubrebocas o mascarilla quirúrgica:

Cubrebocas quirúrgico: Además de la mascarilla respiratoria (N95), en muchas situaciones de atención hospitalaria se recomienda el uso de mascarillas quirúrgicas para evitar la transmisión de agentes infecciosos a través de las vías respiratorias.

7. Protección de la cabeza (Gorros o cofia)

Gorro o cofia: Se usa para proteger el cabello del personal de salud y evitar la contaminación o propagación de agentes infecciosos en el ambiente. En entornos de mayor riesgo, puede ser necesario el uso de cofias desechables para asegurar la máxima higiene. Considerando:

Descartables: Compuesto de tela celulosa no tejida o polipropileno repelente a líquidos y fluidos corporales, no se desgarra durante el uso y no desprende pelusa.

Reutilizable: Tela drill quirúrgico, cruce de contornos debidamente diferenciados, considerar adicionalmente el porcentaje en encogimiento de la tela, para que una vez lavada tenga como mínimo las dimensiones establecidas para la prenda.

Indicadores

Uso de mascarilla N95.

Consiste en utilizar mascarillas con filtro N95 que ofrecen una alta eficiencia en la filtración de partículas suspendidas en el aire, protegiendo al personal de salud de agentes infecciosos. (70)

Uso de guantes de procedimiento

Hace referencia al empleo de guantes no estériles para prevenir el contacto directo con fluidos corporales, superficies contaminadas o agentes patógenos durante actividades clínicas rutinarias. (70)

Uso de gafas de protección.

Se refiere a la utilización de lentes especiales para evitar el contacto de salpicaduras de sangre o fluidos con las mucosas oculares durante procedimientos clínicos. (71)

Uso de gorro.

Implica cubrir el cabello con un gorro descartable para prevenir la contaminación del entorno clínico y proteger al personal sanitario de partículas suspendidas. (71)

Uso de guantes y mandilón quirúrgicos

Consiste en la utilización de guantes estériles y mandilones (batas) quirúrgicos durante procedimientos invasivos o quirúrgicos para preservar la esterilidad del campo operatorio. (72)

Manejo y eliminación de residuos

El manejo y eliminación de residuos implica la recolección, separación, tratamiento y disposición final de los desechos generados, especialmente en ambientes de salud. Según WHO, la correcta gestión de los residuos, en especial los residuos infecciosos, es crítica para prevenir riesgos a la salud pública y al medio ambiente, y debe realizarse conforme a normativas locales y protocolos específicos.(73)

Se refiere a las prácticas necesarias para manejar los residuos generados en los servicios de salud, tales como desechos biológicos, químicos y otros materiales

contaminados. La norma establece directrices para clasificar, almacenar, transportar y disponer adecuadamente de estos residuos para prevenir riesgos de contaminación y proteger la salud pública. Esto incluye la separación de residuos según su tipo (residuos infecciosos, no infecciosos, reciclables, etc.), el uso de contenedores adecuados, y la disposición final de los desechos de acuerdo con las normativas sanitarias y ambientales. (62)

En el contexto sanitario se implica un conjunto de prácticas que buscan prevenir la exposición a residuos peligrosos y reducir el riesgo de infecciones y contaminación. La OMS promueve la clasificación de residuos en categorías específicas, su almacenamiento seguro en áreas designadas y la eliminación final a través de métodos adecuados, como la incineración o la disposición en vertederos controlados. La correcta gestión de residuos hospitalarios es esencial para proteger la salud de los pacientes, el personal de salud y el medio ambiente. (74)

Norma técnica 144 del MINSA

La Norma Técnica N° 144 es una normativa específica que regula la implementación de medidas de bioseguridad en los establecimientos de salud. Su objetivo es garantizar la protección de los trabajadores de la salud, los pacientes y la comunidad frente a riesgos biológicos asociados con las actividades que se desarrollan en los hospitales, centros de salud y otros establecimientos sanitarios. (75)

Esta norma establece lineamientos detallados sobre cómo manejar los riesgos biológicos, el uso adecuado de los equipos de protección personal (EPP), el manejo y disposición de residuos peligrosos, y las medidas específicas para prevenir infecciones nosocomiales. De igual forma, promueve la capacitación continua del personal de salud en prácticas de bioseguridad y en la correcta implementación de los protocolos establecidos.

Clasificación de los residuos sólidos

Según la norma técnica, los residuos peligrosos biocontaminados son aquellos generados durante la atención médica y la investigación científica que están contaminados con agentes infecciosos o contienen microorganismos en concentraciones que representan un riesgo potencial para quienes entren en contacto con ellos. (76) Estos residuos se clasifican en las siguientes categorías:

Clase A

Son aquellos residuos peligrosos generados en el proceso de la atención e investigación médica y científica, que están contaminados con agentes infecciosos, o que pueden contener concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos. Se subclasifica de la siguiente manera:

Tipo A.1: Residuos de atención al paciente. Incluyen desechos sólidos en contacto con secreciones, excreciones y líquidos corporales de pacientes, así como restos de alimentos, bebidas, y materiales descartables usados en la atención, como los relacionados con la nutrición parenteral y enteral.

Tipo A.2: Residuos biológicos. Comprenden cultivos, inóculos, muestras biológicas, medios de cultivo usados, vacunas vencidas o inutilizadas, filtros de aire contaminados y otros residuos que contengan agentes biológicos. También se incluyen productos biológicos deteriorados o fuera de uso.

Tipo A.3: Bolsas y materiales con sangre o hemoderivados. Incluyen bolsas con sangre humana, suero, plasma, hemoderivados vencidos o usados, y cualquier material en contacto con sangre, como gasas, papel y algodones.

Tipo A.4: Residuos quirúrgicos y anatómo-patológicos. Comprenden tejidos, órganos, placentas, piezas anatómicas, restos fetales y otros desechos sólidos contaminados con sangre o resultantes de procedimientos médicos o quirúrgicos.

Tipo A.5: Residuos punzocortantes. Incluyen objetos punzocortantes en contacto o no con agentes infecciosos, como agujas, bisturís, pipetas, lancetas, frascos de ampollas rotas y materiales de vidrio descartados.

Tipo A.6: Animales contaminados. Incluyen cadáveres o partes de animales expuestos a microorganismos patógenos, utilizados en investigaciones científicas o entrenamientos, así como materiales en contacto con ellos, como lechos o residuos contaminados.

Clase B

Los residuos especiales pertenecen a la Clase B y son aquellos generados en establecimientos de salud (EESS), servicios médicos de apoyo (SMA) e instituciones afines (CI) que presentan características físicas o químicas peligrosas, como ser corrosivos, inflamables, tóxicos, explosivos, reactivos o radioactivos. Estos residuos se clasifican en las siguientes categorías:

Tipo B.1: Residuos químicos peligrosos. Incluyen recipientes o materiales contaminados con sustancias químicas tóxicas, corrosivas, inflamables, explosivas, reactivas, genotóxicas o mutagénicas. Ejemplos: productos farmacéuticos (como quimioterapéuticos), químicos vencidos o no identificados, solventes, ácidos y bases fuertes, ácido crómico, mercurio (de termómetros y tensiómetros), amalgamas, soluciones para revelado de radiografías, aceites usados, derivados del petróleo, tóners, pilas, entre otros.

Tipo B.2: Residuos farmacéuticos. Comprenden medicamentos parcialmente utilizados, vencidos, deteriorados o contaminados, generados por la atención médica o investigación en salud. Los medicamentos vencidos deben ser gestionados siguiendo un procedimiento administrativo formal para su baja.

Tipo B.3: Residuos radioactivos. Consisten en materiales contaminados con radioisótopos, procedentes de laboratorios de investigación, análisis clínicos o servicios de medicina nuclear. Pueden ser sólidos (jeringas, papel absorbente, frascos) o estar contaminados por líquidos radioactivos. La gestión de estos residuos debe seguir las normas establecidas por el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN).

Clase C

Son aquellos que no han estado en contacto con pacientes, materiales o sustancias contaminantes. Estos residuos se generan en áreas como oficinas, pasillos, cafeterías, auditorios y zonas comunes del establecimiento, así como durante la preparación de alimentos. No presentan características de peligrosidad y no clasifican en las categorías A o B. Se dividen en las siguientes categorías:

Tipo C.1: Residuos administrativos. Incluyen papeles, cartones, cajas y otros materiales no contaminados provenientes de actividades administrativas y de mantenimiento, siempre que no cuenten con codificación patrimonial. Estos materiales son susceptibles de valorización.

Tipo C.2: Materiales reutilizables no contaminados. Comprenden vidrio, madera, plásticos, metales, placas radiográficas, frascos de suero (sin equipos de venoclisis) y otros objetos que no hayan estado en contacto con pacientes ni estén contaminados. También incluye materiales de uso médico, clínico o de investigación que nunca fueron utilizados y que están deteriorados o vencidos.

Tipo C.3: Residuos orgánicos. Incluyen restos de alimentos generados en la cocina, residuos provenientes de la limpieza de jardines y otros materiales biodegradables, que también pueden ser valorizados.

Indicadores

Eliminación y segregación de material biocontaminado (clase A), en bolsas rojas.

Consiste en desechar residuos contaminados con fluidos corporales en bolsas rojas resistentes, siguiendo los protocolos de bioseguridad establecidos. (77)

Eliminación y segregación de material especial (clase B), en bolsa amarilla.

Implica separar residuos considerados peligrosos no biocontaminados (como medicamentos vencidos o residuos químicos) en bolsas amarillas debidamente identificadas. (77)

Eliminación y segregación de material no peligroso (clase C) bolsa negra.

Se refiere al descarte de residuos comunes (no peligrosos ni contaminados) como papel, envolturas o restos de alimentos, en bolsas negras. (78)

Eliminación de agujas usadas sin reencapsular en recipiente rígido o caja punzocortante.

Establece que las agujas usadas deben desecharse directamente en contenedores rígidos, sin volver a taparse, para prevenir accidentes. (78)

Llenado de contenedores punzocortantes hasta las 3/4 partes de su capacidad.

Significa que los recipientes para objetos cortopunzantes deben cerrarse y reemplazarse cuando alcanzan el 75 % de su capacidad, para evitar reboses o accidentes. (78)

3.3. Definición de términos

1. **Riesgo laboral:** La posibilidad de que un trabajador sufra un daño o enfermedad relacionada con su trabajo, generalmente asociada con condiciones y prácticas laborales específicas. (79)
2. **Conocimiento:** El conjunto de información, habilidades y comprensión necesarias para identificar, evaluar y mitigar los riesgos relacionados con la seguridad en un entorno específico. (80)
3. **Protocolo:** Conjunto de reglas y pautas establecidas para realizar una actividad de manera ordenada y eficiente, generalmente en situaciones específicas o en entornos particulares. (81)
4. **Bioseguridad:** Conjunto de medidas preventivas y prácticas destinadas a proteger la salud humana, animal y ambiental frente a los riesgos derivados de agentes biológicos, como virus, bacterias o productos biológicos peligrosos. (18)
5. **Personal de salud:** Son los profesionales que trabajan en el ámbito de la atención sanitaria, incluyendo médicos, enfermeras, técnicos y otros trabajadores que desempeñan un rol activo en la atención de los pacientes. (82)
6. **Área de cirugía:** Es la unidad responsable de realizar procedimientos quirúrgicos en pacientes, tanto en condiciones de urgencia como programadas, asimismo se considera áreas donde labora el personal.(30)
7. **Infecciones nosocomiales:** Son aquellas que se adquieren en un ambiente hospitalario durante la atención sanitaria. Estas infecciones son una de las principales razones por las cuales el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad es tan importante, ya que pueden ser causadas por la transmisión de agentes patógenos en hospitales debido a prácticas inadecuadas o a la falta de medidas preventivas. (14)
8. **Equipos de Protección Personal (EPP):** Los equipos de protección personal (EPP) son dispositivos y vestimenta diseñada para proteger al personal de salud de la exposición a agentes biológicos, químicos, y físicos en el ambiente sanitario. (83)

9. **Higiene de manos:** La higiene de manos es una de las medidas de bioseguridad más importantes en el ámbito hospitalario. Implica la correcta y frecuente limpieza de las manos del personal de salud para evitar la transmisión de agentes infecciosos entre pacientes y entre el personal. (84)
10. **Riesgo biológico:** El riesgo biológico en el contexto hospitalario se refiere a la posibilidad de que los profesionales de la salud entren en contacto con agentes infecciosos, como bacterias, virus, hongos o parásitos, que pueden transmitir enfermedades. (62)
11. **Supervisión:** Es el proceso mediante el cual se observa, guía y evalúa el desempeño del personal de salud para asegurar el cumplimiento de normas, protocolos y la calidad en la atención. (62)
12. **Capacitación:** Es una actividad formativa que tiene como objetivo actualizar y mejorar los conocimientos, habilidades y actitudes del personal para optimizar su desempeño laboral y adaptarse a los cambios del entorno profesional. (62)
13. **Actitud profesional:** La actitud profesional se refiere a la manera en que los profesionales de la salud se comportan, asumen sus responsabilidades y se comprometen con la implementación del protocolo de bioseguridad en su trabajo diario. (85)

IV. Metodología

4.1. Tipo y nivel de investigación

Por las peculiaridades que expone el presente estudio, se trata de una investigación de tipo básica, tiene como objetivo principal aumentar la comprensión de los principios subyacentes de un fenómeno, sin preocuparse demasiado por su utilidad inmediata en la resolución de problemas concreto (86).

Nivel correlacional se centra en la relación entre dos o más variables, pero sin establecer una relación de causa y efecto entre ellas. (86)

Donde:

M: muestra del estudio

V1 = Actitud

V2 = Cumplimiento

r = Relación de variables

Diseño: No experimental y transversal.

4.2. Ámbito temporal y espacial

Este estudio se llevó a cabo en el hospital Antonio Lorena Cusco, específicamente en los trabajadores como médicos, licenciados en enfermería y técnicos en enfermería, que laboran en el área de cirugías de dicho nosocomio, como Cirugía Varones, Cirugía Mujeres, Cirugía de Especialidades, Traumatología y Neurocirugía.

La investigación presentada se desarrolló en los meses de enero a mayo del 2025.

4.3. Población y muestra

La población, se considerará como población de estudio al personal de salud del área de cirugía, donde 53 son médicos, 33 licenciados en enfermería y 32 técnicos en enfermería y hacen un total de 118 trabajadores que se desempeñan en el área de cirugías, emitido por jefatura de recursos humanos.

Muestra: Estuvo constituida por 114 trabajadores seleccionados mediante un muestreo no probabilístico intencional bajo criterios de inclusión y exclusión con el fin de delimitar de forma correcta a los participantes:

Criterios de inclusión:

- Personal de salud que labore en el área de cirugías del hospital durante el estudio realizado.
- Profesionales como médicos, licenciados en enfermería y técnicos en enfermería que participen directamente en cada una de las áreas de cirugías.

Criterios de exclusión:

- Jefes de cada servicio como: cirugía de especialidades, cirugía varones, cirugía mujeres, traumatología y neurocirugía.

4.4. 1. Técnica

Para la primera variable, actitud, se aplicó la técnica de la encuesta para la recolección de datos, lo que implicó la recopilación sistemática de información de una muestra de individuos, generalmente a través de cuestionarios estandarizados. Por otro lado, para la variable cumplimiento, se desarrolló la técnica de la observación, cuyo fin fue evaluar el comportamiento de los involucrados frente al tema en curso.

4.4.2. Instrumento

El instrumento de recolección de datos consistió en un cuestionario estructurado y una guía de observación, adaptados de fuentes reconocidas. El cuestionario, tomado de Carrasco y Gil (87), evaluó actitudes y percepciones del personal de salud frente al

cumplimiento de los protocolos de bioseguridad mediante una escala de Likert con cinco puntos, con una confiabilidad de 0.872 y el nivel de aplicabilidad “Excelente”.

La variable actitud se expresa como actitud favorable (alto), actitud indiferente (medio) y actitud desfavorable (baja) por ende las dimensiones serán expresadas de la siguiente manera:

Dimensión asertividad (Bajo: Desfavorable, Medio: Indiferente y Alto: Favorable).

Dimensión responsabilidad (Bajo: Desfavorable, Medio: Indiferente y Alto: Favorable).

Dimensión apatía (Bajo: Favorable, Medio: Indiferente y Alto: Desfavorable).

Dimensión impulsividad (Bajo: Favorable, Medio: Indiferente y Alto: Desfavorable).

Tabla 1.

Fiabilidad de Actitud

Estadísticas de confiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,932	15

Nota. Resultados de los instrumentos aplicados en la prueba piloto

Mientras que la guía de observación fue adaptada a partir de la lista de chequeo de la Higiene de manos utilizada en el hospital Antonio Lorena por Resolución ministerial N° 255- 2016 MINSA (64). Se obtuvo como resultado un $\alpha = 0,932$, por lo que se entiende que existe un nivel alto de confiabilidad sobre el instrumento de la variable “Cumplimiento”.

La variable cumplimiento se expresa de manera dicotómica como:

Si cumple: Cuando el personal cumple correctamente con todas las normas

No cumple: Cuando lo realiza de manera incorrecta las normas.

Tabla 2.*Fiabilidad de Cumplimiento*

Estadísticas de confiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,810	15

Nota. Resultados de los instrumentos aplicados en la prueba piloto

Ambos instrumentos fueron sometidos a validación de tres expertos quienes evaluaron pertinencia, claridad y relevancia de los ítems.

4.5. Procedimientos

El procedimiento empleado para dar respuestas a los objetivos se realizará desde la tabulación de datos en el programa estadístico SPSS v-25 considerando para la variable “Actitud” la escala valorativa de Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5). Para la variable “Cumplimiento”: Si cumple (1) y No cumple (2). Seguidamente se realizará la agrupación de datos de acuerdo con dimensiones, que serán presentadas en tablas y figuras. Finalmente, se expondrá los resultados inferenciales mediante la prueba de normalidad, con el fin de determinar el proceso estadístico para afirmar o negar las hipótesis planteadas.

4.6. Análisis de datos

La información recolectada fue organizada y codificada utilizando la base de datos del software SPSS versión 26. A continuación, se llevó a cabo un análisis descriptivo que permitió calcular las frecuencias y porcentajes relacionados con la actitud y el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad. Para evaluar la relación entre estas dos variables, se empleó el coeficiente de correlación de Spearman, ya que los datos no presentaban una distribución normal. El procesamiento y análisis de los resultados se realizaron con el software estadístico correspondiente, concluyéndose que existe una relación entre ambas variables por el personal del área de cirugías. (52)

4.7. Consideraciones éticas

Durante el desarrollo del estudio, se tomaron en cuenta principios éticos esenciales, tales como la justicia, la beneficencia y la veracidad en el tratamiento de los datos obtenidos. Se actuó conforme a los lineamientos establecidos por la unidad de investigación de la Universidad Tecnológica de los Andes, lo cual contribuyó a garantizar la validez y fiabilidad de los resultados, brindando así un aporte significativo al conocimiento científico y sirviendo como referencia para investigaciones futuras. Además, se aseguró la autoría original de toda la información presentada, respetando los criterios de originalidad y manteniéndose dentro de los márgenes permitidos de similitud.

V. Resultados y discusión

5.1. Resultados descriptivos

Tabla 3.

Variable actitud

	Actitud	
	F	%
Desfavorable	21	18.4
Indiferente	62	54.4
Favorable	31	27.2
Total	114	100.0

Nota. Resultados de los instrumentos aplicados.

Interpretación

De los 114 participantes los resultados muestran que la actitud del personal de salud del área de cirugías del hospital se caracteriza principalmente de un alto nivel de actitud de indiferencia siendo este del 54.4%, seguida de la actitud favorable con 27.2% y un 18.4% muestra una actitud desfavorable.

Análisis

En la tabla N° 03 predomina una actitud indiferente, donde una de las primeras causas puede ser la falta de sensibilización o concientización, porque puede conocer los protocolos pero no percibir su importancia o por un pensamiento “no pasa nada” si no se cumple a cabalidad, otras de las causas que se suma podría ser la falta de motivación interna como la rutina laboral que solo cumplan los protocolos de forma mecánica, asimismo la falta de recursos o condiciones que limitan poder ejercer con el cumplimiento de dichas normas o simplemente por normalizar al riesgo expuesto como por ejemplo a accidentes con material punzocortantes, finalmente una capacitación insuficiente o desactualizada.

Tabla 4.*Dimensiones de la variable actitud*

	Asertividad		Responsabilidad		Apatía		Impulsividad	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Bajo	33	28.95	33	28.95	16	14.0	28	24.56
Medio	38	33.33	34	29.82	57	50.0	48	42.11
Alto	43	37.72	47	41.23	41	36.0	38	33.33
Total	114	100.0	114	100.0	114	100.0	114	100.0

Nota. Resultados de los instrumentos aplicados.

Interpretación

Los resultados evidencian que la actitud del personal de salud del área de cirugías del hospital se caracteriza principalmente por niveles altos de responsabilidad y asertividad. En cuanto a la responsabilidad, el 41.23% del personal manifestó comportamientos responsables con mucha frecuencia, y un 29.82% indicó mantener esta actitud de forma constante, sumando un elevado 71.05%. Esto refleja un alto nivel de compromiso con sus funciones y con el cumplimiento de los protocolos establecidos. De forma similar, la asertividad se presenta de manera frecuente en el 37.72% del personal, mientras que un 33.3% la mantiene de forma permanente, lo que totaliza un 71.05%.

En contraste, las dimensiones negativas como la apatía y la impulsividad muestran porcentajes que, si bien no predominan, requieren atención. La apatía alcanza un 14.0% en frecuencia baja, lo cual es positivo; sin embargo, un 50.0% indicó presentar esta actitud de forma ocasional, lo que revela cierto grado de desmotivación por parte del personal. En cuanto a la impulsividad predomina la actitud media o indiferente con 42.11%, seguida del nivel alto de esta conducta con 33.33% y un 24.56% de nivel bajo.

Análisis

En la tabla N° 04 refiere tener actitud de asertividad y responsabilidad alta se debe a una formación personal y profesional, al compromiso ético y conciencia al impacto de las propias acciones. Al contar con esta combinación asegura coherencia entre lo que se comunica y cumple, esto favorece y fortalece el correcto cumplimiento, a través de las emociones, pensamientos y necesidades son expresadas de forma clara, directa y respetuosa para obtener estos resultados, sin embargo por la actitud negativa la apatía e impulsividad de nivel medio a alto se considera una alarma preocupante siendo una de las causas la falta de motivación en el trabajo como ausencia de incentivos, reconocimientos o retroalimentación, agregando el cansancio físico o emocional como la sobrecarga de trabajo, estrés constante o simplemente por un clima organizacional inadecuado, conflictos entre los compañeros o superiores, asimismo la desvalorización del rol profesional.

Tabla 5.

Variable cumplimiento de normas de bioseguridad y dimensiones

	Cumplimiento		Proceso de Higiene de manos		Uso de los equipos de protección personal		Manejo de residuos sólidos	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Si cumple	43	37.7	60	52.6	42	36.8	43	37.7
No cumple	71	62.3	54	47.4	72	63.2	71	62.3
Total	114	100.0	114	100.0	114	100.0	114	100.0

Nota. Resultados de los instrumentos aplicados.

Interpretación

Los resultados sobre el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad en el área de cirugías muestran que, en general, existe un alto porcentaje de personal que no cumple

con las normativas establecidas. En el caso de la higiene de manos, el 52.6% del personal cumple con este protocolo, mientras que el 47.4% no lo hace, lo que refleja un cumplimiento relativamente equilibrado, pero aún insuficiente. En cuanto al uso de los equipos de protección personal, el 63.2% no cumple, y solo el 36.8% lo hace, lo que indica una deficiencia importante en este aspecto. Por otro lado, en el manejo de residuos, un 62.3% no cumple con las normativas, y solo el 37.7% lo hace, lo que subraya la necesidad urgente de mejorar en esta área crucial para la prevención de infecciones.

Análisis

En la tabla N°05 es una situación muy preocupante ya que un gran porcentaje del personal de salud que no cumple con los protocolos de bioseguridad, pudiendo aludir a una deficiente capacitación en los protocolos que existe, escasez de recursos o insumos para el correcto cumplimiento, si bien se puede observar que en cuanto al lavado de manos existe más del 50% de la población que si cumple, pero no es suficiente y sigue siendo deficiente, a esto se suma el uso de los equipos de protección personal y manejo de residuos sólidos que en gran cantidad de la población no cumple como bien se mencionó las causas principales para que no sea cumplido a cabalidad, también se podría asociar a un desinterés de la institución en poder reforzar en capacitaciones, recursos, supervisiones y factores individuales como el hábito del trabajo, responsabilidad o la actitud.

Tabla 6.*Asertividad y cumplimiento de protocolos de bioseguridad*

		Cumplimiento de protocolos		Total	
		Si cumple	No cumple		
Asertividad	Bajo	Fr.	13	20	33
		%	11,40%	17,54%	28,94%
	Medio	Fr.	13	25	38
		%	11,41%	21,93%	33,34%
	Alto	Fr.	17	26	43
		%	14,91%	22,81%	37,72%
Total		Fr.	43	71	114
		%	37,72%	62,28%	100,0%

Nota. Resultados de los instrumentos aplicados.

Interpretación

La relación entre la asertividad y el cumplimiento de protocolos de bioseguridad muestra que, de los trabajadores con nivel alto de asertividad, el 14.91% sí cumple con los protocolos, mientras que el 22.81% no los cumple. En el grupo con nivel medio de asertividad, solo el 11.41% cumple con los protocolos, frente al 21.93% que no lo hace. Asimismo, entre quienes tienen baja asertividad, el 11.40% también cumple, mientras que el 17.54% no lo hace.

Donde, el 62.3% del personal no cumple con los protocolos, mientras que el 37.7% cumple, lo cual evidencia que más de un tercio del personal presenta dificultades para aplicar correctamente las normas de bioseguridad.

Análisis

En la tabla N° 06 se observa que predomina un alto porcentaje respecto a la actitud asertividad nivel alto que no cumple con las normas de bioseguridad, si bien una persona asertiva utiliza una forma de comunicación formal y directa con

expresiones positivas, con respeto, firmeza y sin agresión al resto, pero esto puede malinterpretarse en vista de que cuestionan las normas considerando poco prácticos, negociando reglas en situaciones de presión como por ejemplo el uso de algunas medidas de bioseguridad indicando que retrasa su trabajo, como también el exceso de confianza en sus capacidades, subestimando riesgos y no regirse a los pasos de los protocolos, defendiendo así la comodidad personal.

Tabla 7.

Responsabilidad y el cumplimiento de protocolos de bioseguridad

			Cumplimiento de protocolos		Total
			Si cumple	No cumple	
Responsabilidad	Bajo	Fr.	11	22	33
		%	9,6%	19,3%	28,9%
	Medio	Fr.	13	21	34
		%	11,4%	18,4%	29,8%
	Alto	Fr.	19	28	47
		%	16,7%	24,6%	41,3%
Total		Fr.	43	71	114
		%	37,7%	62,3%	100,0%

Nota. Resultados de los instrumentos aplicados.

Interpretación

La relación entre la responsabilidad y el cumplimiento de protocolos de bioseguridad revela que, del total de trabajadores con un nivel alto de responsabilidad, el 16.7% cumple con los protocolos, mientras que un 24.6% no los cumple. Pues, aunque un alto nivel de responsabilidad debería estar asociado con una mejor aplicación de normas, en este caso existe una proporción considerable de incumplimiento incluso en este grupo, lo que podría estar relacionado con otros factores institucionales o personales.

En el nivel medio de responsabilidad, el 11.4% cumple y el 18.4% no cumple los protocolos, mostrando una tendencia similar al grupo anterior, aunque con menor peso porcentual. Por otro lado, entre quienes presentan baja responsabilidad, el 9.6% cumple con las normas, mientras que el 19.3% no lo hace, reflejando que los niveles bajos de responsabilidad sí se asocian con mayor incumplimiento.

Análisis

En la tabla N° 7 se observa que a pesar de encontrar un nivel alto en la actitud responsabilidad aun predomina la acción de incumplimiento el cual debería ser lo contrario porque esta actitud debería de favorecer en cumplir con cada una de las normas establecidas, se puede asociar este resultado solo al patrón de tarea inmediata o solo al paciente dejando de lado las normas establecidas, un ejemplo claro de esto es priorizar con rapidez la labor en el sentido de responsabilidad operativa, tomando en cuenta que su función es atender al paciente de mejor manera y flexibilizando las normas, un pensamiento claro de esto “si cumplo con mi trabajo y los resultados obtenidos son buenos entonces no importa seguir al pie de la letra el protocolo”. Sin embargo, una actitud de responsabilidad mal enfocada puede llevar a incumplir u omitir normas y se prioriza lo inmediato por resolver, producir o atender sobre el deber normativo.

Tabla 8.*Apatía y el cumplimiento de protocolos de bioseguridad*

		Cumplimiento de protocolos de bioseguridad		Total	
		Si cumple	No cumple		
Apatía	Bajo	Fr.	4	12	16
		%	3,5%	10,5%	14,0%
	Medio	Fr.	22	35	57
		%	19,3%	30,7%	50,0%
	Alto	Fr.	17	24	41
		%	14,9%	21,1%	36,0%
Total		Fr.	43	71	114
		%	37.7%	62,3%	100,0%

Nota. Resultados de los instrumentos aplicados.

Interpretación

En la tabla N° 8 presentan un nivel medio de apatía, el 19.3% sí cumple, frente a un 30.7% que no cumple, lo cual representa el mayor porcentaje de incumplimiento dentro de todos los niveles, indicando que incluso niveles intermedios de desinterés pueden afectar el comportamiento preventivo del personal, mientras que, en el alto nivel de apatía, el 14.9% cumple con los protocolos, mientras que un 21.1% no lo hace. Este resultado sugiere que la apatía podría estar influyendo negativamente en la adherencia al protocolo de bioseguridad. Por otro lado, en el nivel bajo de apatía, solo el 3.5% cumple y el 10.5% no cumple con los protocolos. Aunque se esperaría una mayor adherencia en este grupo por su menor desinterés, la baja frecuencia total (14% del total) puede estar limitando un impacto estadísticamente significativo.

Análisis

En la tabla N° 08 nos lleva a cuestionar mucho la actitud del personal porque podemos asociar a una muestra clara de falta de interés, motivación y compromiso frente a las disposiciones establecidas. En la práctica esto nos indica que las tareas lo realizan de

forma mecánica, sin atención a los detalles ni la valoración consciente de la importancia de dicho protocolo adoptando una postura como “da lo mismo cumplir o no”, esto pone en riesgo la seguridad, calidad de servicio y la cultura organizacional de cumplimiento.

Este comportamiento genera un incumplimiento pasivo, donde la persona no se opone, pero tampoco sigue las reglas por iniciativa propia.

Tabla 9.

Impulsividad y el cumplimiento de protocolos de bioseguridad

			Cumplimiento de protocolos de bioseguridad		Total
			Si cumple	No cumple	
Impulsividad	Bajo	Fr.	11	17	28
		%	9,6%	14,9%	24,5%
	Medio	Fr.	18	30	48
		%	15,8%	26,3%	42,1%
	Alto	Fr.	14	24	38
		%	12,3%	21,1%	33,4%
Total		Fr.	43	71	114
		%	37,7%	62,3%	100,0%

Nota. Resultados de los instrumentos aplicados.

Interpretación

Sobre la dimensión impulsividad revela que los trabajadores con nivel medio presentan el mayor porcentaje de cumplimiento de protocolos, con un 15.8%, aunque también el mayor porcentaje de incumplimiento con un 26.3%, lo que sugiere una inestabilidad en el control emocional y conductual que podría afectar tanto positiva como negativamente el seguimiento de normas. Entre quienes tienen un nivel alto de impulsividad, el 12.3% cumple con los protocolos, mientras que el 21.1% no lo hace. Este grupo, por su tendencia a actuar sin reflexionar, representa un riesgo potencial en un área de cirugía donde la toma de decisiones debe ser cuidadosa y basada en normas. En el nivel bajo de impulsividad, el 9.6% cumple con los protocolos y el 14.9% no cumple. Aunque este

grupo representa una menor proporción dentro del total, la baja impulsividad debería estar asociada con mayor control y cumplimiento, por lo que estos resultados podrían estar influenciados por otros factores actitudinales o del entorno laboral.

Análisis

En la tabla N°09 una impulsividad moderada puede favorecer al cumplimiento de las normas ya que posiblemente se combina la rapidez en la acción con cierta atención y control sobre el proceso. Por otro lado, al tener una impulsividad alta refleja una falta de control y la acción apresurada que podría generar errores y omisiones limitando el cumplimiento total, mientras que una impulsividad baja podría indicar lentitud donde puede reducir la eficiencia y el seguimiento a todos los pasos, especialmente en entornos donde se requiere rapidez y adaptación.

Tabla 10.

Actitud y el cumplimiento de protocolos de bioseguridad

			Cumplimiento de protocolos de bioseguridad		Total
			Si cumple	No cumple	
Actitud	Desfavora	Fr.	8	13	21
	ble	%	7%	11,4%	18,4%
	Indiferent	Fr.	23	39	62
	e	%	20,2%	34,2%	54,4%
	Favorabl	Fr.	12	19	31
	e	%	10,5%	16,7%	27,2%
Total		Fr.	43	71	114
		%	37,7%	62,3%	100,0%

Nota. Resultados de los instrumentos aplicados.

Interpretación

De los 114 participantes los resultados muestran que la actitud del personal de salud nos muestra una actitud indiferente (54.4%), de los cuales solo el 20.2% cumple con los protocolos, mientras que el 34.2% no los cumple. Como segundo plano esta la actitud favorable con un 27.2% donde solo alcanza al 10.5% que cumple frente a un 16.7% que

no lo hace, lo que refleja una incongruencia entre la actitud positiva y la práctica. Por último, el 18.4% presenta una actitud desfavorable, donde el 7% cumple y el 11.4% no cumple, lo cual resulta coherente con la predisposición negativa hacia las normas.

Análisis

En la tabla N°10 podemos observar una actitud indiferente del 54.4% y una cuarta parte (27.2%) en ambos casos el incumplimiento supera el 60% lo que evidencia que la actitud positiva no se traduce necesariamente en una conducta de adherencia. Este hallazgo sugiere la influencia de factores externos como la falta de recursos, una insuficiente supervisión institucional, la sobrecarga laboral, la limitada o escasa capacitación.

Además, se identifican factores internos como la desmotivación, la confianza excesiva en la experiencia laboral o la rutina, que contribuyen a la incongruencia entre el saber, el querer y el hacer. Como resultado muestra que el cumplimiento de los protocolos no depende únicamente de la actitud, sino que es un conjunto de condiciones estructurales y organizacionales que deberían de fortalecerse.

5.2. Prueba de hipótesis

Se realizó la prueba de normalidad, para ello se utilizó el estadístico de Kolmogórov-Smirnov, ya que, la población es mayor a 30 personas.

Tabla 11.

Prueba de Kolmogórov-Smirnov

	Actitud	Cumplimiento
N	114	114
Estadístico de prueba	,333	,404
Sig. asintótica(bilateral)	,000 ^c	,000 ^c

En la tabla se evidencia los resultados de la prueba de Kolmogórov-Smirnov, la significancia obtenida fue menor a 0,05, por tanto, muestran en distribución normal de

los datos, en consecuencia, se hizo uso de la prueba no paramétrica de Rho de Spearman para dar respuestas los objetivos formulados.

Hipótesis general

Determinar cómo se relaciona la actitud y cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.

Tabla 12.

Correlación entre actitud y cumplimiento de protocolos de bioseguridad

			Actitud	cumplimiento de protocolos de bioseguridad
Rho de Spearman	Actitud	Coeficiente de correlación	1,000	,893**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	114	114
	Cumplimiento de protocolos de bioseguridad	Coeficiente de correlación	,893**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	114	114

Nota. Resultados de los instrumentos aplicados.

Interpretación

Los resultados obtenidos muestran una correlación significativa entre la actitud y el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías. Según el valor de significancia bilateral ($p = 0.000 < 0.05$), por ello la correlación es altamente significativa.

El coeficiente de correlación de Spearman entre ambas variables es de 0.893, lo que sugiere una correlación fuerte y positiva. Esto implica que a medida que la actitud del personal de salud mejora (en términos de responsabilidad, asertividad y otras dimensiones), también aumenta el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad. En otras palabras, una actitud más favorable hacia las normas y prácticas de seguridad se asocia estrechamente con un mayor respeto y adherencia a los protocolos establecidos.

Hipótesis específica 1

Determinar como la asertividad se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.

Tabla 13

Correlación entre asertividad y cumplimiento de protocolos de bioseguridad

			Asertividad	Cumplimiento de protocolos de bioseguridad
Rho de Spearman	Asertividad	Coefficiente de correlación	1,000	,296**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	114	114
Cumplimiento de protocolos de bioseguridad	Cumplimiento de protocolos de bioseguridad	Coefficiente de correlación	,296**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	114	114

Nota. Resultados de los instrumentos aplicados.

Interpretación

Los resultados de la prueba muestran una correlación significativa entre la asertividad y el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad en el personal de salud del área de cirugías. Según el valor de significancia bilateral ($p = 0.001 < 0.05$), por ello la relación observada es estadísticamente significativa.

El coeficiente de correlación de Spearman entre ambas variables es de 0.296, lo que indica una correlación positiva débil. Esto significa que a medida que la asertividad del personal mejora, también lo hace su cumplimiento de los protocolos de bioseguridad, aunque la relación no es tan fuerte como la observada en otras dimensiones. En otras palabras, la asertividad tiene una influencia positiva, aunque débil, en la adherencia a los protocolos establecidos.

Hipótesis específica 2

Identificar como la responsabilidad se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.

Tabla 14

Correlación entre responsabilidad y cumplimiento de protocolos de bioseguridad

			Responsabilidad	Cumplimiento de protocolos de bioseguridad
Rho de Spearman	Responsabilidad	Coeficiente de correlación	1,000	,345**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	114	114
	Cumplimiento de protocolos de bioseguridad	Coeficiente de correlación	,345**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	114	114

Nota. Resultados de los instrumentos aplicados.

Interpretación

Los resultados de la prueba muestran una correlación significativa entre la responsabilidad y el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad en el personal de salud del área de cirugías. Según el valor de significancia bilateral ($p = 0.000 < 0.05$) por ello la correlación es altamente significativa.

El coeficiente de correlación de Spearman entre ambas variables es de 0.345, lo que indica una correlación positiva débil. Este valor sugiere que a medida que la responsabilidad del personal aumenta, también mejora el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad. Aunque la relación no es tan fuerte como en otras dimensiones, sigue siendo lo suficientemente significativa como para indicar que la responsabilidad es un factor importante que influye en la adherencia a las normas y prácticas de seguridad.

Hipótesis específica 3

Determinar como la apatía se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.

Tabla 15

Correlación entre apatía y cumplimiento de protocolos de bioseguridad

			Apatía	Cumplimiento de protocolos de bioseguridad
Rho de Spearman	Apatía	Coefficiente de correlación	1,000	,916**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	114	114
Cumplimiento de protocolos de bioseguridad	Cumplimiento de protocolos de bioseguridad	Coefficiente de correlación	,916**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	114	114

Nota. Resultados de los instrumentos aplicados.

Interpretación

Los resultados de la prueba muestran una correlación significativamente fuerte entre la apatía y el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad en el personal de salud del área de Cirugías. Según el valor de significancia bilateral ($p = 0.000 < 0.05$), por ello la correlación es altamente significativa

El coeficiente de correlación de Spearman entre ambas variables es de 0.916, lo que indica una correlación muy fuerte y positiva. Esto sugiere que a medida que disminuye la apatía del personal (es decir, cuando el personal se vuelve más comprometido y motivado), el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad aumenta considerablemente. Esta fuerte relación resalta la importancia de la motivación y el compromiso en la adherencia a los estándares de bioseguridad, ya que una mayor apatía podría afectar negativamente el cumplimiento de las medidas de seguridad en el área de cirugía.

Hipótesis específica 4

Identificar como la impulsividad se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud del área de cirugías de un hospital, Cusco 2025.

Tabla 16

Correlación entre impulsividad y cumplimiento de protocolos de bioseguridad

			Impulsividad	Cumplimiento de protocolos de bioseguridad
Rho de Spearman	Impulsividad	Coeficiente de correlación	1,000	,944**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	114	114
	Cumplimiento de protocolos de bioseguridad	Coeficiente de correlación	,944**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	114	114

Nota. Resultados de los instrumentos aplicados.

Interpretación

Los resultados de la prueba muestran una correlación significativa muy fuerte entre la impulsividad y el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad en el personal de salud del área de Cirugías. El valor de significancia bilateral ($p = 0.000 < 0.05$), por ello la correlación es altamente significativa

El coeficiente de correlación de Spearman entre ambas variables es de 0.944, lo que indica una correlación extremadamente fuerte y positiva. Esto sugiere que a medida que disminuye la impulsividad del personal (es decir, cuando el personal actúa de manera más reflexiva y controlada), el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad aumenta de manera considerable. Esta relación resalta que la impulsividad, cuando es elevada, podría interferir con la adherencia estricta a los protocolos de seguridad, mientras que una menor impulsividad favorece el cumplimiento adecuado de las medidas de bioseguridad.

5.3. Discusión de resultados

Como parte del proceso de investigación, se presentan los resultados en contraste con antecedentes relacionados con el propósito de enriquecer el cómo la actitud se relaciona con el cumplimiento del protocolo de bioseguridad del personal del área de cirugías de un hospital de Cusco 2025, que aunque exista conocimientos de las normas, la adherencia aún se ve limitada por factores actitudinales como la impulsividad, apatía y diferencia el cual este hallazgo concuerda parcialmente con los estudios internacionales de Tadesse (11) donde evidencia que la gestión de protocolos claros como la de supervisión; tomando en cuenta el estudio de Ahammed (13) resalta que la influencia del conocimiento, la disponibilidad de recursos y la cultura institucional; Marques (14) mostraron que la motivación y percepción de utilidad determinan la adherencia a nuevas prácticas de bioseguridad y finalmente Salama (15) destaca la importancia de seguridad consolidada y todo este conjunto nos lleva e indica que el cumplimiento efectivo de bioseguridad requiere no solo de conocimiento técnico sino también de actitudes responsables y entornos institucionales que promuevan seguridad para mejorar la adherencia a los protocolos.

Los resultados muestran que el cumplimiento alcanza a un 48% en el personal con impulsividad media, reflejando que una actitud individual influye significativamente en la adherencia de protocolos según el estudio de Melendez (19) esto coincide con los resultados obtenidos que una impulsividad media favorece a una rápida respuesta en el cumplimiento.

Cuando los trabajadores muestran interés, motivación y conciencia sobre los riesgos biológicos, tienden a seguir de manera rigurosa las medidas de protección, lo cual contribuye a reducir la posibilidad de contagios y garantiza un entorno seguro tanto para el personal como para los pacientes, siendo similar al resultado del estudio de Carrasco y Gil (16) que la actitud tiene una fuerte relación entre el cumplimiento.

Este resultado puede ser contrastado por el estudio de Pedraza (20), concerniente a los conocimientos y actitudes hacia la aplicación de medidas de bioseguridad, se concluyó

que existe una relación significativa entre el conocimiento y la actitud del personal respecto a la implementación de medidas de bioseguridad, siendo con un $p= 0.552$ lo que indico una asimetría positiva.

Se entiende, que la actitud del personal de salud es un factor determinante en el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad, ya que una disposición positiva hacia la prevención y el cuidado fortalece el compromiso con las normas establecidas. Cuando los trabajadores muestran interés, motivación y conciencia sobre los riesgos biológicos, tienden a seguir de manera rigurosa las medidas de protección, lo cual contribuye a reducir la posibilidad de contagios y garantiza un entorno seguro tanto para el personal como para los pacientes.

Concerniente al objetivo específico uno, describir en qué medida la asertividad se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad, se identificó un coeficiente de correlación de Spearman (Rho) de 0,296 entre la asertividad y el cumplimiento de protocolos bioseguridad, lo que indica una correlación positiva débil entre la dimensión asertividad y la variable cumplimiento de protocolos de bioseguridad. La significancia obtenida fue de 0,001, inferior al nivel de significancia establecido de 0,05; por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Este resultado puede ser contrastado por el estudio de Melendez (14) respecto a la práctica y actitud sobre la bioseguridad, el objetivo del estudio fue identificar la relación entre la actitud y las prácticas de bioseguridad en el personal de enfermería. Los resultados evidenciaron que el 62% presenta una actitud desfavorable en la dimensión cognoscitiva, el 48% una actitud intermedia en la dimensión conductual-afectiva, y el 56% no aplica prácticas adecuadas de bioseguridad.

Respecto al objetivo específico dos analizar como la responsabilidad se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud, se identificó un coeficiente de correlación de Spearman (Rho) de 0,345 entre la responsabilidad y el cumplimiento de protocolos bioseguridad, lo que indica una correlación positiva débil entre la dimensión responsabilidad y la variable cumplimiento de protocolos de

bioseguridad. La significancia obtenida fue de 0,000, inferior al nivel de significancia establecido de 0,05; por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula, esta afirmación lo confirma el estudio hecho por Reeves (18), obtuvo un valor calculado de $X^2 = 0,305$ y $p = 0.00$, para 1 grado de libertad, siendo altamente significativo.

Este resultado puede ser contrastado por el estudio de Uscamayta (21) respecto al nivel de conocimientos de las medidas de bioseguridad, tuvo como objetivo evaluar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en consecuencia, la responsabilidad implica el reconocimiento y la aceptación del deber de actuar con corrección, especialmente en el ámbito de la salud. Un personal responsable se caracteriza por cumplir con el protocolo de bioseguridad sin necesidad de supervisión constante, entendiendo que su conducta impacta directamente en la seguridad de todos. Esta cualidad asegura una ejecución constante y adecuada de los protocolos, promoviendo la prevención de infecciones y el cuidado colectivo.

Para el objetivo específico tres, examinar de qué manera la apatía se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal, se identificó un coeficiente de correlación de Spearman (Rho) de 0,916 entre la apatía y el cumplimiento de protocolos bioseguridad, lo que indica una correlación positiva alta entre la dimensión apatía y la variable cumplimiento de protocolos de bioseguridad. La significancia obtenida fue de 0,000, inferior al nivel de significancia establecido de 0,05; por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Este resultado puede ser contrastado por el estudio Uscamaita (21) de acuerdo con los conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad, el estudio tuvo como propósito determinar el nivel de conocimiento sobre bioseguridad en internos de Medicina Humana en hospitales de Cusco.

La apatía, entendida como la falta de interés o motivación, afecta negativamente el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad. Cuando el personal de salud se muestra indiferente frente a las medidas de prevención, es más propenso a omitir pasos

esenciales o actuar de manera negligente, lo que incrementa significativamente el riesgo de infecciones cruzadas. Esta actitud puede poner en peligro no solo al trabajador, sino también a pacientes y colegas, debilitando el sistema de protección institucional, en contraposición a este resultado apoya el estudio de Mora (23) actitudes y prácticas en el personal de salud se asocian entre sí de manera significativa: con OR: 4.61 veces con un IC 95% [2.03-10.48] el cual nos afirma si encuentra un buen porcentaje en actitud del personal, donde si existe una relación significativa mayor probabilidad de tener un nivel eficaz de prácticas preventivas.

Por último, el objetivo específico cuatro evaluar de qué manera la impulsividad se relaciona con el cumplimiento de protocolos de bioseguridad del personal de salud, se identificó un coeficiente de correlación de Spearman (Rho) de 0,944 entre la impulsividad y el cumplimiento de protocolos bioseguridad, lo que indica una correlación positiva alta entre la dimensión impulsividad y la variable cumplimiento de protocolos de bioseguridad. La significancia obtenida fue de 0,000, inferior al nivel de significancia establecido de 0,05; por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Por lo expuesto, la impulsividad puede representar un riesgo en el entorno sanitario, ya que implica actuar sin reflexionar previamente sobre las consecuencias. En el contexto del cumplimiento de protocolos de bioseguridad, esta característica puede conducir a decisiones apresuradas o al descuido de procedimientos establecidos, como el uso correcto de equipos de protección personal o el lavado de manos. Por ello, es importante que el personal de salud desarrolle el autocontrol necesario para actuar con responsabilidad y de manera consciente en todo momento.

VI. Conclusiones

Primera: Como objetivo general, se confirma que existe una relación significativa y positiva, respondiendo de manera directa a la pregunta de investigación. Esta afirmación se sustenta en el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, que fue de 0,893, con un valor de significancia de 0,000, el cual es inferior al nivel crítico de $p < 0,05$, lo que indica que mejoras en la actitud del personal podrían estar asociadas a un mayor cumplimiento de los protocolos. Entre las implicancias de este hallazgo, se destaca la necesidad de implementar programas de capacitación continua, motivación y gestión de riesgos, que fortalezcan la cultura de bioseguridad en el hospital. Como limitaciones, se reconoce la disponibilidad de tiempo del personal para responder los instrumentos, lo que pudo influir en la profundidad y veracidad de respuestas, finalmente factores externos como la carga laboral, el estrés y la rotación del personal que pudieron afectar el nivel de cumplimiento observado en los protocolos de bioseguridad.

Segunda: Concerniente al primer objetivo específico, se identificó una relación significativa entre la asertividad y el cumplimiento del protocolo de bioseguridad. Esta afirmación se sustenta en el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, que fue de 0,296, con un valor de significancia de 0,001, el cual es inferior al nivel crítico de $p < 0,05$, lo que permite confirmar la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre la dimensión y variable. Estos resultados implican que a mayor asertividad en el personal favorece una mejor adherencia a los protocolos de bioseguridad, fortaleciendo la comunicación efectiva, la responsabilidad y la prevención de riesgos ocupacionales.

Tercera: Respecto al segundo objetivo específico, se identificó una relación significativa entre la responsabilidad y el cumplimiento del protocolo de bioseguridad. Esta afirmación se sustenta en el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, que fue de 0,345, con un valor de significancia de 0,000, el cual es inferior al nivel crítico de $p < 0,05$, lo que permite confirmar la existencia de una asociación estadísticamente

significativa entre la dimensión y variable. Esto se traduce en un mejor cumplimiento de los protocolos de bioseguridad, reforzando la importancia del compromiso ético y la conciencia preventiva en la práctica diaria.

Cuarta: En referencia al tercer objetivo específico, se identificó una relación significativa entre la apatía y el cumplimiento del protocolo de bioseguridad. Esta afirmación se sustenta en el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, que fue de 0,916, con un valor de significancia de 0,000, el cual es inferior al nivel crítico de $p < 0,05$, lo que permite confirmar la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre la dimensión y variable. Lo que evidencia que, a mayor apatía, menor compromiso con los protocolos de bioseguridad. Lo cual pone de manifiesto la importancia de promover estrategias institucionales orientadas al fortalecimiento del compromiso laboral, la motivación y la satisfacción profesional, con el fin de reducir actitudes de desinterés o desmotivación frente a las tareas de prevención.

Quinta: Finalmente, como cuarto objetivo específico, se identificó una relación significativa entre la impulsividad y el cumplimiento del protocolo de bioseguridad. Esta afirmación se sustenta en el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, que fue de 0,944, con un valor de significancia de 0,000, el cual es inferior al nivel crítico de $p < 0,05$, lo que permite confirmar la existencia de una asociación estadísticamente significativa entre la dimensión y variable, lo que sugiere que los comportamientos impulsivos pueden interferir negativamente en la adherencia a las medidas preventivas y en la toma de decisiones seguras dentro del entorno hospitalario.

Asimismo, se puede afirmar que, aunque la actitud presenta una relación con el cumplimiento de protocolos, no constituye la única causa que lo determina, sino también de factores externos como la supervisión, la organización del trabajo y las exigencias institucionales, esto nos abre la necesidad de explorar en futuras investigaciones otros determinantes que inciden en el cumplimiento.

VII. Recomendaciones

Primera: Se recomienda a la dirección institucional fortalecer las políticas de gestión del talento humano mediante la implementación de un programa integral de desarrollo actitudinal y de bioseguridad. El cual debe incluir espacios formativos continuos sobre comunicación asertiva, responsabilidad profesional, manejo de estrés y control emocional, así como talleres prácticos de cumplimiento.

Segunda: Se sugiere la creación de comité interno de monitoreo y retroalimentación, encargado a evaluar periódicamente la adherencia del personal a los protocolos, identificar barreras conductuales o estructurales, y proponer acciones correctivas oportunas.

Tercera: Se sugiera al jefe del área de administración del hospital Antonio Lorena Cusco, brindar soporte y seguimiento a la unidad de logística en el cumplimiento, provisión oportuna y adecuada de insumos e indumentaria de equipos de protección personal (EPP) con el fin de asegurar condiciones óptimas, contribuyendo así a una atención más segura y de calidad para los pacientes, acorde a los requerimientos que cada jefe de área solicite.

Cuarta: Se recomienda a cada uno de los jefes del área de cirugías del Hospital Antonio Lorena Cusco fortalecer programas continuos de sensibilización y desarrollo personal que integren aspectos emocionales, éticos y profesionales, con el fin de garantizar la actitud del personal de salud frente al cumplimiento de normas y protocolos.

Quinta: Se recomienda a todo el personal de salud del área de cirugías del hospital Antonio Lorena Cusco, participar y cumplir en cada uno de los programas de capacitación y sensibilización realizados por el área de epidemiología, salud ambiental y jefe de cada uno de los servicios y/o área de cirugías, esto promueve el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad, permitiendo corregir errores sin generar conflictos ni malentendidos, fortaleciendo una cultura de seguridad institucional.

VIII. Referencias

1. Mijahuanca J, Velasquez F, Ruiz M, Herrera F. El Conocimiento sobre protocolos de bioseguridad en el personal de salud durante el periodo 2020-2024. *Investigación E Innovación: Revista Científica De Enfermería*. 2024;(4(4), 89–101. <https://doi.org/10.33326/27905543.2024.4.2110>).
2. Boroneo M. Conocimiento y aplicación de protocolos de bioseguridad en profesionales de la salud en tiempos de COVID-19. *Revista Peruana de Ciencias de la Salud*. 2022;(2707-6946. <https://doi.org/10.37711/rpcs.2022.4.3.389>).
3. Pogo R. Bioseguridad en ambientes hospitalarios. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, Asunción, Paraguay. 2023;(ISSN en línea: 2789-3855, Volumen IV, Número 2 p 6130. DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.1039>).
4. Valdiviezo R, Fajardo J, Almache V. Conocimientos y Actitudes del Personal de Enfermería Frente a las Medidas de Bioseguridad en un Hospital Público.. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. 2024;(8(1), 10022-10037. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10315).
5. Flores I, Silva H. Bioseguridad y accidentes laborales en laboratoristas clínicos de Jaén, Perú, 2019.. *Revista Experiencia en Medicina del Hospital Regional Lambayeque..* 2023;(https://doi.org/10.37065/rem.v9i3.716.).
6. Organización Mundial de la Salud. Manual de bioseguridad en el laboratorio, 3ª ed, Ginebra - Suiza. [Online].; 2022. Available from: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9241546506>.
7. Alarcón K. Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad de los enfermeros de internación para adultos del Hospital Municipal Dr. Bernardo Houssay del partido de Vicente López. [Online].; 2018. Available from: https://www.cemic.edu.ar/descargas/repositorio/nivel_conocimiento_medidas_bios.
8. Dossierpolitik. Fundamentals of effective compliance management.. [Online].; 2019. Available from: https://www.lalive.law/wp-content/uploads/2019/10/20100401_economiesuisse_Compliance_Management.pdf.

9. Sánchez R, Pérez I. Pertinencia del conocimiento y cumplimiento de la bioseguridad para el profesional de la salud. *Rev. Hum Med.* ;(21:1. <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=s>).
10. Tadesse M, Ayalke L, Tedla B, Weldemeskel F, Yirdaw A, Abebe T. Biosafety Management Practices Among Clinical Laboratory Professionals in Debre Berhan Town Governmental Hospitals, Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Health Science Repo. Health Science Reports.* 2025;(8. <https://doi.org/10.1002/hsr2.70361>).
11. Ahammed T, Zaman S, Hassan M, Nigar S. Evaluación de bioseguridad entre el personal de laboratorio en hospitales y centros de diagnóstico seleccionados en el distrito de Jashore en Bangladesh. *Asian Journal of Microbiology, Biotechnology Environmental Sciences.* 2023;(https://doi.org/10.53550/ajmbes.2023.v25i02.003).
12. Marques A, Martins R, Silva M, Vilaça Ê, Souza L, Martins M, et al. Staff Knowledge and Attitudes Towards COVID-19 New Biosafety Practices at a Brazilian Dental School.. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada.* 2022;(https://doi.org/10.1590/pboci.2022.007).
13. Salama K, AlMaani M. Assessment of Attitude of Primary Care Medical Staff Toward Patient Safety Culture in Primary Health-care Centers—Al-Ahsa, Saudi Arabia. *Journal of Multidisciplinary Healthcare.* 2021;(14, 2731 - 2740. <https://doi.org/10.2147/J>).
14. Melendez B. Actitud y prácticas sobre bioseguridad para prevenir Covid 19 en personal de enfermería del hospital público, Chepén, 2022 Pimentel: USS; 2024.
15. Reeves c. Conocimientos, actitudes y prácticas de bioseguridad en la canalización de vía endovenosa periférica por enfermeros de áreas críticas del Hospital Regional Hermilio Valdizán, Huánuco 2022 Huanuco: UNHEVAL; 2023.
16. Carrasco E, Gil M. "Actitud y práctica ante las normas de bioseguridad en el personal de salud de un hospital público de Chiclayo 2020". Tesis para optar el título profesional de licenciada en Enfermería. 2050012802109502020202620202015nd ed.: Uniersidad Señor de Sipán.; 2023.
17. Pedraza J. Conocimientos y Actitudes del Personal de Salud, hacia la Aplicación de Medidas de Bioseguridad del Hospital Santa María de Cutervo. 2050012692744031st ed.; 2022.

18. Mendoza P. Conocimiento y cumplimiento del protocolo de bioseguridad para Covid-19 en el personal de enfermería del hospital base II Moquegua- Essalud 2022 Moquegua: Universidad Norbert Wiener; 2022.
19. Mora G. Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas preventivas de la Covid-19 en personal de salud del Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2022 Cusco: UAC; 2023.
20. Uscamaita M. Nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad en los internos de medicina humana en los hospitales del Cusco. 264644181658642693th ed.; 2022.
21. OMS. Organización Mundial de la Salud (OMS). Bioseguridad en laboratorios. Ginebra: OMS.; 2021.
22. García M, Torres M, Ramirez R. Bioseguridad y prevención de infecciones en el entorno hospitalario. *Revista de Salud Pública*, 22(3), 345–352.; 2020.
23. OPS. Organización Panamericana de la Salud (OPS). La fuerza de trabajo en salud en la Región de las Américas: Datos y contexto. Washington, D.C.: OPS.; 2021.
24. Vallejos M, Miranda J. Actitudes del personal de salud y su influencia en la calidad de atención al paciente. *Revista Peruana de Ciencias de la Salud*, 5(1), 45–53.; 2022.
25. Miller A, Smith J. *Attitude and Perception in Contemporary Psychology*. New York: Academic Press; 2020.
26. Rodríguez M, López R, +. *Psicología social y actitudes: Un enfoque moderno* Madrid, España: Ediciones Científicas.; 2021.
27. Garcia L, Martínez. *erspectivas actuales sobre actitudes y comportamientos* Bogotá, Colombia: Editorial Universitaria.; 2022.
28. Castillo J, Torres E. *El papel de la actitud en la psicología moderna*. Lima, Perú: Fondo Editorial.; 2024.
29. Sánchez R, Pérez I. Pertinencia del conocimiento y cumplimiento de la bioseguridad para el profesional de la salud.. *Humanidades Médicas*. 2021;(21(1), 239-258.).
30. Cuzcano P. Nivel conocimiento y prácticas de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital María Auxiliadora, Lima 2023. 20500130539099061450759141th ed.: Universidad Norbert Wiener; 2023.

31. Vargas T, Medina J. Biosafety knowledge and practices of health personnel in a Pediatric Intensive Care Unit.. *SCIÉENDO*.. 2022;(https://doi.org/10.17268/sciendo.2022.030.).
32. Izquierdo E. Enfermería: Teoría de Jean Watson y la inteligencia emocional, una visión humana. *Revista Cubana de Enfermería*. 2015;(http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192015000300006).
33. Silva J, Martinez A. Asertividad y comunicación efectiva en el entorno hospitalario. *Revista Latinoamericana de Salud*, 14(2), 112–119.; 2022.
34. Valenzuela M, Rios C. Habilidades blandas en la formación del personal de salud: un enfoque asertivo. *Educación Médica Superior*, 35(3), 214–222.; 2021.
35. Van M, Breejen M, Vermeeren J, Van S, Van E, Vos M. Compliance to a novel hand hygiene protocol tailored to non-sterile healthcare workers in the operating theatre. *The Journal of hospital infection*.. 2022;(https://doi.org/10.1016/j.jhin.2022.10.009.).
36. Aktas F, Damar H. Determining Operating Room Nurses' Knowledge and Use of Evidence-Based Recommendations on Preventing Surgical Site Infections. *Journal of perianesthesia nursing : official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*.. 2022;(https://doi.org/10.1016/j.jopan.2021.08.012.).
37. Araújo B, Oliveira A. Compliance with surgical site infection prevention measures in hospitals.. *Acta Paulista de Enfermagem*.. 2023;(https://doi.org/10.37689/actape/2023ao0171344.).
38. Reyes D, Guzman P. Ética y responsabilidad profesional en el personal de salud. *Revista de Bioética y Salud Pública*, 9(1), 34–40.; 2021.
39. Zuñiga R, Herrera F. La responsabilidad profesional como eje transversal en la formación médica. *Revista Chilena de Educación Médica*, 18(2), 98–104.; 2020.
40. Fernandez M, Medina J. Prácticas seguras en la atención hospitalaria: adherencia a las precauciones estándar. *Revista de Salud Pública y Prevención*, 25(2), 45–52. 2023.

41. García L, Rivas P. Bioseguridad en el entorno clínico: conocimiento y aplicación entre profesionales de la salud. *Revista Peruana de Investigación en Salud*, 18(1), 32–39. 2021.
42. Luna R, Herrera T. Gestión de residuos hospitalarios y su impacto en la bioseguridad institucional. *Revista Latinoamericana de Salud Ambiental*, 14(3), 67–75. 2021.
43. Mendoza L, Chavez M. Efectos de la apatía profesional en la atención clínica. *Ciencias Médicas y Humanismo*, 11(3), 78–85.; 2023.
44. Ortega G, Pineda S. Prevención del agotamiento y apatía en personal de salud durante emergencias sanitarias. *Revista de Psicología en Salud*, 9(2), 115–124.; 2021.
45. Ramos C, Torres L. Barreras percibidas en el uso del equipo de protección personal en personal sanitario. *Revista Latinoamericana de Salud Ocupacional*, 13(2), 45–52. 2021.
46. Zambrano P, Dias R. Conocimientos y percepciones sobre el uso de guantes en procedimientos clínicos. *Revista Peruana de Bioseguridad*, 6(1), 30–37. 2022.
47. Muñoz D, García E. Prácticas y percepciones sobre el uso de ropa de protección en entornos hospitalarios. *Revista de Enfermería y Seguridad*, 11(1), 55–63. 2023.
48. Torres A, Valverde M. Impulsividad y toma de decisiones en profesionales de salud. *Psicología y Medicina*, 12(4), 203–210.; 2020.
49. Lopez E, Sanchez N. Inteligencia emocional en la prevención de conductas impulsivas en contextos clínicos. *Revista de Salud Mental y Trabajo*, 10(1), 58–66.; 2022.
50. Quisoe m, Rojas L. Barreras en el uso del equipo de protección personal en servicios de emergencia hospitalaria. *Revista de Bioseguridad Clínica*, 9(2), 33–41. 2021.
51. Gutiérrez F, Palma C. Percepciones sobre el uso de protección ocular en áreas críticas hospitalarias. *Revista Latinoamericana de Seguridad Sanitaria*, 7(3), 28–35. 2020.
52. Ramirez J, Tello R. Factores asociados a la omisión del uso completo del EPP en centros asistenciales. *Revista Peruana de Salud Ocupacional*, 11(1), 40–48. 2022.

53. Lopez S, Rivas J. Cumplimiento de normas y protocolos clínicos en servicios hospitalarios. *Revista de Gestión en Salud*, 8(4), 55–62.; 2020.
54. Camargo H, Flores T. Cultura organizacional y cumplimiento profesional en el ámbito hospitalario. *Revista de Administración en Salud*, 7(2), 134–141.; 2021.
55. Roy C, McLeod D. La teoría de la persona como sistema adaptativo. En George, J. (Ed.). *Teorías de enfermería: la base para la práctica profesional de enfermería..* Norwalk, Conneticut: Appleton & Lange. ed.; 1981.
56. Arrieta M, Gómez F. Fundamentos de bioseguridad en entornos clínicos. *Revista de Salud Pública y Prevención*, 15(3), 145–152.; 2021.
57. Cruz P, Herrera G. Bioseguridad en el personal de salud: aplicación del principio de universalidad. *Salud y Ciencia*, 10(2), 89–95.; 2022.
58. Salazar L, Nieto K. Uso de barreras de protección y prevención de infecciones en personal de salud. *Revista de Higiene y Seguridad Laboral*, 8(1), 44–50.; 2020.
59. Torres R, Medina A. Eficacia del equipo de protección personal en contextos clínicos. *Revista de Enfermería y Salud Pública*, 9(2), 122–129.; 2021.
60. Vargas H, Rios M. Gestión de residuos peligrosos en establecimientos de salud. *Revista Ambiental y Salud Pública*, 13(1), 77–85.; 2023.
61. Morales T, Quinteros L. Bioseguridad y manejo adecuado de residuos hospitalarios. *Revista Peruana de Salud y Medio Ambiente*, 11(2), 103–110.; 2021.
62. MINSA. Norma Técnica de Salud N°171-MINSA-2021-DGAIN. [Online].; 2021. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1535219/Norma%20T%C3%A9cnica%20de%20Salud%20N%C2%B0171-MINSA-2021-DGAIN.pdf>.
63. MINSA. La higiene de manos salva vidas. [Online].; 2021. Available from: <https://www.paho.org/es/noticias/17-11-2021-higiene-manos-salva-vidas>.
64. MINSA. RM_255-2016-MINSA. [Online].; 2016. Available from: chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/193718/192444_RM_255-2016-MINSA.pdf20180904-20266-15r1tgw.pdf?v=159407003.

65. Zuliani Z. NURSE PERCEPTIONS TO IMPLEMENT FIVE MOMENTS OF HAND WASHING.. Nurse and Holistic Care. 2023;(<https://doi.org/10.33086/nhc.v2i2.3661>).
66. Moreno C, Tapia J. Protocolos de bioseguridad en servicios hospitalarios. Revista Peruana de Enfermería Clínica, 13(1), 45–53. 2021.
67. Salazar M, Aquino R. Normas de presentación personal y bioseguridad en instituciones de salud. Revista Latinoamericana de Control Sanitario, 9(2), 38–45. 2022.
68. MINSA. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para la higiene de manos en servicios de salud. Lima: MINSA. 2021.
69. MINSA. Resolución Ministerial 456/MINSA Lima : Ministerio de salud; 2020.
70. Zuñiga M, Carrillo F. Equipos de protección personal en contextos clínicos: uso y recomendaciones. Revista de Salud y Seguridad Ocupacional, 9(2), 56–62. 2021.
71. Lopez K, Herrera J. Eficacia del uso de protección ocular en ambientes clínicos. Revista Andina de Salud Pública, 11(3), 41–48. 2020.
72. Fernandez P, Medina L. Medidas de barrera en la práctica clínica: una revisión técnica. Revista Científica de Enfermería del Perú, 10(2), 60–67. 2023.
73. WHO Press. World Health Organization. Safe management of wastes from health-care activities. 2014.
74. OMS. Desechos de la atención de salud. [Online].; 2024. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/health-care-waste>.
75. MINSA. NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA, Norma Técnica de Salud: "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación". [Online].; 2018. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/223593-1295-2018-minsa>.
76. MINSA. Norma Técnica de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios. [Online].; NORMA TÉCNICA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS. Available from: <http://www.digesa.minsa.gob.pe/Orientacion/NTS-144-MINSA-2018-DIGESA.pdf>.

77. Mendoza R, Lopez C. Gestión de residuos hospitalarios según normativa sanitaria peruana. *Revista de Salud Ambiental*, 16(1), 25–33. 2023.
78. García L, Ramírez V. Manejo y clasificación de residuos peligrosos en establecimientos de salud. *Revista Peruana de Gestión Sanitaria*, 8(2), 42–50. 2023.
79. Papone C. Normas de Bioseguridad en la Práctica Odontológica en Ministerio de Salud Pública. Facultad de Odontología Universidad de la República Uruguay; 2018.
80. Edmond M. Control de Infecciones: principios y práctica de enfermedades Infecciosas. Madrid, España.; 2017.
81. MINSA. Bioseguridad en laboratorios de ensayo, biomedicos y clinicos: Ministerio de salud; 2005.
82. Instituto Nacional de Calidad. Inacal promueve 14 Normas técnicas peruanas para la seguridad y salud en el trabajo Lima; 2023.
83. MINSA. Protocolos de Salud Ambiental – Protocolos de Vigilancia en Salud Pública - Secretaría Distrital de Salud; 2017.
84. Gonzalo A. Teoría del autocuidado de Dorothea Orem.. 2021;(Recuperado de: <https://nurseslabs.com/dorothea-orems-self-care-theory/>).
85. González R, Pérez L. Protocolos de bioseguridad en el ámbito clínico. Madrid, España: Editorial Sanitaria; 2020.
86. Baena G. Metodología de la investigación. Mexico: Tercera edición ebook: Grupo editorial Patria.; 2017.
87. Carrasco E, Gil M. Actitud y práctica ante las normas de bioseguridad en el personal de salud de un Hospital público de Chiclayo 2020. Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería. Universidad Señor de Sipan. ed.; 2023.
88. Hayes A, Coutts J. Use Omega Rather than Cronbach's Alpha for Estimating Reliability. *But.... Communication Methods and Measures*. 2020;(14, 1 - 24. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>).
89. Castañeda L. Grado de conocimiento y actitud sobre las medidas de bioseguridad del equipo quirúrgico del hospital nacional Dos de Mayo 2021. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2021.