



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE BIENESTAR DE SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA REDISEÑADA**

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO (A) EN ENFERMERÍA

TEMA:

PROTOSCOLOS DE BIOSEGURIDAD Y SU RELACIÓN CON LA
PREVENCIÓN DE INFECCIONES EN PACIENTES QUIRÚRGICOS.
SALA MAGDALENA. HOSPITAL GENERAL MARTÍN ICAZA
OCTUBRE 2024 – MAYO 2025

AUTORES:

Elejama Cordonez Laydi Carolina
Muñoz Suarez Nieves Elisa

TUTOR(A):

Dra. Alina Izquierdo Cirer MSc.

Babahoyo – Los Ríos - Ecuador

2024

DEDICATORIA

Dedico la presente tesis a mis padres, Marco Elejama y Mayra Cordonez por su amor y sacrificios desde el primer que nací, por ser mi mayor motivación para luchar en el proceso y quienes más amo en esta vida.

A mi hermano Marco Elejama y hermana Karen Elejama por motivarme por hacerme sentir bien cuando sentía que no podía, sé que están orgullosos de tenerme como hermana mayor.

Mi madrina Blanca Vargas por ser un apoyo desde mi adolescencia por estar ahí pendiente de mí, de salud por brindarme consejos que ayudaron en mi formación como persona.

Elejama Cordonez Laydi Carolina

DEDICATORIA

Dedico la presente tesis a mis padres, Gonzalo Muñoz y Nieves Suarez por ser mi apoyo constante, por sus enseñanzas y amor incondicional quienes siempre han sido un pilar elemental para alcanzar mis metas.

A mi esposo por ser mi compañero de vida y a mi hijo quienes me han motivado para seguir adelante, incluso en los momentos más difíciles. Gracias por ser mi fortaleza y por hacer que cada día sea un regalo.

Nieves Elisa Muñoz Suarez

AGRADECIMIENTO

Principalmente agradezco a Dios y a la Virgen María por guiar cada uno de mis pasos y permitirme cumplir uno de mis anhelados sueños, gracias por ser mi fortaleza, regalarme sabiduría y nunca dejar sola a tu hija, mi corazón siempre ha sentido tu presencia y en ocasiones sé que has puesto tus palabras en mis pacientes para llegar a mi cuando más te necesitaba.

Me faltaría vida para agradecer a mis padres los esfuerzos, paciencia y cariño que he recibido día a día, también a mis hermanos por el apoyo emocional y consejos para no olvidar el sacrificio que todos han realizado para llegar a la meta que no es solo mía sino de toda mi familia.

Profundamente agradecida con mi tutora la Dra. Alina Cirer Izquierdo. MSc por la paciencia, el tiempo y conocimiento brindado en el desarrollo del trabajo de integración curricular, valoramos su disposición y recibimiento en su cubículo para despejar todas nuestras dudas. Además, a los docentes que han formado parte de nuestra estancia universitaria y hoy por hoy estar culminado una fase muy importante. Infinitas bendiciones para el cuerpo docente que conforma la Universidad Técnica de Babahoyo.

Gracias a todas las personas que he conocido durante mi etapa de aprendizaje, especialmente a mis amistades más cercanas por los momentos de emociones intensas que provocaba el estudiar la carrera de Lic. Enfermería.

Elejama Cordonez Laydi Carolina

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios, por su guía, su amor, su bondad, por cada una de sus bendiciones, por concederme fortaleza y por su providencia divina en el trascurso de la vida.

A mis padres, gracias por su amor incondicional, su apoyo y su confianza en mí. Su sacrificio y dedicación han sido fundamentales para que yo pueda alcanzar mis objetivos.

Agradezco a mi tutora la Dra. Alina Cirer Izquierdo. MSc por su, orientación y motivación, por compartir sus valiosos conocimientos, los cuales han sido fundamentales para el desarrollo del proyecto de investigación.

A mi esposo e hijo, gracias por ser mi inspiración, y mi apoyo constante durante todo el proceso académico.

Nieves Elisa Muñoz Suarez

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

Babahoyo, 2 de Diciembre del 2024

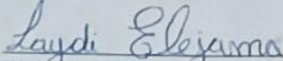
Leda. Marilú Hinojosa Guerrero, MSc.
COORDINADORA DE TITULACIÓN CARRERA DE ENFERMERÍA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Presente.

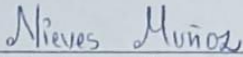
De mi Consideración:

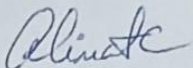
Por medio de la presente, nosotras **ELEJAMA CORDONEZ LAYDI CAROLINA**, con C.I 0504729278 y **MUÑOZ SUAREZ NIEVES ELISA**, con C.I 0202216107. Estudiantes de la carrera de **Enfermería** de la **Malla Rediseño** de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, del Proceso de titulación en la **Modalidad** de **TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR**, con el debido respeto nos dirigimos a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega de propuesta del **TEMA: PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD Y SU RELACION CON LA PREVENCION DE INFECCIONES EN PACIENTES QUIRURGICOS. SALA MAGDALENA. HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA OCTUBRE 2024 - MAYO 2025**, el mismo que fue aprobado por la **DOCENTE TUTORA: DRA. ALINA IZQUIERDO CIRER, MSc**, solicitamos a usted muy respetuosamente nos apruebe el tema, para iniciar en el proceso de Titulación, del 2do periodo del 2024.


Espero que nuestra petición tenga la acogida favorable, anticipamos nuestros más sinceros agradecimientos.

Atentamente


Elejama Cordonez Laydi Carolina
C.L: 050472927-8
ESTUDIANTE EGRESADO


Muñoz Suarez Nieves Elisa
C.L: 020221610-7
ESTUDIANTE EGRESADO


Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
C.L: 175682216-7
DOCENTE TUTORA

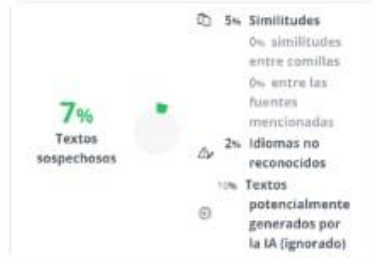
22/12/24
Recibido


INFORME FINAL DEL SISTEMA ANTIPLAGIO



CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD Y SU RELACIÓN CON LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES EN PACIENTES QUIRÚRGICOS. SALA MAGDALENA. HOSPITAL GENERAL MARTÍN ICAZA OCTUBRE 2024 – MAYO 2025



Nombre del documento: Tesis - Elejama - Muñoz Corrección 04-03-2025...docx
ID del documento: f8012717fbb85bdd6797c8a2eb80d262129d649a
Tamaño del documento original: 4,68 MB
Autor: Nieves Elisa Muñoz Suarez

Depositante: Nieves Elisa Muñoz Suarez
Fecha de depósito: 4/3/2025
Tipo de carga: url_submission
fecha de fin de análisis: 5/3/2025

Número de palabras: 14.078
Número de caracteres: 93.612

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	dspace.uth.edu.es Apoyo emocional y psicológico del personal de enfermería y su... https://dspace.uth.edu.es/bitstream/49000/4613/6/P-UTB-FCS-ENF-000528.pdf.txt 41 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (338 palabras)
2	repository.uniminuto.edu https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/7984/3/Aweo_I_Consentimiento Informado... 15 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (329 palabras)
3	www.studocu.com Consentimiento informado para Participantes de Investigación... https://www.studocu.com/es/document/universidad-private-del-norte/psicologia-educativa/consentimiento informado para Participantes de Investigación... 16 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (330 palabras)
4	ivcm.gob.ec https://ivcm.gob.ec/sites/default/files/AAASr1.pdf 4 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (273 palabras)
5	Documento de otro usuario #15965 El documento proviene de otro grupo 1 fuente similar	1%		Palabras idénticas: 1% (174 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	Documento de otro usuario #215893 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (35 palabras)
2	Documento de otro usuario #76681 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (24 palabras)
3	Documento de otro usuario #572e3a El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (18 palabras)
4	dspace.uniandes.edu.ec Factores que influyen en el incumplimiento de la desinfección... https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/17978	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (11 palabras)
5	Documento de otro usuario #7795e El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (12 palabras)



ALINA IZQUIERDO CIRER

DRA. ALINA IZQUIERDO CIRER, MSC
TUTORA

ÍNDICE GENERAL

Contenido	
RESUMEN.....	XI
CAPÍTULO I.....	13
1. INTRODUCCIÓN	13
1.1 Contextualización del problema.....	14
1.1.1. Contexto internacional	14
1.1.2. Contexto Nacional.....	15
1.1.3. Contexto Local	15
1.2. Planteamiento del problema.....	15
1.2.1. Problema general.....	17
1.2.2. Problemas derivados	17
1.3. Justificación	17
1.4. Objetivo de la investigación.....	18
1.4.1. Objetivo general	18
1.4.2. Objetivos específicos	19
1.5. Hipótesis	19
1.5.1. Hipótesis General	19
1.5.2. Hipótesis específicas	19
CAPÍTULO II.....	20
2. MARCO TEÓRICO.....	20
2.1. Antecedentes investigativos	20
2.2. Bases teóricas	22
CAPITULO III.	36
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	36
3.1. Tipo de Investigación.....	36
3.1.1 Método de investigación a nivel teórico.	36
3.1.1 Método de investigación a nivel empírico	37
3.2. Variables	38
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la Información	39
3.5 Procesamientos de datos	40
3.6 Aspectos éticos.....	40
CAPITULO IV.	40

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	41
4.1. Resultados	41
4.2. Discusión	48
CAPÍTULO V	51
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	51
5.1 Conclusiones	51
5.2. Recomendaciones.....	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53
ANEXOS.....	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Edad	41
Tabla 2 Procedimiento quirúrgico.....	41
Tabla 3 Tipo de infección	42
Tabla 4 Tipo de cirugía	43
Tabla 5 Tiempo hospitalizado después de la cirugía	43
Tabla 6 Estado actual de su herida quirúrgica	44
Tabla 7 Síntomas en la zona de la cirugía	45
Tabla 8 Indicaciones sobre el cuidado de la herida	45
Tabla 9 Protocolos de Bioseguridad implementados	46

RESUMEN

Los protocolos de bioseguridad en el sistema de salud son esenciales para generar condiciones favorables en el paciente y en el personal de salud, en la actualidad existe un bajo índice de la aplicación. La prevención de infecciones quirúrgicas es fundamental, sin embargo, la falta de capacitaciones puede contribuir a la aparición de infecciones en pacientes quirúrgicos. El objetivo planteado es determinar la relación que existe entre los protocolos de bioseguridad y la prevención de infecciones. La metodología aplicada según el nivel de estudio fue descriptiva, según el propósito, aplicada, según el lugar, de campo, de corte transversal y de método inductivo-deductivo, el método de análisis y de síntesis. Se incluyeron pacientes de la Sala Magdalena con procedimientos quirúrgicos y el personal de salud encargado de su atención. Los resultados, muestran el predominio de pacientes de 27 a 59 años (48%), sometidos a cirugía gastrointestinal (39%), cirugía de emergencia (60%); se identificó infección del sitio quirúrgico (40%), con 3 a 7 días de hospitalización, molestias leves en la herida quirúrgica (48%) e inflamación (36%). En cuanto al personal, se observa un alto cumplimiento en la eliminación segura de objetos punzocortantes (90%), usan equipos de protección personal (88%), pero en su mayoría no cumple con el lavado de manos (61%). Se concluye que la aplicación de protocolos ha contribuido a la reducción del riesgo de infecciones, sin embargo, la baja adherencia al lavado de manos y la persistencia de signos inflamatorios sugieren la influencia de otros factores.

Palabras clave

Protocolos de bioseguridad, prevención de infecciones, personal de salud, paciente, infecciones prevalentes.

ABSTRACT

Biosafety protocols in the health system are essential to generate favorable conditions for patients and health personnel; currently, there is a low rate of their application. The prevention of surgical infections is essential; however, the lack of training can contribute to the appearance of infections in surgical patients. The objective is to determine the relationship between biosafety protocols and infection prevention. The methodology applied according to the level of study was descriptive, according to the purpose, applied according to the place, field, cross-sectional and inductive-deductive method, the analysis and synthesis method. Patients from the Magdalena Ward with surgical procedures and the health personnel in charge of their care were included. The results show the predominance of patients aged 27 to 59 years (48%), undergoing gastrointestinal surgery (39%), emergency surgery (60%); surgical site infection was identified (40%), with 3 to 7 days of hospitalization, mild discomfort in the surgical wound (48%) and inflammation (36%). Regarding staff, there is a high level of compliance in the safe disposal of sharp objects (90%), they use personal protective equipment (88%), but most do not comply with hand washing (61%). It is concluded that the application of protocols has contributed to the reduction of the risk of infections, however, the low adherence to hand washing and the persistence of inflammatory signs suggest the influence of other factors.

Keywords: Biosafety protocols, infection prevention, healthcare personnel, patient, prevalent infections.

CAPÍTULO I.

1. INTRODUCCIÓN

Los protocolos de bioseguridad son un conjunto de medidas que promueven actitudes y conductas para prevenir y controlar los factores de riesgo laborales causados por agentes biológicos, químicos y físicos-mecánicos, que afectan la seguridad y salud de los trabajadores en sus labores diarias dentro de la Institución (Zhou et al., 2022).

La infección de sitio quirúrgico (ISQ), es uno de los eventos adversos más frecuentes en los establecimientos de atención sanitaria. Se estima que las ISQ representan entre el 15 y 30 % de todas las infecciones intrahospitalarias, con una tasa de mortalidad entre 0.6 y 1.9 %. Cada ISQ supone un incremento promedio de 7 días de estancia hospitalaria, hecho que eleva los costos de atención. Las ISQ se clasifican según el área que afectan en: superficiales y profundas, las cuales afectan a cualquier estructura anatómica manipulada durante la intervención quirúrgica (Hernández et al. ,2020).

Pese al creciente conocimiento de las medidas de prevención y control de infecciones, y aunque la esterilización de instrumental, técnica aséptica, aire limpio y profilaxis antimicrobiana han reducido la incidencia de ISQ, la tasa se mantiene en niveles altos y constituye una importante causa de morbilidad y mortalidad. Esto, debido a las fallas en el cumplimiento de prácticas de PCI, factores de riesgo asociados al huésped y/o la complejidad del procedimiento. Existe un consenso generalizado de que hasta un 60% de las ISQ serían evitadas aplicando adecuados programas de prevención y verificando su cumplimiento (Ministerio de Salud Publica , 2020).

La línea de investigación en salud humana, en el área de salud pública y epidemiología, se centra en analizar los factores que afectan la salud de los integrantes de las comunidades y en diseñar estrategias para mejorarla. Esto implica estudiar problemas complejos desde distintas disciplinas y considerar

aspectos sociales, económicos y ambientales que influyen en el bienestar de los individuos.

En este contexto, el estudio explora cómo los protocolos de bioseguridad influyen en la prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos de la Sala Magdalena en el Hospital General Martín Icaza. Su finalidad es identificar posibles mejoras y optimizar las prácticas actuales. Para ello, se revisarán investigaciones previas y se analizarán los resultados de una encuesta, con el fin de generar información útil para mejorar la calidad de la atención sanitaria.

1.1 Contextualización del problema

1.1.1. Contexto internacional

La aplicación de los protocolos de bioseguridad en las áreas hospitalarias es de gran relevancia porque contribuye en la salud de los pacientes y con la prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos, al utilizar los métodos mencionados se evidenciarán cambios significativos positivos en la prestación de atención, en cambio, no llevar los protocolos ni normas de prevención implicará dificultades para el paciente, personal de salud, para el país y el mundo (Garzon, 2024).

En la encuesta que realizó la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2019, solo el 15, 7% de los centros de atención sanitaria contaba con todos los requerimientos en la prevención y control de infecciones. A nivel mundial, solo un 22% de todos los países hacía un seguimiento de la aplicación y la repercusión de las medidas. Por ende, existe una mínima aplicación de los protocolos de bioseguridad lo cual es una problemática (Organización Mundial de la Salud, 2022).

Según informó la OMS las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) constituyen un grave problema sanitario y socioeconómico a nivel global, nacional y regional, con una especial afectación a los pacientes vulnerables ingresados en servicios tales como las unidades de cuidados intensivos, las salas de neonatología, caumatología y el área quirúrgica. En muchos países del mundo desarrollado, se reporta que existen tasas de 7 por cada 100

pacientes que contraen al menos una infección durante su hospitalización, esta cifra asciende a 15 de cada 100 pacientes en los pueblos de ingreso mediano y bajo (OMS, 2022).

1.1.2. Contexto Nacional

Mediante la revisión del boletín epidemiológico emitido por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) en el año 2021 relacionado con las IAAS en el país, durante el periodo comprendido entre los años 2021 y 2022, se reportó que en el primer año fue de 5420 eventos, mientras que en el año siguiente 4662 una ligera disminución del 16.25%, pero el pico de casos más alto fue en año 2021 debido a la pandemia mundial por Covid-19 (MSP, 2022). Sigue siendo preocupante que la cantidad de casos continua, lo que la convierte en un problema de alcance nacional.

Según el MSP, a escala nacional existe un riesgo de muerte de dos a once veces mayor en comparación con los pacientes quirúrgicos sin una infección del sitio quirúrgico (ISQ), por ende, las infecciones prolongarán la hospitalización entre siete y once días adicionales y las cargas financieras dependerán del tipo de procedimiento quirúrgico y el tipo de patógeno (Ministerio de Salud Pública, 2020).

1.1.3. Contexto Local

La investigación se abordó en el Hospital General Martín Icaza, donde se ha evidenciado a partir del análisis factoperceptual, el incumplimiento de los protocolos de bioseguridad y casos de infecciones en pacientes quirúrgicos, lo cual ha motivado la búsqueda de la relación entre dichos protocolos y la prevención de patologías transmisibles en pacientes que han sufrido algún proceder quirúrgico en la sala Magdalena del Hospital General Martín Icaza, ubicado en el cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos.

1.2. Planteamiento del problema

El Hospital General Martín Icaza, de la parroquia Clemente Baquerizo de la provincia de Los Ríos, ubicada en la ciudad de Babahoyo que pertenece al distrito 12D01, fue sede del estudio sobre la relación que existe en el manejo de

los protocolos de bioseguridad y la prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos, ingresados en la sala Magdalena, que necesitan recuperación después de una cirugía.

Los protocolos de bioseguridad son normativas que cumplen actividades objetivas como: disminuir el riesgo de infecciones intrahospitalarias y garantizar condiciones de trabajo seguras para el personal de salud. La prevención de infecciones es esencial para controlar las infecciones por lo que se debe a un esfuerzo educativo persistente y el cumplimiento del mismo. La responsabilidad del personal de salud es aplicar de forma correcta los protocolos de bioseguridad como realizar prevención para disminuir los casos de infecciones intrahospitalarias, lo cual son una problemática en nuestro entorno sanitario. Por aquello, es importante asegurar un ambiente apropiado para los pacientes quirúrgicos los cuales son propensos a adquirir infecciones (Inca, 2023).

Las cirugías programadas pueden mostrar tasas más bajas, mientras que los procedimientos por emergencia son los que más infecciones presentan, en gran medida por el incumplimiento de todas las normas de bioseguridad establecidas para evitarlas. Aquí desarrolla un papel asistencial fundamental el personal de enfermería el cual tiene un vínculo directo con el paciente, los cuidados permanentes brindados desde el primer contacto serán un punto clave para la seguridad de los mismos, además, realiza la prevención de infecciones la cual consiste en educar con conocimiento científico, pero a la vez con un lenguaje apropiado para el paciente y su familiar (Troncoso et al., 2024).

Se han evidenciado casos de infecciones en los pacientes quirúrgicos hospitalizados que no tienen un agendamiento de turno para cirugía e ingresan por emergencia y son preparados para ser trasladados a quirófano, mientras que los pacientes que ya están hospitalizados, preparados y cuentan con una fecha y hora específica para la intervención quirúrgica tienen menos probabilidades de adquirir infecciones, lo cual no los excluye de contraer algún tipo de infección. Existen otras causas que intervienen de forma negativa en la estadía del paciente quirúrgico como la falta de cumplimiento de los protocolos de

bioseguridad y el incorrecto manejo de la prevención de infecciones por el personal de salud, por lo cual es una problemática para el centro sanitario.

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación existente entre los protocolos de bioseguridad y la prevención de infecciones, en pacientes quirúrgicos de la sala Magdalena en el Hospital General Martin Icaza, durante el período octubre 2024 a mayo 2025?

1.2.2. Problemas derivados

- ¿Cuáles son los protocolos de bioseguridad implementados en la Sala Magdalena del Hospital General Martin Icaza durante el período octubre 2024 a mayo 2025?
- ¿Cuáles son las infecciones más prevalentes en pacientes quirúrgicos de la Sala Magdalena del Hospital General Martin Icaza durante el período octubre 2024 a mayo 2025?
- ¿Qué importancia tiene la capacitación sistemática del personal de enfermería en la adherencia a los protocolos de bioseguridad y en la prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos?

1.3. Justificación

El presente trabajo de investigación estuvo enfocado en determinar los protocolos de bioseguridad que fueron implementados en la Sala Magdalena y su relación con la prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos.

Según lo planteado por el investigador Arroyo en el año 2024, las infecciones quirúrgicas son invasiones de microorganismos patógenos y son presencia de gravedad para los pacientes provocando el aumento de morbilidad y mortalidad por la resistencia antimicrobiana si no son tratadas de manera eficiente, factores ambientales, enfermedades crónicas, envejecimiento, uso crónico de sustancias ilícitas, malnutrición. Por otro lado, la preparación adecuada y una buena técnica quirúrgica serán una forma esencial de prevenir las infecciones (Rodríguez & Umaña, 2020).

Los principales beneficiarios serán el personal de salud, en específico el personal de enfermería ya que es el primer punto de contacto enfermera/ro-paciente lo cual permitirá llevar las actividades de enfermería, como la prevención, promoción y comunicación dirigidas para los pacientes y familiares. Además de realizar una vigilancia activa diaria para la detección oportuna de los casos de infecciones.

Los pacientes serán otro de los beneficiarios ya que al aplicar las normas de prevención ayudará en la mejoría de su salud y no tendrá una larga estadía hospitalaria, los familiares y los centros que imparten salud también serán otro grupo de beneficiarios tanto social como económicamente.

Por otra parte, la falta de asesorías de los protocolos de bioseguridad y de las medidas de prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos afecta de forma gradual al paciente y familiares. Es de factibilidad ya que proporcionará información basada en la ciencia para el personal de salud y ara los profesionales de enfermería que requirieran ampliar el conocimiento sobre los protocolos de bioseguridad y su relación con la prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos.

1.4. Objetivo de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre los protocolos de bioseguridad y la prevención de infecciones, en pacientes quirúrgicos de la Sala Magdalena en el Hospital General Martin Icaza, durante el período octubre 2024 a mayo 2025, con la finalidad de lograr la identificación de posibles áreas de mejora y la optimización de las prácticas actuales.

1.4.2. Objetivos específicos

- Describir los protocolos de bioseguridad actualmente implementados en la Sala Magdalena del Hospital General Martín Icaza, durante el período octubre 2024 a mayo 2025
- Identificar las infecciones más prevalentes en pacientes quirúrgicos en la Sala Magdalena del Hospital General Martín Icaza, durante el período octubre 2024 a mayo 2025
- Analizar la importancia de la capacitación sistemática del personal de enfermería en la adherencia a los protocolos de bioseguridad y en la prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis General

El cumplimiento estricto de los protocolos de bioseguridad, está significativamente relacionado con la prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos en la sala Magdalena del Hospital General Martín Icaza durante el periodo octubre 2024-mayo 2025.

1.5.2. Hipótesis específicas

- Los protocolos de bioseguridad implementados actualmente en la Sala Magdalena del Hospital General Martín Icaza presentan áreas de mejora que pueden influir en la efectividad de la prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos.
- Las infecciones más prevalentes en pacientes quirúrgicos en la Sala Magdalena están asociadas al incumplimiento o aplicación inadecuada de ciertos protocolos de bioseguridad.
- La capacitación sistemática del personal de enfermería mejora significativamente la adherencia a los protocolos de bioseguridad, contribuyendo a la reducción de infecciones en pacientes quirúrgicos.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes investigativos

En la publicación de Li et al. (2022), a partir de su estudio realizado en China que tuvo como objetivo analizar la gestión de la bioseguridad para los departamentos clínicos de los hospitales militares, se evidenció que realizaron por un análisis de modos de fallo y efectos, evaluando el número de prioridad de riesgo de bioseguridad. Entre los resultados destacan que, las infecciones asociadas a la atención de salud, los accidentes relacionados con sustancias médicas y el uso inadecuado de tecnología médica representan riesgos significativos de bioseguridad, con factores de riesgo distribuidos de manera diversa entre los departamentos. Aunque la inversión en protocolos tradicionales de prevención de infecciones mostró ser efectiva para reducir estos riesgos, no tuvo el mismo impacto en los accidentes relacionados con sustancias médicas ni en el uso inadecuado de tecnología.

Haque et al. (2020), llevaron a cabo una revisión bibliográfica con el propósito de analizar las estrategias para prevenir infecciones asociadas a la atención de la salud. Para ello, realizaron una búsqueda detallada en bases de datos como PubMed y Google Scholar, utilizando términos relacionados con prevención y estrategias. En la cual encontraron que estas infecciones son una de las principales causas de enfermedad y muerte en hospitales de todo el mundo, afectando a 7 de cada 100 pacientes en países con altos ingresos y a 10 en economías emergentes o de bajos ingresos. Se destaca entre las estrategias efectivas, el lavado de manos ya que sigue siendo la medida principal a nivel global. Además, cuando esta se combina con protocolos estrictos de bioseguridad, como la limpieza adecuada y el mantenimiento de un ambiente hospitalario seguro es clave para reducir infecciones en pacientes quirúrgicos y frenar la propagación de microorganismos resistentes a los antibióticos.

En un estudio realizado por Agurto et al. (2024), en hospitales de Piura, investigó qué factores influyen en la aplicación de los protocolos de bioseguridad por parte del personal de enfermería. Para ello, utilizaron un modelo de ecuaciones estructurales

para analizar la relación entre elementos. Los hallazgos mostraron que tanto los factores internos (como la actitud y el conocimiento del personal) como los externos (como la disponibilidad de recursos y el apoyo institucional) influyen en la implementación de estas medidas. No obstante, dichos factores internos fueron los que tuvieron mayor impacto. También se descubrió que estos factores internos actúan como un puente entre los factores externos y la aplicación de los protocolos, lo que significa que mejorar la motivación y formación del personal podría potenciar los efectos de las condiciones externas. Por lo tanto El estudio resaltó la importancia de considerar ambos tipos de factores para diseñar estrategias efectivas que fortalezcan las medidas de bioseguridad y puedan prevenir las infecciones en pacientes sometidos a cirugía.

En un estudio realizado por Wu y su equipo en 2023, diseñaron un protocolo de bioseguridad para mejorar la gestión de enfermería en cirugías. Los investigadores resaltaron la importancia de contar con equipos especializados en control de infecciones dentro de los quirófanos, así como la capacitación en el uso adecuado del equipo de protección personal. Además, se destacó la necesidad de implementar ventilación con presión negativa y establecer rutas específicas para el traslado de pacientes, con el fin de evitar la contaminación cruzada. También se enfatizó en mejorar la limpieza del entorno, gestionar de forma correcta los desechos médicos y etiquetar de manera precisa las muestras quirúrgicas para reducir riesgos (Wu et al., 2023).

En un estudio realizado en Sudán en 2022, Shane et al. analizaron cómo se aplican las normas de bioseguridad y qué impacto tienen en la calidad del trabajo. Evaluaron 70 áreas a través de un cuestionario y encontraron varias deficiencias. Por ejemplo, solo el 3% tenía un oficial de bioseguridad asignado, lo que indica una falta de supervisión especializada. Hubo problemas con el suministro de equipos de protección personal y con la aplicación de medidas para manejar materiales biológicos peligrosos. Un dato preocupante fue que solo el 70% contaban con políticas claras para desechar materiales de manera segura. Finalmente, se evidenció una falta de capacitación en el personal de limpieza para manejar sustancias peligrosas, lo que representa un riesgo tanto para ellos como para el entorno laboral (Shane et al., 2022).

2.2. Bases teóricas

Protocolos de bioseguridad

Son un conjunto de reglas y procedimientos diseñados para proteger tanto a las personas como al medio ambiente de posibles peligros causados por microorganismos y otros agentes biológicos. Su uso es clave en lugares como hospitales, laboratorios y áreas agrícolas, ya que ayudan a evitar que las personas se expongan a infecciones o que estos organismos se propaguen sin control (Appelt et al.,2020).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), estos protocolos incluyen medidas para evaluar riesgos, aplicar prácticas seguras en laboratorios y cumplir con normativas internacionales. En los últimos años, la OMS ha cambiado su enfoque hacia una gestión más flexible y basada en el riesgo, en lugar de seguir reglas estrictas. Este cambio se alinea con estándares internacionales como la ISO 35001:2019, que regula el manejo de riesgos biológicos, y la ISO 45001:2018, enfocada en la seguridad y salud en el trabajo (Ficociello et al., 2023).

Prevalencia de infecciones quirúrgicas y protocolos de bioseguridad en América Latina

En América Latina, las infecciones en el sitio quirúrgico son más frecuentes que en los países desarrollados, lo que refleja deficiencias en los sistemas de salud de la región. Investigaciones como las del Consorcio Internacional para el Control de Infecciones Nosocomiales (INICC) y el análisis de Rosenthal han identificado tasas preocupantes en procedimientos como la colocación de prótesis de cadera, bypass coronario y fusión espinal. Esto evidencia una problemática persistente en la atención quirúrgica, más en naciones con menos recursos, donde los hospitales no siempre cuentan con condiciones óptimas ni con los insumos necesarios para cumplir con los estándares internacionales (Rosenthal et al., 2024).

El estudio de Rosenthal, que analizó casos entre 2014 y 2023, confirmó que los hospitales latinoamericanos presentan tasas de infección más altas en

comparación con los datos del CDC/NHSN en países desarrollados. Esta diferencia se debe, en gran parte, a problemas en la aplicación de protocolos de bioseguridad, desde fallos en la asepsia hasta deficiencias en el control de los procedimientos quirúrgicos. Además, el incumplimiento de normas básicas pone en evidencia brechas en la formación y supervisión del personal de salud, así como la falta de acceso a insumos médicos de calidad (Rosenthal et al., 2024).

Para enfrentar este problema, se debe mejorar la aplicación de los protocolos de bioseguridad en los hospitales de América Latina. No basta con disponer de los recursos necesarios; también es clave capacitar al personal de salud para fomentar una cultura de prevención. Además, mantener una vigilancia epidemiológica constante y asegurarse de que se cumplan las medidas de seguridad puede ayudar a reducir las infecciones y a obtener mejores resultados en los procedimientos quirúrgicos, haciendo que la atención médica en la región sea más segura y efectiva (Haque et al., 2020).

Protocolo de bioseguridad vigente del Ministerio de Salud Pública del Ecuador

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador considera que la bioseguridad es importante en la prevención tanto a los trabajadores de la salud como a los pacientes. Los hospitales son lugares donde el riesgo de infecciones es alto debido al contacto constante con diferentes agentes biológicos, físicos y químicos. Por esta razón, la bioseguridad no solo implica aplicar medidas preventivas, sino también fomentar actitudes y hábitos que ayuden a reducir estos riesgos (MSP, 2016).

La importancia de la bioseguridad está en su capacidad para prevenir infecciones graves e incluso mortales dentro de los hospitales. El Ministerio de Salud Pública señala que muchas de estas infecciones ocurren porque no se siguen los protocolos establecidos. Por eso, insiste en que la bioseguridad no debe verse solo como un conjunto de reglas técnicas, sino como una responsabilidad ética y profesional para garantizar un ambiente seguro en la atención médica (MSP, 2016).

El Ministerio destaca que, debido a la naturaleza de su trabajo, el personal de salud está expuesto a riesgos tanto infecciosos como no infecciosos, los cuales pueden afectar su bienestar si no se manejan de forma adecuada. Por ello, el uso de medidas de protección no es solo una cuestión operativa, sino una estrategia fundamental para cuidar la seguridad física y emocional tanto de los trabajadores como de los pacientes dentro del sistema de salud pública en Ecuador (MSP, 2022).

Evolución de las normativas y protocolos de bioseguridad:

Desde hace mucho tiempo, garantizar la seguridad de los pacientes y del personal médico ha sido un proceso en constante evolución. En el siglo XIX, la cirugía era riesgosa y las infecciones después de las operaciones eran muy frecuentes. Sin embargo, todo cambió con avances clave, como la introducción de la anestesia y las técnicas de asepsia promovidas por Joseph Lister, que revolucionaron la cirugía. A partir de ese momento, la limpieza y la correcta preparación del quirófano se volvieron esenciales para aumentar las posibilidades de recuperación de los pacientes (Sakai, 2022).

Conforme avanzó la ciencia, se implementaron protocolos más estrictos para reducir riesgos. En este contexto, se establecieron normas de bioseguridad, que incluyen medidas preventivas para proteger tanto a los profesionales de la salud como a los pacientes de peligros biológicos, físicos y mecánicos. Estas normas abarcan el uso de equipos de protección, como guantes y mascarillas, y procedimientos estandarizados, como el lavado de manos y la desinfección del material médico. Además, el concepto de precauciones universales se volvió una norma fundamental, asegurando que todos los fluidos corporales sean manejados con el máximo cuidado para evitar infecciones (Michaleas et al., 2022).

Surge en los últimos años, la creación de protocolos como una respuesta clave para reducir la transmisión de microorganismos en los hospitales. Seguir estas normativas al pie de la letra es fundamental para prevenir complicaciones tanto durante como después de una cirugía. Sin embargo, a pesar de que los profesionales de la salud conocen estas reglas, muchos todavía cometen errores

al aplicarlas correctamente. Esto demuestra la importancia de reforzar su formación y ofrecer programas de capacitación específicos para mejorar su cumplimiento (Baru et al., 2025).

Además, mantener la bioseguridad en el quirófano no solo depende de seguir normas, sino también de contar con una organización adecuada del espacio. Por eso, dentro del quirófano se establecen diferentes áreas —conocidas como zonas negra, gris y blanca— que regulan el acceso y las medidas necesarias para evitar riesgos. Estas incluyen el uso obligatorio de ropa quirúrgica y la eliminación segura de residuos contaminados. Un buen diseño del quirófano permite que el flujo de personas y materiales sea ordenado, reduciendo así las posibilidades de contaminación entre las áreas (Verbeek et al., 2020).

Impacto de las infecciones quirúrgicas asociadas a la atención de salud

Como se ha mencionado, las infecciones quirúrgicas son un problema que puede aparecer después de una cirugía, poniendo en riesgo la salud del paciente y afectando el funcionamiento del hospital. Estas infecciones varían en gravedad: algunas solo afectan la piel y se curan con tratamientos locales, mientras que otras pueden llegar a órganos internos y poner en peligro la vida (Teja et al., 2021).

Cuando la infección es leve, basta con limpiar y cuidar bien la herida para que se resuelva sin mayores complicaciones. Pero si la infección avanza, puede formar abscesos profundos o incluso llegar a la sangre, causando septicemia. En estos casos, el cuerpo entra en una situación crítica porque los microorganismos circulan por el torrente sanguíneo, lo que puede dañar varios órganos al mismo tiempo y aumentar el riesgo de muerte (Zayas et al., 2021).

Las personas que tienen diabetes o problemas en el sistema inmunológico corren un mayor riesgo de sufrir infecciones después de una cirugía. Estas condiciones no solo hacen que las infecciones sean más graves, sino que también dificultan la recuperación. Por ejemplo, en los pacientes con diabetes, el cuerpo responde de manera diferente a la inflamación, lo que puede hacer que las heridas tarden más en cicatrizar y que haya más posibilidades de

complicaciones. Además, cuando alguien sufre una infección después de una operación, suele necesitar más tiempo en el hospital, lo que no solo afecta su bienestar físico y emocional, sino que también impacta a su familia (Stewart et al., 2021).

Desde la perspectiva del hospital, las infecciones postoperatorias representan un problema importante porque requieren más recursos médicos y aumentan los costos. Tratar estas complicaciones puede ser muy caro, ya que implica medicamentos adicionales, más días de hospitalización e incluso cuidados intensivos. Esto no solo afecta el presupuesto del hospital, sino que también puede hacer que haya menos recursos disponibles para otros pacientes que necesitan atención (Daw et al., 2023).

Además, estas infecciones también aumentan la carga de trabajo del personal de salud. Para manejarlas, se necesita la intervención de varios profesionales, como cirujanos, enfermeras y especialistas en infecciones, lo que puede generar una sobrecarga y afectar tanto su bienestar como la calidad de la atención que brindan a todos los pacientes. Además, implementar medidas de prevención y control estrictas requiere tiempo y recursos que podrían destinarse a otras áreas del cuidado (Farland et al., 2023).

Clasificación de las infecciones de sitio quirúrgico

La clasificación de las ISQ se divide en: Incisión superficial, Incisión profunda y órgano espacio.

Incisión superficial

Afecta solo la piel o tejido subcutáneo de la incisión. Hay dos tipos:

- **Incisión superficial primaria:** infección superficial localizada en la incisión principal en un paciente sometido a una cirugía con una o más de una incisión (como la incisión en tórax realizada durante un bypass coronario que utiliza un injerto procedente de otra parte del cuerpo).
- **Incisión superficial secundaria:** infección superficial localizada en la incisión no principal en un paciente sometido a una cirugía en la que se ha

practicado más de una incisión (como la incisión en la pierna, realizada para tomar un injerto, necesario en un bypass coronario).

Incisiones profundas

Involucra fascia y / o capas musculares. Hay dos tipos:

- **Infección profunda primaria:** infección profunda localizada en la incisión principal de una cirugía con una o más incisiones.
- **Infección profunda secundaria:** infección superficial localizada en la incisión no principal en una cirugía en la que se ha practicado más de una incisión.

Órgano/espacio

Afecta cualquier área interna del cuerpo que haya sido expuesta o intervenida durante la cirugía, excepto la incisión en la piel, la fascia o los músculos (MSP, 2020).

Prevención de infecciones quirúrgicas

Es importante garantizar la seguridad y el bienestar de los pacientes sometidos a cirugía, para lo cual, es necesario reducir el riesgo de complicaciones después de la operación mediante prácticas establecidas y protocolos. La prevención implica varias estrategias, como preparar de forma correcta al paciente antes de la intervención, mantener el área quirúrgica en condiciones estériles y asegurar que el personal médico reciba formación continua. Si se prioriza la prevención, se pueden disminuir las infecciones, lo que mejora la recuperación de los pacientes y reduce la carga económica en el sistema de salud (Zabaglo et al., 2024).

Las infecciones quirúrgicas pueden estar relacionadas con distintos factores, entre los intrínsecos, se encuentran enfermedades como la diabetes, problemas del corazón y trastornos del sistema inmune, ya que estas condiciones dificultan la capacidad del cuerpo para defenderse de infecciones. La edad avanzada también es un factor de riesgo, pues el sistema inmunológico se debilita con el tiempo y es más común tener otras enfermedades que aumentan la vulnerabilidad. Además, una mala nutrición puede afectar la cicatrización y la

capacidad del cuerpo para combatir infecciones, aumentando así el riesgo de complicaciones tras una cirugía (Calderwood et al., 2024).

Además, hay factores externos, relacionados con el ambiente del quirófano y la forma en que el personal médico lleva a cabo los procedimientos. Uno de los aspectos más importantes es el tiempo que dura la cirugía: mientras más larga sea, mayor es el riesgo de que se contamine la herida y se produzcan infecciones. También es clave la técnica utilizada por el equipo médico; si no se siguen las medidas de asepsia o se aplican procedimientos inadecuados, las probabilidades de complicaciones aumentan. Otro factor es el tabaquismo, dado a que quienes fuman tienen más riesgo de enfrentar problemas en su recuperación porque el cigarrillo reduce el flujo de sangre y el oxígeno en los tejidos, lo que dificulta la cicatrización (Ellsworth et al., 2023).

Para reducir estos riesgos, es fundamental conocer y entender qué factores pueden predisponer a las infecciones quirúrgicas. Aunque no siempre es posible eliminarlos por completo, sí se pueden tomar medidas preventivas basadas en evidencia. Por ejemplo, controlar las enfermedades crónicas del paciente antes de la cirugía y asegurarse de que tenga una buena alimentación pueden ayudar a fortalecer su organismo. Asimismo, aplicar protocolos estrictos en el quirófano y garantizar que los procedimientos se realicen con una técnica adecuada son claves para disminuir las complicaciones (Mohsen et al., 2020).

Papel de enfermería en el cumplimiento de normativas de higiene y seguridad.

El equipo de enfermería, junto con el resto del personal de salud, tiene un rol clave en mantener la higiene y seguridad dentro del hospital. No se trata solo de seguir reglas, sino de conocer bien las normas de bioseguridad para evitar infecciones y proteger tanto a los pacientes como a ellos mismos. Más allá de aplicar procedimientos establecidos, también deben estar atentos a posibles riesgos y tomar medidas para reducirlos antes de que se conviertan en un problema (Anazi et al., 2022).

Para lograrlo, los enfermeros deben estar siempre vigilantes, asegurándose de que todos cumplan con las prácticas de higiene, como el lavado correcto de manos, el uso adecuado de guantes y mascarillas, y la manipulación segura de materiales contaminados. Como son quienes tienen contacto directo con los pacientes, también pueden notar cualquier señal de infección o complicación y actuar a tiempo para evitar que la situación empeore (Vaismoradi et al., 2020).

El trabajo en equipo es clave para mantener un ambiente seguro en los hospitales y centros de salud. Cuando los profesionales colaboran y se comunican bien, es más fácil seguir las normas y reducir los riesgos. Para lograrlo, es fundamental que el personal reciba capacitación constante y se mantenga al día con las nuevas regulaciones. Además, el liderazgo de los trabajadores con más experiencia ayuda a crear una cultura de seguridad donde todos comparten la responsabilidad, lo que permite aplicar mejores prácticas y mejorar el entorno laboral (Chaker et al., 2024).

Las infecciones en los servicios quirúrgicos son un problema serio que puede complicar la recuperación de los pacientes y afectar la eficiencia del sistema de salud. La mayoría de estas infecciones son causadas por bacterias, más bacilos gramnegativos. Entre los microorganismos más comunes están *Escherichia coli*, que provoca una gran parte de las infecciones, así como *Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomonas aeruginosa*. Estas bacterias suelen vivir en el intestino, pero pueden contaminar heridas quirúrgicas, sobre todo en cirugías que involucran el tracto digestivo (Badia et al., 2020).

Además de los bacilos gramnegativos, algunas bacterias grampositivas, como **Staphylococcus aureus**, también juegan un papel importante en las infecciones quirúrgicas. Este microorganismo es problemático porque puede formar biofilms, lo que le permite adherirse a superficies y resistir el tratamiento con varios antibióticos. Las infecciones pueden clasificarse en distintos tipos, pero las más comunes son las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ), que pueden ser superficiales, profundas o incluso afectar órganos y cavidades internas. Estas infecciones son una de las principales causas de complicaciones en los

hospitales, ya que aumentan el riesgo de enfermedad y muerte después de una cirugía (Bucataru et al., 2023).

Relación entre protocolos de bioseguridad y prevención de infecciones.

Esta relación es fundamental porque establece pautas claras para reducir el riesgo de transmisión de infecciones. Aplicar medidas como el lavado de manos, el uso correcto del equipo de protección y la desinfección de superficies ayuda a crear un ambiente seguro tanto para los pacientes como para el personal de salud. Además, estos protocolos promueven un sentido de responsabilidad compartida y, a través de la capacitación constante, aseguran que se cumplan de manera adecuada, lo que disminuye la frecuencia de infecciones y mejora la atención médica (Jagtap et al., 2023).

Revisión del cumplimiento en el manejo de infecciones postoperatorias.

Para garantizar la efectividad de estas normas, es necesario evaluar cómo se están aplicando en la práctica. Un punto clave en esta revisión es identificar qué estrategias han demostrado ser más eficaces en la reducción de infecciones, como una correcta antisepsia en el área quirúrgica y el uso adecuado de antibióticos preventivos. Observar de manera sistemática si estas medidas se cumplen permite detectar fallas y hacer ajustes en los protocolos cuando sea necesario (Javed et al., 2023).

Es fundamental analizar cómo se están controlando las infecciones después de una cirugía, prestando especial atención a las tasas de infección según el tipo de procedimiento. Estos datos ayudan a evaluar el desempeño del equipo médico y a determinar si las medidas implementadas están funcionando. Además, analizar esta información permite identificar patrones que podrían indicar fallos en el cumplimiento de las normas de bioseguridad. Al reconocer estos problemas a tiempo, se pueden diseñar estrategias más eficaces para reducir el riesgo de infecciones (Kubde et al., 2023).

Otro punto clave es la formación continua del personal de salud. Mantenerse al día con las mejores prácticas y protocolos es esencial para ofrecer una atención de calidad. Las capacitaciones constantes refuerzan la importancia de cumplir

con las normas y ayudan a crear un ambiente de seguridad en el área quirúrgica. También es importante fomentar una cultura en la que los profesionales puedan reportar cualquier incidente o desviación sin miedo a represalias. Esto no solo mejora el cumplimiento de las normas, sino que también permite realizar ajustes para prevenir futuras infecciones (Zayas et al., 2021).

Por último, la comunicación dentro del equipo de salud juega un papel importante. Asegurar que todos estén alineados con los protocolos y compartan sus experiencias facilita el control de infecciones postoperatorias. Además, una buena comunicación fortalece la colaboración entre los profesionales, lo que es clave para garantizar una atención más segura y eficiente para los pacientes (Zabaglo et al., 2024).

Experiencias internacionales y locales

En los Países Bajos, se han implementado protocolos para prevenir infecciones en pacientes que se someten a cirugías, lo que ha ayudado a mejorar su recuperación. Según estudios como el de Rizki et al. (2020), una de las estrategias clave ha sido la administración de antibióticos antes de la operación, lo que ha demostrado ser eficaz para reducir el riesgo de infecciones en la zona intervenida. Estas medidas buscan evitar que los pacientes tengan que ser otra vez hospitalizados, reducir el tiempo de internación y disminuir los costos del tratamiento, todo dentro de un enfoque basado en la evidencia para garantizar su seguridad.

Sin embargo, una encuesta de la Sociedad Europea reveló que la aplicación de estos protocolos varía mucho entre hospitales, en la forma en que se cierran las heridas abdominales y otras prácticas preventivas. El problema es que, en muchos casos, se usan las mismas estrategias para todos los pacientes, sin considerar sus necesidades individuales. Esto pone en evidencia la importancia de contar con guías estandarizadas que tomen en cuenta el riesgo de cada paciente y abarquen aspectos clave como el uso de antibióticos, la antisepsia y el manejo adecuado de las heridas para prevenir infecciones y mejorar la recuperación (Chowdhury et al., 2023).

En los hospitales europeos, los programas de control de infecciones no son iguales en todas partes, ya que dependen de los recursos y la forma en que se implementan. Esto influye en la prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos. Según Chowdhury et al. (2023), los hospitales del norte y oeste de Europa tienen protocolos más estrictos y programas de control más intensivos que otras regiones. Un ejemplo claro es que en el norte de Europa se usa con más frecuencia soluciones de alcohol para la higiene de manos, lo que muestra un enfoque más riguroso en la prevención de infecciones quirúrgicas en comparación con el sur del continente, donde las prácticas son menos uniformes.

En Ecuador, los hospitales han avanzado en la aplicación de protocolos de bioseguridad para prevenir infecciones en pacientes quirúrgicos, aunque aún existen desafíos por superar. Algunos centros de salud y hospitales han empezado a incorporar nuevas tecnologías y métodos adicionales de desinfección, lo que refleja un esfuerzo por mejorar la seguridad en el área quirúrgica (Villacis et al., 2020).

A pesar de estos avances, Rosenthal et al. (2024) señalan que las tasas de infecciones quirúrgicas en países con menos recursos, como Ecuador, siguen siendo más altas que en países con economías más fuertes. Esto indica que no siempre se aplican correctamente los protocolos de bioseguridad. Aunque el personal de salud afirma seguir las medidas preventivas, hay inconsistencias debido a la falta de recursos y capacitación. Por ello, es clave fortalecer la aplicación y supervisión de los protocolos para reducir las infecciones en pacientes quirúrgicos.

Importancia del consentimiento informado para garantizar prácticas seguras.

Cuando un paciente necesita someterse a un procedimiento médico, es fundamental que tenga claro en qué consiste, qué riesgos implica y cuáles son sus posibles beneficios. A esto se le llama consentimiento informado, un derecho que le permite decidir sobre su propia salud con conocimiento de causa. No se trata solo de un requisito legal, sino de una manera de garantizar que el paciente pueda participar en su cuidado y tomar decisiones bien fundamentadas,

generando una relación de confianza con el equipo médico (Tomas y Smilowska, 2021).

Además, este proceso contribuye a la seguridad del paciente porque asegura que, antes de cualquier intervención, se hayan discutido todos los detalles importantes. Esto incluye no solo la explicación del procedimiento, sino también las posibles complicaciones y alternativas. Un paciente bien informado es más propenso a seguir las indicaciones médicas y a comprometerse con su tratamiento, lo que ayuda a reducir riesgos y mejora los resultados. Una comunicación clara también permite que el paciente exprese sus dudas o preocupaciones, lo que puede aliviar su ansiedad respecto al procedimiento (Velastegui et al., 2024).

Por otro lado, el consentimiento informado también ayuda a prevenir errores médicos. Cuando el paciente comprende lo que se le va a hacer y sus implicaciones, se evitan confusiones que podrían derivar en decisiones equivocadas o en la realización de procedimientos no deseados. Este enfoque no solo protege al paciente, sino también al personal de salud, reduciendo el riesgo de reclamaciones legales por falta de información o consentimiento inadecuado. En definitiva, el consentimiento informado es una herramienta clave para garantizar una atención médica segura y de calidad (Velastegui et al., 2024).

Teoría del cuidado humanizado de Jean Watson

La teoría de Watson pone el foco en el cuidado como el corazón de la enfermería, destacando que va mucho más allá de simples técnicas o tareas diarias. Según esta perspectiva, el cuidado es una conexión genuina entre la enfermera y el paciente, basada en la empatía, el respeto y el acompañamiento en cada etapa del proceso de salud. No se trata solo de atender lo físico, sino también de brindar apoyo emocional, espiritual y social, permitiendo ver a cada paciente como un ser único con necesidades integrales (Bagheri et al., 2023).

Uno de los pilares de esta teoría es la interacción transpersonal, que busca ir más allá del aspecto clínico para conectar con las emociones y el bienestar

interior del paciente. En este tipo de relación, la enfermera no es solo una proveedora de cuidados, sino una compañera que comparte la experiencia del paciente, creando un ambiente donde pueda sentirse seguro, comprendido y acompañado en su proceso de sanación (Akbari y Nasiri, 2022).

Watson también resalta la importancia del entorno en la recuperación. Un espacio tranquilo, seguro y sin estrés puede marcar la diferencia en la experiencia del paciente. No solo se trata de la higiene o la comodidad física, sino también de un ambiente emocionalmente positivo, con una comunicación cercana y un apoyo constante. Al crear este tipo de entorno, se mejora la relación entre la enfermera y el paciente, fortaleciendo el compromiso con su bienestar y favoreciendo mejores resultados en su salud (Devi et al., 2022)

Énfasis en el cuidado ético y holístico

La teoría del Cuidado Humanizado de Jean Watson nos recuerda que el verdadero acto de cuidar va mucho más allá de atender solo el cuerpo de una persona. Cuidar implica también acompañar sus emociones, comprender su historia, respetar sus creencias y valorar su mundo interior. Watson enfatiza que la ética y la integridad son pilares fundamentales en este proceso. En otras palabras, no se trata solo de aplicar tratamientos, sino de hacerlo con respeto, empatía y compasión, reconociendo siempre la dignidad de cada paciente. Esto es importante en un entorno donde la tecnología avanza y, en ocasiones, el trato humano puede quedar en segundo plano (Joko et al., 2022).

Desde esta visión holística, el cuidado no se centra en la enfermedad, sino en la persona en su totalidad. Para ello, los profesionales de la salud deben tomar en cuenta aspectos como las emociones, los valores y la cultura de cada paciente, integrándolos en su atención. Cuando esto sucede, no solo se ayuda a mejorar su estado físico, sino que también se fortalece su bienestar emocional y espiritual. En este sentido, el cuidado humanizado no es solo beneficioso para el paciente, sino también para quien brinda la atención, ya que genera una conexión más auténtica y significativa entre ambos (Velásquez, 2020).

Compromiso profesional

El compromiso profesional es un elemento clave en la teoría de Jean Watson, ya que cuidar con humanidad no solo implica conocimientos técnicos, sino también una profunda dedicación y responsabilidad por parte del personal de salud. Este compromiso significa estar en constante aprendizaje y mejora, asegurando que la atención brindada sea de calidad, respetuosa y basada en principios éticos (Afra et al., 2022).

Además, Watson destaca que este compromiso no es algo fijo, sino un proceso en evolución que requiere reflexión sobre la práctica diaria. Implica cuestionarse cómo ofrecer un mejor cuidado y cómo crear un ambiente terapéutico que beneficie tanto al paciente como al propio profesional. De hecho, el cuidado humanizado no solo impacta a quienes lo reciben, sino que también enriquece a quienes lo brindan, dándole un sentido más profundo a su labor. Para Watson, este compromiso se mantiene vivo a través de la formación continua, la autoevaluación y la disposición a integrar nuevas formas de cuidado que consideren no solo lo técnico, sino también lo ético, cultural y espiritual (Devi et al., 2022)

CAPITULO III.

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

Según nivel de estudio:

Descriptiva: Buscó detallar las prácticas relacionadas con los protocolos de bioseguridad implementados por el personal de enfermería. Además, se analizó cómo estas acciones contribuyeron a la prevención de infecciones, describiendo patrones, frecuencias y relaciones sin profundizar en causas.

Según el propósito:

No experimental: Este estudio permitió observar cómo se aplicaban las medidas de bioseguridad y qué efecto tenían en la prevención de infecciones, sin intervenir en la forma en que normalmente se llevaban a cabo.

Según el lugar:

De campo: Para recopilar la información, se realizaron observaciones en la Sala Magdalena del Hospital Martín Icaza, donde se analizó el trabajo del personal de enfermería. Además, se aplicaron cuestionarios a los pacientes para conocer su experiencia y percepción sobre estas prácticas. Gracias a este enfoque, se pudo obtener datos en el mismo entorno donde ocurrían los hechos.

Según dimensión temporal:

Transversal: La recopilación de datos se efectuó en un único período de tiempo, entre octubre de 2024 y mayo de 2025. Esto ofreció una visión puntual de las prácticas de bioseguridad y su relación con la prevención de infecciones durante ese intervalo definido.

3.1.1 Método de investigación a nivel teórico.

Método inductivo

Partió de observaciones recopiladas mediante la observación del personal de enfermería y la aplicación de cuestionarios a los pacientes quirúrgicos. A partir de estas evidencias, se buscaron generalizar conclusiones acerca de la relación entre los protocolos de bioseguridad y la prevención de infecciones en la Sala Magdalena del Hospital Martín Icaza.

Método deductivo

El estudio se basó en un enfoque deductivo, partiendo de conocimientos previos sobre la importancia de los protocolos de bioseguridad en la prevención de infecciones. A partir de esta base, se examinó cómo se llevaban a cabo estas medidas en la Sala Magdalena. Para ello, se emplearon herramientas como encuestas y análisis de resultados, con el objetivo de comprobar si lo que se observó en la práctica coincidía con lo que establecen los estudios teóricos.

Método de análisis

Para comprender mejor el impacto de estas prácticas, se desglosaron los protocolos en sus elementos clave y se evaluó cada uno por separado. Esto ayudó a determinar cómo cada acción del personal de enfermería influía en la reducción del riesgo de infecciones, considerando aspectos como su correcta aplicación y cumplimiento.

Método de síntesis

Al reunir y analizar toda la información obtenida, se construyó una visión general sobre el efecto de estas medidas en la prevención de infecciones. Esto permitió identificar las conexiones más importantes entre las acciones del personal y los resultados obtenidos, logrando así una mejor comprensión del fenómeno en su conjunto.

Método histórico-lógico

Permitió estudiar la trayectoria de acontecimientos, procesos o fenómenos en un período de tiempo.

3.1.1 Método de investigación a nivel empírico

Observación científica directa:

Para analizar cómo el personal de salud en la Sala Magdalena del Hospital Martín Icaza cumplía con los protocolos de bioseguridad, se utilizó la observación directa. Este método permitió registrar de manera detallada y objetiva las prácticas diarias enfocadas en la prevención de infecciones, lo que ayudó a detectar posibles fallos o aspectos que podrían mejorarse.

Revisión documental:

Además, se revisaron documentos clave, como normativas, estudios previos y registros sobre bioseguridad en pacientes quirúrgicos. Esta fase fue fundamental para recopilar información relevante, interpretar los datos y construir una base teórica sólida para la investigación.

Encuesta:

También se aplicaron encuestas al personal de enfermería y a los pacientes quirúrgicos para conocer su percepción y nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad. Con esta información, se pudo analizar la relación entre el grado de cumplimiento de los protocolos y la efectividad en la prevención de infecciones.

3.1.2 Modalidad de investigación

El estudio combinó métodos cualitativos y cuantitativos. No solo se evaluó si se seguían las normas, sino que también se exploraron las actitudes y percepciones del personal de salud. Mientras que la parte cualitativa permitió entender estas experiencias y opiniones, la parte cuantitativa ofreció datos concretos sobre el cumplimiento de los protocolos y la frecuencia de infecciones en los pacientes.

3.2. Variables

Variable independiente

Protocolos de bioseguridad

Variables dependientes

Prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos

3.3. Población y Muestra de Investigación

3.3.1 Población

La población estuvo conformada por 250 pacientes quirúrgicas de sexo femenino ingresadas en la Sala Magdalena en el período octubre 2024 – mayo 2025 y por 41 profesionales de salud que laboraban en esta área.

3.3.2 Muestra

Se utilizó un muestreo no probabilístico intencional, con criterios de inclusión y exclusión, conformado por 58 pacientes quirúrgicas a quienes se les aplicó el cuestionario y por 41 profesionales de salud a quienes se les aplicó el checklist.

Criterios de inclusión:

- Se incluyeron pacientes que, de manera voluntaria, aceptaron participar en el estudio firmando el consentimiento informado.
- Participaron aquellos que fueron sometidos a una cirugía entre octubre de 2024 y mayo de 2025.
- Se consideraron pacientes sin enfermedades terminales, como cáncer, patologías neurodegenerativas, insuficiencia renal crónica o problemas cardíacos avanzados.
- También se incluyó al personal de salud que decidió formar parte del estudio y que tenía menos de seis meses de experiencia en áreas quirúrgicas.

Criterios de exclusión:

- No se tomó en cuenta a quienes no dieron su consentimiento para participar en la investigación.
- Se excluyeron pacientes que no fueron sometidos a una cirugía dentro del período establecido (octubre 2024 - mayo 2025).
- No se incluyeron personas con enfermedades terminales, cáncer, patologías neurodegenerativas, insuficiencia renal crónica o insuficiencia cardíaca.
- Se dejó fuera a personal de salud que no trabajaba en el área quirúrgica o que no quiso participar en el estudio.

La elección de pacientes entre 14 y 60 años se hizo siguiendo las recomendaciones de la OMS. Según esta organización, la adolescencia abarca desde los 10 hasta los 19 años, destacando la importancia de la atención médica en esta etapa. Además, se tomó en cuenta la necesidad de cuidados tanto en la adultez como en el proceso de

envejecimiento saludable, asegurando que la salud de las mujeres mayores de 49 años también fuera considerada. Por esta razón, se estableció este rango de edad para ofrecer una atención completa a las pacientes quirúrgicas (OMS, 2020).

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la Información

3.4.1 Técnicas

Observación científica estructurada y encuestas a pacientes, al personal de enfermería y a médicos que laboran en la sala Magdalena.

3.4.2 Instrumento

- Ficha de observación Checklist para verificar el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad personal de enfermería y de medicina que labora en dicho servicio.
- Cuestionario de 8 preguntas cerradas para identificar las infecciones más prevalentes que presentan los pacientes quirúrgicos.

3.5 Procesamientos de datos

El procesamiento de datos incluyó la recolección de información mediante la observación del personal de salud y los cuestionarios aplicados a las pacientes. Los datos fueron organizados y registrados en Microsoft Excel, lo que permitió generar tablas y gráficos estadísticos para facilitar el análisis de la relación entre los protocolos de bioseguridad y la prevención de infecciones.

3.6 Aspectos éticos

Se solicitó autorización formal a la dirección del Hospital Martín Icaza para llevar a cabo la recolección de datos en la Sala Magdalena. Se garantizó la confidencialidad y anonimato de los participantes, asegurando que la información obtenida fuera utilizada para fines investigativos. Además, se respetaron los principios éticos de consentimiento informado, voluntariedad y protección de los derechos de los pacientes y del personal de salud involucrado, conforme a las normativas vigentes.

CAPITULO IV.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Tabla 1 Edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
14 a 26 años	12	21%
27 a 59 años	28	48%
60 años en adelante	18	31%
Total	58	100%

Fuente: Pacientes quirúrgicas ingresadas en la Sala Magdalena.

Autoras: (Elejama y Muñoz, 2025)

Análisis:

El dato indica que casi la mitad (48%) de las pacientes quirúrgicas tienen entre 27 y 59 años. Si bien esta franja etaria no se identifica como un factor de riesgo único en la literatura, existen elementos dentro de este rango que pueden influir en la susceptibilidad a infecciones. Entre ellos, se encuentran condiciones como obesidad, diabetes e hipertensión, factores documentados que incrementan el riesgo de infecciones postquirúrgicas (Salasek et al., 2023).

Tabla 2 Procedimiento quirúrgico

Procedimiento quirúrgico	Frecuencia	Porcentaje
Cirugía gastrointestinal	23	39%
Cirugías ortopédicas	9	16%
Laparotomía exploratoria	17	29%
Otra cirugía	9	16%
Total	58	100%

Fuente: Pacientes quirúrgicas ingresadas en la Sala Magdalena.

Autoras: (Elejama y Muñoz, 2025)

Análisis:

Casi el 40% de las cirugías realizadas fueron del área gastrointestinal, lo que muestra que muchas pacientes tienen problemas abdominales que requieren intervención. Esto puede estar relacionado con afecciones como apendicitis aguda, colecistitis o perforaciones intestinales. Además, factores como el estado nutricional, la presencia de enfermedades como la diabetes y la demora en recibir atención médica pueden hacer que estas cirugías sean más complicadas y aumenten el riesgo de problemas después de la operación (Asefa et al., 2024).

Tabla 3 Tipo de infección

Tipo de infección	Frecuencia	Porcentaje
Infecciones del sitio quirúrgico	23	40%
Infecciones Asociadas a la Atención en Salud	14	24%
Infecciones superficiales	12	21%
Infecciones profundas	9	15%
Infecciones asociadas a catéteres	0	0%
Total	58	100%

Fuente: Pacientes quirúrgicas ingresadas en la Sala Magdalena.

Autoras: (Elejama y Muñoz, 2025)

Análisis:

Por otro lado, cuatro de cada diez pacientes presentaron infecciones en la zona de la cirugía, lo que sugiere que hay varios factores. La interacción entre las bacterias naturales de la piel puede crear un ambiente ideal para que los microorganismos crezcan, más si la flora bacteriana está alterada. Durante la cirugía, situaciones como el sangrado abundante, el uso de drenajes y el tipo de cierre de la herida, como las grapas, pueden aumentar el riesgo de infección. Si la cirugía dura más tiempo del esperado, los tejidos quedan más expuestos a bacterias, lo que también puede favorecer complicaciones. Además, la manipulación constante y el contacto con distintas superficies dentro del quirófano pueden llevar a contaminaciones cruzadas, lo que hace que las infecciones sean más frecuentes, sobre todo en cirugías complejas o cuando es necesario operar más de una vez (Yang et al., 2024).

Tabla 4 Tipo de cirugía

Tipo de cirugía	Frecuencia	Porcentaje
Emergencia	35	60%
Programada	23	40%
Total	58	100%

Fuente: Pacientes quirúrgicas ingresadas en la Sala Magdalena.

Autoras: (Elejama y Muñoz, 2025)

Análisis:

Más de la mitad de las pacientes, un 60%, tuvieron que someterse a una cirugía de emergencia, lo que aumentó el riesgo de infecciones. A diferencia de las cirugías programadas, estas intervenciones se hacen sin una preparación previa, lo que puede facilitar la contaminación del área quirúrgica y reducir la efectividad de las medidas de bioseguridad. En el caso de las cirugías ginecológicas, se ha visto que la presencia de bacterias en el tejido subcutáneo durante la operación es un indicador de posibles infecciones después de la cirugía, lo que hace aún más importante el control microbiológico en el quirófano (Plaeke et al., 2020).

Tabla 5 Tiempo hospitalizado después de la cirugía

Tiempo hospitalizado	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 3 días	18	31%
Entre 3 y 7 días	25	43%
Más de 7 días	15	26%
Total	58	100%

Fuente: Pacientes quirúrgicas ingresadas en la Sala Magdalena.

Autoras: (Elejama y Muñoz, 2025)

Análisis:

Por otro lado, el 43% de las pacientes permanecieron en el hospital entre 3 y 7 días, principalmente para recibir seguimiento después de la cirugía. Aunque en algunos casos esta hospitalización prolongada es necesaria, también puede aumentar el riesgo de infecciones adquiridas en el hospital. Estar expuesto por

más tiempo a este ambiente incrementa las probabilidades de entrar en contacto con bacterias resistentes, sobre todo en áreas donde hay una alta circulación de pacientes y procedimientos invasivos frecuentes, como la administración de antibióticos, el uso de catéteres o drenajes (Sulzgruber et al., 2020).

Tabla 6 Estado actual de su herida quirúrgica

Estado de herida quirúrgica	Frecuencia	Porcentaje
Sanando correctamente	14	24%
Presenta molestias leves	28	48%
Presenta complicaciones	16	28%
Total	58	100%

Fuente: Pacientes quirúrgicas ingresadas en la Sala Magdalena.

Autoras: (Elejama y Muñoz, 2025)

Análisis:

Casi la mitad de las pacientes, un 48%, han experimentado molestias leves en la herida quirúrgica, lo que en muchos casos se debe a la inflamación normal que ocurre después de una cirugía. En intervenciones de emergencia o procedimientos más complejos, como los ginecológicos o abdominales, es común que la piel y los tejidos manipulados reaccionen con una inflamación superficial, más si han estado expuestos a bacterias. Estas infecciones leves suelen quedarse en la parte externa de la herida y pueden controlarse fácilmente si se detectan y tratan a tiempo. Sin embargo, la forma en que cicatriza la herida depende de varios factores, como el tipo de sutura, la técnica con la que se cerró la incisión y el cumplimiento de las normas de higiene en el postoperatorio. Si no se controla bien la humedad de la herida o no se siguen los cuidados recomendados, la infección podría avanzar hacia capas más profundas del tejido, lo que dificultaría la recuperación (Asefa et al., 2024).

Tabla 7 Síntomas en la zona de la cirugía

Tipo de infección	Frecuencia	Porcentaje
Inflamación	21	36%
Algia (dolor)	14	24%
Hipertermia localizada (Aumento de temperatura en una zona específica del cuerpo)	4	7%
Eritema (Enrojecimiento de la piel)	10	17%
Edema (Inflamación debido a la acumulación de líquido)	4	7%
Exudado purulento (Fluido que contiene pus)	5	9%
Total	58	100%

Fuente: Pacientes quirúrgicas ingresadas en la Sala Magdalena.

Autoras: (Elejama y Muñoz, 2025)

Análisis:

Alrededor del 36% de las pacientes quirúrgicas han presentado inflamación y un 24% ha experimentado dolor, lo que podría estar relacionado con los efectos hormonales, en especial la progesterona. Se ha visto que esta hormona influye en la sensibilidad al dolor después de una cirugía, sobre todo durante la fase lútea del ciclo menstrual, lo que podría hacer que las pacientes perciban más inflamación y molestias. Además, cuando el sistema nervioso se vuelve más sensible y los nervios están más excitables, el dolor puede prolongarse y volverse más intenso (Tassou et al., 2025).

Tabla 8 Indicaciones sobre el cuidado de la herida

Indicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Sí	48	83%
No	10	17%
No lo recuerdo	0	0%
Total	58	100%

Fuente: Pacientes quirúrgicas ingresadas en la Sala Magdalena.

Autoras: (Elejama y Muñoz, 2025)

Análisis:

Por otro lado, el 83% de las pacientes afirmó haber recibido información sobre cómo cuidar su herida quirúrgica, lo que indica que hubo orientación en la prevención de complicaciones. Aprender a manejar la herida es fundamental para evitar infecciones, ya que permite a las pacientes tomar medidas como lavarse bien las manos, mantener limpia la zona operada e identificar cualquier señal de alarma. Sin embargo, a pesar de esta educación, algunas pacientes han presentado inflamación y dolor, lo que sugiere que otros factores también influyen en la aparición de infecciones. Entre ellos podrían estar el nivel de compromiso con las indicaciones médicas, la respuesta inmune de cada persona o incluso aspectos externos como las condiciones del hospital o del hogar. La efectividad de las medidas depende de qué tan claras sean las indicaciones que reciben las pacientes, del seguimiento y del acceso a los insumos para cuidar su herida de manera adecuada. (Seaman et al., 2021).

Tabla 9 Protocolos de Bioseguridad implementados

Protocolos de Bioseguridad	Cumple		No cumple	
	F	%	f	%
Uso adecuado de EPP	36	88%	5	12%
Lavado de manos antes y después	16	39%	25	61%
Uso correcto de desinfectantes	36	88%	5	12%
Limpieza del área en curaciones	33	80%	8	20%
Uso adecuado de productos desinfectantes	34	83%	7	17%
Manejo de residuos	32	78%	9	22%
Clasificación correcta de desechos	30	73%	11	27%
Eliminación segura de punzocortantes	37	90%	4	10%
Control de acceso al área	29	71%	12	29%
Restricción de personal no autorizado	34	83%	7	17%

Cumplimiento de protocolos	32	78%	9	22%
Aplicación de técnicas aprendidas	31	76%	10	24%
Errores por falta de conocimiento	30	73%	11	27%
Improvisaciones por falta de capacitación	32	78%	9	22%

Fuente: Personal de salud de la Sala Magdalena.

Autoras: (Elejama y Muñoz, 2025)

Análisis:

En la Sala Magdalena del Hospital General Martín Icaza, el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad varía entre el personal de salud. En promedio, 33 profesionales siguen estas medidas, pero existe una deficiencia importante en el lavado de manos antes y después de cada procedimiento, ya que el 61% del personal no lo realiza, aumentando el riesgo de transmisión de microorganismos y la aparición de infecciones. Por otro lado, hay aspectos positivos. El 90% del personal elimina de manera segura los objetos punzocortantes, lo que disminuye el riesgo de accidentes y contagios. Además, el 88% usa correctamente los equipos de protección personal y aplica desinfectantes de forma adecuada, ayudando a reducir la exposición a agentes infecciosos y garantizando un ambiente más seguro tanto para los pacientes como para el personal.

Aunque estos resultados reflejan un esfuerzo en bioseguridad, es clave reforzar la capacitación y supervisión constante. La disponibilidad de insumos, la carga de trabajo y la cultura de seguridad influyen en el cumplimiento de los protocolos. Implementar auditorías regulares y brindar retroalimentación sobre las prácticas observadas ayudaría a mejorar la adherencia a estas medidas y a reducir el riesgo de infecciones en pacientes quirúrgicos.

4.2. Discusión

El hallazgo de que un (48%) de las pacientes quirúrgicas tiene entre 27 y 59 años coincide con el estudio de Salasek et al. (2023), quienes identificaron que en mujeres, la edad superior a 50 años representa un factor de riesgo significativo para infecciones del sitio quirúrgico. Esto sugiere que, aunque la edad no es un factor decisivo por sí sola, el envejecimiento puede hacer que una persona sea más propensa a las infecciones debido a cambios en su sistema inmunológico y a la presencia de otras enfermedades. Por eso, al evaluar el riesgo quirúrgico, es importante considerarla dentro de un enfoque más amplio. Las personas mayores podrían necesitar medidas de prevención más estrictas, como un monitoreo más cercano y una mejor preparación antes de la cirugía, para reducir las probabilidades de complicaciones.

En este estudio, se encontró que el 40% de las pacientes desarrolló infecciones en el sitio quirúrgico, lo que coincide con lo reportado por Yang et al. (2024) quienes también señalaron que estas infecciones son las más frecuentes en mujeres sometidas a cirugías obstétricas y ginecológicas. Sin embargo, la tasa observada en este caso es más alta, lo que podría deberse a diferencias en los protocolos de bioseguridad, las características de la población analizada o el tiempo de seguimiento tras la cirugía. Por ello, es fundamental examinar con más detalle qué factores están contribuyendo a esta alta incidencia para reforzar las estrategias de prevención y control.

Fue evidente que el 60% de las pacientes fueron sometidas a cirugías de emergencia, lo que coincide con Plaeke et al. (2020), quienes también identificaron que este tipo de intervención fue predominante y representó un factor de riesgo significativo para la sepsis postoperatoria. Sin embargo, la proporción de cirugías de emergencia en este estudio es mayor, lo que podría estar relacionado con diferencias en los criterios de clasificación quirúrgica, la gravedad de los casos atendidos o las características de la población estudiada. Ante esto, resulta fundamental profundizar en los factores asociados a la alta frecuencia de cirugías de emergencia, con el fin de optimizar estrategias de manejo preoperatorio y reducir las complicaciones postquirúrgicas.

Cerca del 39% de los procedimientos realizados fueron cirugías gastrointestinales, lo que refleja una alta incidencia de patologías abdominales que requirieron intervención quirúrgica de urgencia. Este patrón coincide con lo señalado por Fuglestad et al. (2021), quienes encontraron que las cirugías gastrointestinales eran las más frecuentes en pacientes con cuadros abdominales agudos y que, además, implicaban un mayor riesgo de infecciones postoperatorias. Por ello, es esencial profundizar en los factores que contribuyen a esta alta frecuencia de intervenciones para mejorar la preparación prequirúrgica y reducir las complicaciones después de la cirugía.

Por otro lado, el 43% de las pacientes permanecieron hospitalizadas entre tres y siete días, lo que podría aumentar su riesgo de infecciones nosocomiales. Este hallazgo es consistente con lo reportado por Sulzgruber et al. (2020), quienes señalaron que cada día adicional de hospitalización incrementa el riesgo de infección en un 23.5%. Sin embargo, en este estudio, la proporción de pacientes con hospitalización prolongada fue menor, posiblemente debido a diferencias en el tipo de cirugía, los protocolos de alta o las características de la población analizada. Por ello, es clave investigar los factores específicos que prolongan la estancia hospitalaria en esta población para minimizar la exposición a infecciones y prevenir complicaciones.

Casi la mitad de las pacientes (48%) experimentó molestias leves en la herida, lo que coincide con lo descrito por Asefa et al. (2024), quienes señalaron que la mayoría de los pacientes postquirúrgicos sienten algún grado de incomodidad en la zona operada. Sin embargo, en este estudio, esas molestias fueron pasajeras y no causaron complicaciones graves, lo que sugiere que los protocolos de cuidado postoperatorio están funcionando bien para prevenir infecciones o problemas de cicatrización. Esto refuerza la necesidad de seguir supervisando la evolución de la herida para detectar cualquier problema a tiempo y ajustar el manejo si es necesario.

Por otro lado, la inflamación (36%) y el dolor (24%) fueron síntomas comunes entre las pacientes, lo que concuerda con Tassou et al. (2025), quienes también identificaron estos signos como parte habitual del proceso de recuperación. No

obstante, en este caso, la inflamación fue más frecuente que el dolor, porque es una respuesta normal del cuerpo tras la cirugía. A diferencia del estudio de Tassou, que analizaba la transición del dolor agudo a crónico, los datos aquí obtenidos no indican que este problema se haya prolongado en el tiempo. Esto sugiere que el manejo postoperatorio ha estado más orientado a controlar la inflamación inicial, lo que a su vez podría ayudar a prevenir complicaciones futuras.

La mayoría de las pacientes (83%) indicó haber recibido información sobre el cuidado de la herida. Según Seaman et al. (2021), prevenir infecciones quirúrgicas no depende solo de la orientación que se da a los pacientes, sino también de aspectos clave antes y durante la cirugía, como el control de la glucosa, el uso correcto de antibióticos y la preparación de la piel con antisépticos. Esto subraya la importancia de no solo evaluar si se brinda educación adecuada, sino también verificar qué tan efectivas son las estrategias aplicadas para reducir riesgos y favorecer una recuperación sin complicaciones.

El estudio mostró que el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad en la Sala Magdalena del Hospital General Martín Icaza varía según la medida evaluada. Se observó un alto nivel de adherencia en la eliminación segura de objetos punzocortantes (90%) y en el uso correcto del equipo de protección personal (88%). Sin embargo, una deficiencia fue el lavado de manos antes y después de cada procedimiento, ya que el 61% del personal no lo realiza de manera adecuada. Por otro lado, Fuglestad et al. (2021) destacan que, la prevención debe considerar no solo lo que ocurre en la sala de operaciones, sino también factores previos a la cirugía, como control de la glucosa, tabaquismo y presencia de infecciones sin tratar. Además, sugieren complementar con medidas como la preparación de la piel con gluconato de clorhexidina y el uso combinado de cefazolina y metronidazol en cirugías ginecológicas para reforzar la protección contra infecciones. Para mejorar la efectividad de estas medidas, sería necesario reforzar el cumplimiento del lavado de manos mediante estrategias educativas; también se recomienda una evaluación completa de los riesgos preoperatorios, optimizando la preparación del paciente y asegurando que reciba el tratamiento preventivo adecuado antes de la cirugía.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

En la Sala Magdalena del Hospital General Martín Icaza, la aplicación de medidas como el lavado de manos, la eliminación de objetos punzocortantes, el uso de equipos de protección y desinfectantes ha ayudado a reducir el riesgo de infecciones. Sin embargo, el hecho de que algunos pacientes sigan presentando inflamación y dolor sugiere que, aunque estas prácticas son esenciales, hay otros factores que pueden estar influyendo en las complicaciones después de la cirugía.

Entre las prácticas más destacadas del personal de salud se encuentran la eliminación segura de objetos punzocortantes, el uso adecuado de equipos de protección y la correcta aplicación de desinfectantes. Aun así, existe una deficiencia importante ya que algunos profesionales no cumplen con el lavado de manos antes y después de cada procedimiento, lo que puede aumentar el riesgo de exposición a infecciones.

La infección en el sitio quirúrgico es la más común, y está relacionado con varios factores, como la presencia de bacterias propias del cuerpo, el tipo de cirugía realizada y ciertas condiciones que afectan el sistema inmunológico. En particular, las cirugías gastrointestinales y los procedimientos de emergencia parecen tener un mayor riesgo de complicaciones, ya que requieren una manipulación más extensa de los tejidos y pueden exponer al paciente a más microorganismos.

Aunque a las pacientes se les dan indicaciones después de la cirugía, la persistencia de inflamación y dolor sugiere que el monitoreo y la supervisión juegan un papel clave en la prevención de infecciones. Esto resalta la importancia de no solo proporcionar información, sino también asegurarse de que las pacientes la comprendan y la apliquen de forma correcta, lo que podría mejorar su recuperación y reducir los riesgos asociados a la cirugía.

5.2. Recomendaciones

Capacitar continuamente al personal en medidas esenciales como el lavado de manos, el uso adecuado de equipos de protección y el manejo seguro de objetos punzocortantes, garantizando su cumplimiento estricto en cada procedimiento quirúrgico.

Realizar auditorías periódicas y ofrecer capacitaciones constantes para asegurar que el equipo de salud siga los protocolos de bioseguridad, fortaleciendo así la seguridad de los pacientes.

Optimizar las técnicas quirúrgicas reduciendo el tiempo operatorio, seleccionando los métodos adecuados en cuanto a la sutura de heridas y controlando el uso de drenajes para minimizar el riesgo de infecciones.

Fortalecer el seguimiento postquirúrgico monitoreando signos inflamatorios y dolor, además de reforzar la educación de las pacientes sobre sus cuidados, para mejorar la recuperación y reducir complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Douketis, J. (2023). *Manual MSD. Trombosis Venosa Profunda*.
<https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-cardiovasculares/enfermedades-de-las-venas-perif%C3%A9ricas/venas-varicosas>
- Afra, L., Adib, M., & Dianati, M. (2022). Human Caring: A Concept Analysis. *J Caring Sci*, 11(4). <https://doi.org/10.34172/jcs.2022.21>
- Agurto, L., Espino, D., Santa, B., Espino, M., Vargas, C., Vásquez, R., . . . Valderrama, R. (2024). Determining Factors in the Implementation of Biosecurity Measures by Hospital Nurses in Piura, Peru. *MDPI*, 14(3). <https://doi.org/10.3390/nursrep14030158>
- Akbari, A., & Nasiri, A. (2022). A concept analysis of Watson's nursing Caritas process. *Nurs Forum*, 57(6). <https://doi.org/10.1111/nuf.12771>
- Anazi, S., Dhefeery, N., Hjaili, R., & Duwaihees, A. (2022). Compliance with hand hygiene practices among nursing staff in secondary healthcare hospitals in Kuwait. *BMC Health Serv Res*, 1(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08706-8>
- Appelt, S., Jacob, D., Rohleder, A., Brave, A., & Bjorndal, A. (2020). Assessment of biorisk management systems in high containment laboratories. *Euro Surveill*, 25(36). <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.36.2000089>
- Asefa, E., Berhanu, T., Abebe, Y., Tessema, G., & Birhanu, W. (2024). Prevalence and associated factors of acute postoperative pain in adult surgical patients: A prospective study. *Surgery in Practice and Science*, 19(1). <https://doi.org/10.1016/j.sipas.2024.100262>
- Badia, J., Rubio, I., Manuel, A., Membrilla, E., & Ruiz, J. (2020). Surgical Site Infection Prevention Measures in General Surgery: Position Statement by the Surgical Infections Division of the Spanish Association of Surgery. *Cirugía Española (English Edition)*, 98(4). <https://doi.org/10.1016/j.cireng.2020.04.001>
- Bagheri, S., Zarshenas, R. M., Sharif, F., Moghimi, E., Sarani, E., & Shirazi, Z. (2023). Impact of Watson's human caring-based health promotion program on caregivers. *BMC Health Serv Res*, 23(7). <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09725-9>

- Baru, K., Aliyo, A., Daka, D., Gamachu, T., & Husen, O. (2025). Bacterial Surgical Site Infections: Prevalence, Antimicrobial Susceptibility Patterns, and Associated Risk Factors among Patients at Bule Hora University Teaching Hospital, Southern Ethiopia. *IJID Regions*. <https://doi.org/10.1016/j.ijregi.2024.100565>
- Bucataru, A., Balasoiu, M., Ghenea, A., Zlatian, O., Vulcanescu, D., & Horhat, F. (2023). Factors Contributing to Surgical Site Infections: A Comprehensive Systematic Review of Etiology and Risk Factors. *Clin Pract.*, *14*(1). <https://doi.org/10.3390/clinpract14010006>
- Calderwood, M., Anderson, D., Bratzler, D., Dellinger, E., Houchins, S., Maragakis, L., & Nyquist, A. (2024). Strategies to prevent surgical site infections in acute-care hospitals: 2022 Update. *Infect Control Hosp Epidemiol*, *44*(5). <https://doi.org/10.1017/ice.2023.67>
- Chaker, S., James, A., Perdakis, G., & Nthumba, P. (2024). Surgical care bundles for surgical site infection prevention in high-income and low-to-middle-income countries. *Perioperative Care and Operating Room Management*, *35*. <https://doi.org/10.1016/j.pcorn.2024.100406>
- Chowdhury, S., Hussuna, A., Gallo, G., Keatley, J., KELLY, M., Bravo, A., & Ovington, L. (2023). An international assessment of surgeon practices in abdominal wound closure and surgical site infection prevention. *Colorectal Dis*, *25*(5). <https://doi.org/10.1111/codi.16500>
- Daw, M., Mahamat, M., Wareg, S., & Bouzzedi, A. (2023). Epidemiological manifestations and impact of healthcare-associated infections in Libyan national hospitals. *BMC*, *12*. <https://doi.org/10.1186/s13756-023-01328-7>
- Devi, b., Pradhan, S., Giri, D., & Lepcha, N. (2022). Watson's theory of caring in nursing education: challenges to integrate into nursing practice. *Journal of Positive School Psychology*, *6*(4). https://www.researchgate.net/publication/360270423_Watson's_theory_of_caring_in_nursing_education_challenges_to_integrate_into_nursing_practice
- Devi, B., Pradhan, S., Giri, D., & Lepcha, N. (2022). Watson's theory of caring in nursing education: challenges to integrate into nursing practice. *Journal of Positive School Psychology*, *6*(4). https://www.researchgate.net/publication/360269912_Watson's_theory_of_caring_in_nursing_education_challenges_to_integrate_into_nursing_practice

- Ellsworth, M., Peneza, D., & Ostrosky, L. (2023). Perioperative Nurses: Key to Surgical Site Infection Prevention. *AORN Journal*, 117(5).
<https://doi.org/10.1002/aorn.13920>
- Farland, A., Manoukian, S., Mason, H., & Reilly, J. (2023). Impact of surgical-site infection on health utility values: a meta-analysis. *BJS*, 110(8).
<https://doi.org/10.1093/bjs/znad144>
- Ficociello, B., Giordano, D., Incoronato, F., & Farinella, A. (2023). WHO Laboratory Biosafety Manual: A New Approach to Security. *Ann Work Expo Health*, 67(4).
<https://doi.org/10.1093/annweh/wxac086>
- Fuglestad, M., Tracey, E., & Leinicke, J. (2021). Evidence-based Prevention of Surgical Site Infection. *Surg Clin North Am*, 101(6).
<https://doi.org/10.1016/j.suc.2021.05.027>
- Garzon, Y. (2024). *Análisis de la aplicación de los protocolos de enfermería y su incidencia en el riesgo de bioseguridad hospitalaria de la red de salud pública*. Universidad Católica de Cuenca:
<https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/4725c75c-926b-400b-959a-43f96778776e/content>
- Guatemala, A. d. (2017). *TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA: FACTORES DE RIESGO Y PROFILAXIS*.
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/996083/03.pdf>
- Haque, M., McKimm, J., Sartelli, M., Dhingra, S., Labricciosa, F., Islam, S., . . . Nusrat, T. (2020). Strategies to Prevent Healthcare-Associated Infections: A Narrative Overview. *Risk Manag Healthc Policy*, 1(1).
<https://doi.org/10.2147/RMHP.S269315>
- Hernández, E., Esparza, S., & Reyes, A. (2020). Eficacia de un modelo de prevención de infección de sitio quirúrgico en un hospital de segundo nivel de atención. *Scielo*.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962020000100003
- Inca, C. (2023). *Prácticas de bioseguridad y desarrollo de infecciones intrahospitalarias en cuidados intensivos de un hospital de Guayaquil-Ecuador, 2023*. Repositorio Universidad César Vallejo:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/124719/Inca_MC-E-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Jagtap, G., Badge, A., Kohale, M., & Wankhade, R. (2023). The Role of the Biosafety Cabinet in Preventing Infection in the Clinical Laboratory. *Cureus*, 15(12). <https://doi.org/10.7759/cureus.51309>
- Javed, H., Olanrewaju, O., Owusu, F., Saleem, A., Pavani, P., Tariq, H., & Soledad, B. (2023). Challenges and Solutions in Postoperative Complications: A Narrative Review in General Surgery. *Cureus*, 15(12). <https://doi.org/10.7759/cureus.50942>
- Joko, R., Yupin, A., & Colleen, R. (2022). Nursing Administration: Watson's Theory of Human Caring. *Nursing Science Quarterly*, 35(2). <https://doi.org/10.1177/08943184211070582>
- Kubde, D., Badge, A., Ugemuge, S., & Shahu, S. (2023). Importance of Hospital Infection Control. *Cureus*, 15(12). <https://doi.org/10.7759/cureus.50931>
- Li, X., He, M., & Lin, Y. (2022). Biosafety Management Risk Analysis for Clinical Departments of Military Central Hospitals in the Fujian Province of China. *Biosafety Management Risk Analysis for Clinical Departments of Military Central Hospitals in the Fujian Province of China*, 12(1). <https://doi.org/10.1177/21582440221085270>
- Michaleas, S., Laios, K., Samonis, G., & Karamanou, M. (2022). Joseph Lister (1827-1912): A Pioneer of Antiseptic Surgery. *Cureus*, 14(12). <https://doi.org/10.7759/cureus.32777>
- Ministerio de Salud Publica. (2020). *Infección del sitio quirúrgico*. Ministerio de Salud Publica: https://hvcm.gob.ec/wp-content/uploads/2022/03/infeccion_de_sitio_quirurgio_isq.-signed.pdf
- Mohsen, M., Riad, N., & Badawy, A. (2020). Compliance and Barriers Facing Nurses with Surgical Site Infection Prevention Guidelines. *Open Journal of Nursing*, 10(1). <https://doi.org/10.4236/ojn.2020.101002>
- MSP. (2016). Bioseguridad para los establecimientos de salud. *Ministerio de Salud Pública del Ecuador*. http://www.acess.gob.ec/wp-content/uploads/2022/Documentos/GUIAS_Y_MANUALES/MANUAL%20DE%20BIOSEGURIDAD%20PARA%20LOS%20ESTABLECIMIENTOS%20DE%20SALUD%202016.pdf
- MSP. (2020). *Lineamientos para prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS). Infección del sitio quirúrgico (ISQ): impacto, patogenia, criterios de vigilancia epidemiológica y recomendaciones. Versión*

- 0.1. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://hvcm.gob.ec/descargas/AAS/1.pdf
- MSP. (2022). *Boletín Infecciones de Asociadas a la Atención de Salud 2021-2022*. Boletín Epidemiológico de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/02/boletin_iaas_2021-2022_final.pdf
- MSP. (2022). Panorama Nacional de Salud de los trabajadores. *Ministerio de Salud Pública del Ecuador*. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/05/Panorama-Nacional-de-Salud-de-los-Trabajadores-Encuesta-de-Condiciones-de-Trabajo-y-Salud-2021-2022.pdf>
- OMS. (2022). *La OMS publica el primer informe mundial sobre prevención y control de infecciones (PCI)*. Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Prevención y control de las infecciones*. Organización Mundial de la Salud: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB150/B150_12-sp.pdf
- Plaeke, P., Man, J., Coenen, S., Jorens, P., Winter, B., & Hubens, G. (2020). Clinical- and surgery-specific risk factors for post-operative sepsis: a systematic review and meta-analysis of over 30 million patients. *Surg Today*, 50(5). <https://doi.org/10.1007/s00595-019-01827-4>
- Rizki, A., Luz, C., Wulandari, R., Gun, I., Dik, J., & Friedrich, A. (2020). The Impacts of Deep Surgical Site Infections on Readmissions, Length of Stay, and Costs: A Matched Case–Control Study Conducted in an Academic Hospital in the Netherlands. *Infect Drug Resist.*, 1(1). <https://doi.org/10.2147/IDR.S264068>
- Rodríguez, G. C., & Umaña, C. (2020). *Factores de riesgo y prevención de infecciones del sitio quirúrgico*. Revista Médica Sinergia: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/444/808>
- Rosenthal, V., Yin, R., Jin, Z., Abdulaziz, S., Zuñiga, M., Salgado, E., . . . Zuniga, H. (2024). International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) report of health care-associated infections, data summary of 25 countries for 2014 to 2023, Surgical Site Infections Module. *Am J Infect Control*, 52(10). <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2024.04.007>

- Sakai, T. (2022). The History of Infectious Diseases and Medicine. *Pathogens*, 11(10).
<https://doi.org/10.3390/pathogens11101147>
- Salasek, M., Cesky, R., Whitley, A., Sidlo, K., & Klezl, P. (2023). Surgical site infections after stabilization of pelvic ring injuries: a retrospective analysis of risk factors and a meta-analysis of similar studies. *Int Orthop*, 47(5).
<https://doi.org/10.1007/s00264-023-05719-8>
- Seaman, S., Han, E., Arora, C., & Hee, J. (2021). Surgical site infections in gynecology: the latest evidence for prevention and management. *Curr Opin Obstet Gynecol*, 33(4). <https://doi.org/10.1097/GCO.0000000000000717>
- Shane, M., Abdalla, S., & Jabeen, F. (2022). Assessment of Biosafety Practices in Clinical Laboratories in Khartoum State, Sudan. *Journal of Biosciences and Medicines*, 10(11). <https://doi.org/10.4236/jbm.2022.1011008>
- Stewart, S., Robertson, C., Pan, J., Kennedy, S., & Haahr, L. (2021). Impact of healthcare-associated infection on length of stay. *Journal of Hospital Infection*, 114(1). <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2021.02.026>
- Sulzgruber, P., Schnaubelt, S., Koller, L., Laufer, G., Pilz, A., Kazem, N., & Winter, M. (2020). An Extended Duration of the Pre-Operative Hospitalization is Associated with an Increased Risk of Healthcare-Associated Infections after Cardiac Surgery. *Sci Rep*, 10(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-65019-8>
- Tassou, A., Richebe, P., & Rivat, C. (2025). Mechanisms of chronic postsurgical pain. *Reg Anesth Pain Med*, 50(2). <https://doi.org/10.1136/rapm-2024-105964>
- Teja, N., Radochova, B., & Vargova, J. (2021). Impact of Healthcare-Associated Infections Connected to Medical Devices—An Update. *Microorganisms*, 9(11). <https://doi.org/10.3390/microorganisms9112332>
- Tomas, P., & Smilowska, K. (2021). The reality of informed consent: empirical studies on patient comprehension—systematic review. *Trials*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s13063-020-04969-w>
- Vaismoradi, M., Tella, S., Logan, P., Khakurel, J., & Moreno, F. (2020). Nurses' Adherence to Patient Safety Principles: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*, 17(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph17062028>
- Velásquez, P. (2020). *Percepción del cuidado humanizado del profesional enfermero según la teoría de Jean Watson- Servicio de Emergencia, Hospital nivel II, 2020*. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/8604>

- Velastegui, R., Tagua, A., Barrionuevo, V., Sogso, C., & Vargas, B. (2024). Informed consent in medical practice and clinical research. *Anatomia Digital*, 7(3). <https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v7i3.2.3177>
- Verbeek, J., Rajamaki, B., Ijaz, S., Sauni, R., & Toomey, E. (2020). Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff. *Cochrane Database Syst Rev*, 15(1). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011621.pub4>
- Villacis, J., Lopez, M., Passey, D., Santillan, M., Verdezoto, G., Trujillo, F., & Paredes, G. (2020). Efficacy of pulsed-xenon ultraviolet light for disinfection of high-touch surfaces in an Ecuadorian hospital. *BMC Infect Dis*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12879-019-4200-3>
- Wu, Q., Jiang, H., & Chen, H. (2023). Establishment of infection prevention and control strategy in nursing managements during surgical operations in COVID-19 patients based on Delphi method. *Nursing Open*, 10(6). <https://doi.org/10.1002/nop2.1648>
- Yang, Z., Wang, D., Yang, M., Deng, J., & Liu, Y. (2024). Risk factors for surgical site infection in patients undergoing obstetrics and gynecology surgeries. *PLoS One*, 19(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296193>
- Zabaglo, M., Leslie, S., & Sharman, T. (2024). Postoperative Wound Infections. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560533/>
- Zayas, A., López, F., Urquiza, I., Zubillaga, I., & Gutiérrez, R. (2021). The Impact of Healthcare-Associated Infections in Patients Undergoing Oncological Microvascular Head and Neck Reconstruction. *Cancers (Basel)*, 13(9). <https://doi.org/10.3390/cancers13092109>

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
¿Cuál es la relación existente entre los protocolos de bioseguridad y la prevención de infecciones, en pacientes quirúrgicos de la sala Magdalena en el Hospital General Martin Icaza, durante el período octubre 2024 a mayo 2025?	Determinar la relación que existe entre los protocolos de bioseguridad y la prevención de infecciones, en pacientes quirúrgicos de la Sala Magdalena en el Hospital General Martin Icaza, durante el período octubre 2024 a mayo 2025, con la finalidad de lograr la identificación de posibles áreas de mejora y la optimización de las prácticas actuales.	El cumplimiento estricto de los protocolos de bioseguridad, está significativamente relacionado con la prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos en la sala Magdalena del Hospital General Martín Icaza durante el periodo octubre 2024-mayo 2025.
¿Cuáles son los protocolos de bioseguridad implementados actualmente en la Sala Magdalena del Hospital General Martin Icaza durante el período octubre 2024 a mayo 2025?	Describir los protocolos de bioseguridad actualmente implementados en la Sala Magdalena del Hospital General Martin Icaza, durante el período octubre 2024 a mayo 2025	Los protocolos de bioseguridad implementados actualmente en la Sala Magdalena del Hospital General Martín Icaza presentan áreas de mejora que pueden influir en la efectividad de la prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos.
¿Cuáles son las infecciones más prevalentes en pacientes quirúrgicos de la Sala Magdalena del Hospital General Martin Icaza durante el período octubre 2024 a mayo 2025?	Identificar las infecciones más prevalentes en pacientes quirúrgicos en la Sala Magdalena del Hospital General Martin Icaza, durante el período octubre 2024 a mayo 2025	Las infecciones más prevalentes en pacientes quirúrgicos en la Sala Magdalena están asociadas al incumplimiento o aplicación inadecuada de ciertos protocolos de bioseguridad.
¿Qué importancia tiene la capacitación sistemática del personal de enfermería en la adherencia a los protocolos de bioseguridad y en la prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos?	Analizar la importancia de la capacitación sistemática del personal de enfermería en la adherencia a los protocolos de bioseguridad y en la prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos.	La capacitación sistemática del personal de enfermería mejora significativamente la adherencia a los protocolos de bioseguridad, contribuyendo a la reducción de infecciones en pacientes quirúrgicos.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Hipótesis : El cumplimiento estricto de los protocolos de bioseguridad, está significativamente relacionado con la prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos en la sala Magdalena del Hospital General Martín Icaza durante el periodo octubre 2024-mayo 2025.

Variables	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
Independiente: Protocolos de bioseguridad	Conjunto de medidas para proteger la salud y reducir la exposición a agentes infecciosos en hospitales.	Tipos de protocolos de bioseguridad actualmente implementados	Dominio en la aplicación de los diferentes protocolos de bioseguridad	Pleno dominio Moderado dominio Escaso dominio
			Frecuencia de aplicación de protocolos	Siempre Frecuentemente Ocasionalmente Nunca
			Protocolos de bioseguridad aplicados en el área quirúrgica	Empleo de los equipos de protección personal (EPP) Lavado y desinfección de manos Manejo adecuado de desechos Control de acceso al área quirúrgica Desinfección terminal del área quirúrgica
			Disponibilidad de materiales y recursos para cumplir con la aplicación eficiente de los protocolos de bioseguridad	Siempre Frecuentemente Ocasionalmente Nunca
		Importancia de la capacitación sistemática sobre la implementación, importancia y empleo de los protocolos de bioseguridad	Capacitación sobre protocolos de bioseguridad	Sí No
			Frecuencia ideal de capacitaciones	Mensualmente Trimestralmente Semestralmente Una vez al año
			Áreas que necesitan más capacitación	Empleo del equipo de protección personal Prevención de infecciones Manejo de residuos hospitalarios Actualización en técnicas de desinfección
			Influencia de la capacitación en la adherencia a protocolos	Sí No

Variables	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
Dependiente: Prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos	Acciones terapéuticas, medidas de esterilización, asepsia y antisepsia aplicadas antes, durante y después de un proceder quirúrgico	Infecciones en pacientes quirúrgicos	Edad	14 a 26 años 27 a 59 años 60 años en adelante
			Tipo de intervención quirúrgica	Apendicetomía Laparotomía exploratoria Colecistectomía Otras
			Tipos de infecciones más prevalentes en pacientes quirúrgicos	Infecciones del sitio quirúrgico Infecciones Asociadas a la Atención en Salud Infecciones superficiales Infecciones profundas Infecciones asociadas a catéteres Ninguna
			Tipo de cirugía	Emergencia Programada
			Tiempo de hospitalización postquirúrgica	Menos de 3 días Entre 3 y 7 días Más de 7 días
			Estado actual de la herida quirúrgica	Cicatrizando correctamente Presenta molestias leves Presenta complicaciones
			Síntomas postquirúrgicos en la zona operada	Inflamación Algia (Dolor) Hipertermia localizada(Aumento de temperatura en una zona específica del cuerpo) Eritema (Enrojecimiento de la piel.) Edema (Inflamación debido a la acumulación de líquido) Exudado purulento (Fluido que contiene pus)
			Indicaciones recibidas postquirúrgicas	Sí No No lo recuerdo



ENCUESTA A PACIENTES DE LA SALA MAGDALENA DEL HOSPITAL GENERAL MARTÍN ICAZA

El siguiente cuestionario está diseñado para Identificar las infecciones más prevalentes en pacientes quirúrgicos.

Le agradecemos que, después de leer cuidadosamente elija, marcando con una X, el ítem o ítems que contenga la opción que usted considere que refleja su estado actual.

Nombre: _____

Sexo: F M

Dirección: _____

Nº de Celular: _____

1. ¿Cuál es su edad?

- 1. 14 a 26 años
- 2. 27 a 59 años
- 3. 60 años en adelante

2 ¿Qué tipo de procedimiento quirúrgico ha experimentado usted?

- 1. Cirugía gastrointestinal (Apendicectomía, Colectomía)
- 2. Cirugía ortopédicas (Fracturas, amputación)
- 3. Laparotomía exploratoria
- 4. Otra cirugía

4. ¿Usted ha presentado alguna de las siguientes infecciones?

- 1. Infecciones Asociadas a la Atención en Salud
- 2. Infecciones superficiales
- 3. Infecciones profundas
- 4. Infecciones asociadas a catéteres
- 5. Ninguna

4. ¿Cuál fue el tipo de cirugía?

- 1. Emergencia
- 2. Programada

5. ¿Cuánto tiempo lleva hospitalizado después de la cirugía?

- 1. Menos de 3 días
- 2. Entre 3 y 7 días
- 3. Más de 7 días

6. ¿Cómo describiría el estado actual de su herida quirúrgica?

- 1. Cicatrizando correctamente
- 2. Presenta molestias leves
- 3. Presenta complicaciones

7. ¿Notó algunos de los siguientes signos en la zona donde se realizó la cirugía después de la operación?

- 1. Inflamación
- 2. Algia (Dolor)
- 3. Hipertermia localizada (Aumento de temperatura en una zona específica del cuerpo)
- 4. Eritema (Enrojecimiento de la piel.)
- 5. Edema (Inflamación debido a la acumulación de líquido)
- 7. Exudado purulento (Fluido que contiene pus)

8. ¿Le indicaron alguna precaución o cuidado especial después de la cirugía?

- 1. Sí
- 2. No
- 3. No lo recuerdo

**CHECK LIST A PERSONAL MEDICO Y DE ENFERMERÍA DE LA SALA
MAGDALENA DEL HOSPITAL GENERAL MARTÍN ICAZA**

Protocolos de bioseguridad implementados

Actividades	Cumple	No cumple
1. Uso adecuado del equipo de protección personal (EPP)		
2. Realiza el lavado de manos antes y después de cada procedimiento.		
3. Uso correcto de soluciones desinfectantes (alcohol, clorhexidina).		
4. Limpieza del área antes y después de cada curación.		
5. Uso adecuado de productos desinfectantes.		
6. Manejo de residuos hospitalarios		
7. Clasificación correcta de desechos en los contenedores adecuados.		
8. Eliminación de materiales punzocortantes según normas establecidas.		
9. Cumplimiento del control de acceso al área		
10. Restringe la entrada de personal no autorizado.		
11. Sigue correctamente los pasos establecidos en los protocolos.		
12. Evidencia práctica de técnicas aprendidas en capacitaciones.		
13. Incidencia de errores relacionados con la falta de conocimiento.		
14. Observación de improvisaciones en procedimientos por falta de capacitación.		

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERÍA



PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD Y SU RELACIÓN CON LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES EN PACIENTES QUIRÚRGICOS. SALA MAGDALENA. HOSPITAL MARTÍN ICAZA OCTUBRE 2024 – MAYO 2025

El propósito de este formulario de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por las estudiantes: Elejama Cordonez Laydi Carolina, Nieves Elisa Muñoz Suárez, de la Universidad Técnica de Babahoyo. El propósito de este estudio es: Determinar la relación que existe entre los protocolos de bioseguridad y la prevención de infecciones, en pacientes quirúrgicos de la Sala Magdalena en el Hospital Martín Icaza, durante el período octubre 2024 a mayo 2025

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista, así como también extraer muestras si es el caso y tomar fotografías de las mismas en su medio natural. Esto tomará aproximadamente 20 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las

preguntas durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por las estudiantes (Elejama Cordonez Laydi Carolina, Nieves Elisa Muñoz Suárez,) He sido informado (a) de que el propósito de este estudio es: Determinar la relación que existe entre los protocolos de bioseguridad y la prevención de infecciones, en pacientes quirúrgicos de la Sala Magdalena en el Hospital Martin Icaza, durante el período octubre 2024 a mayo 2025

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 20 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a (Nieves Elisa Muños Suarez) al teléfono (0980769195).

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a (Nieves Elisa Muños Suarez) al teléfono anteriormente mencionado.

C.I. -----

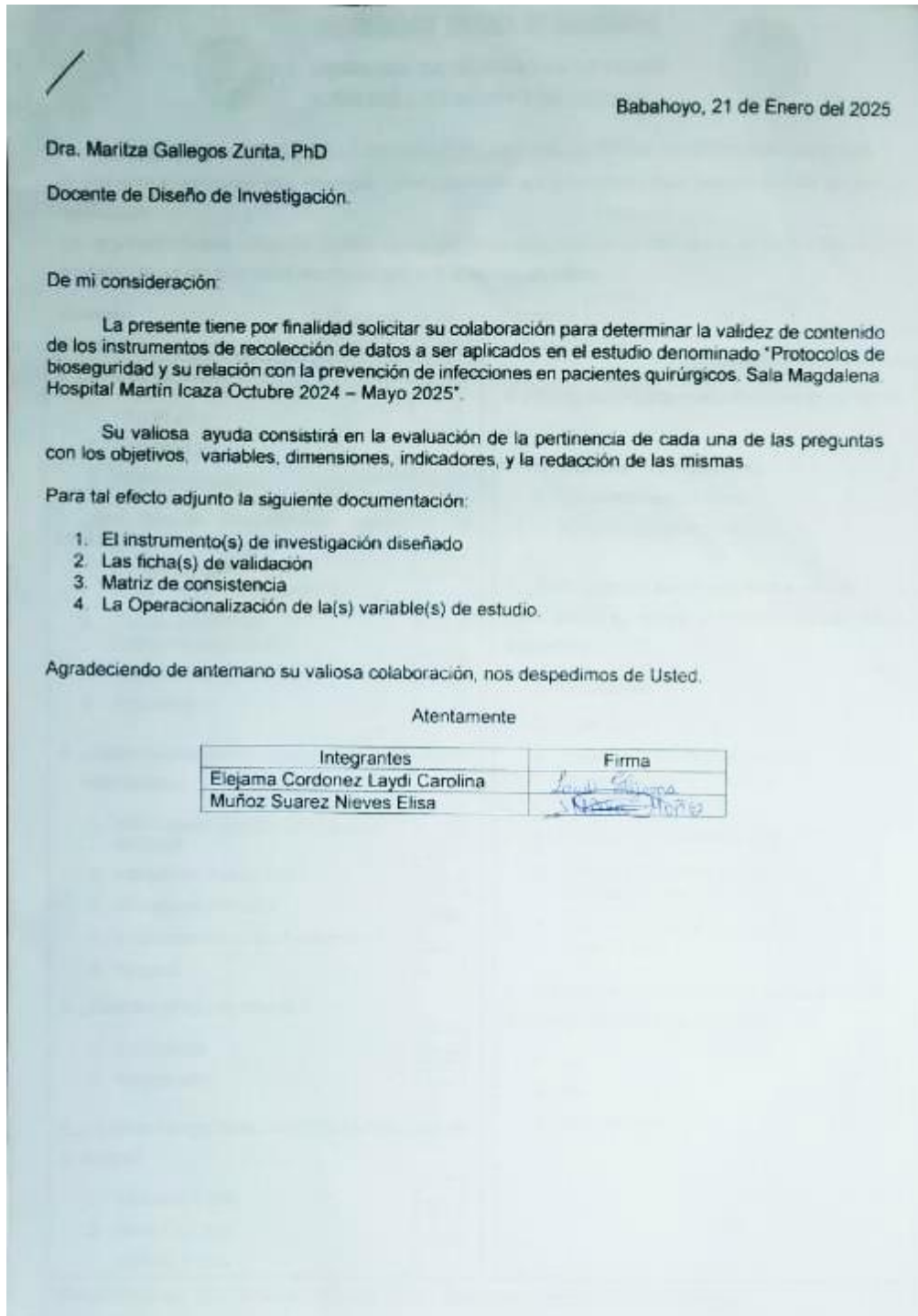
Nombre y cédula del Participante

Firma del Participante

Lugar y fecha

EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS

VALIDACION DEL INSTRUMENTO





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERÍA



INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO

ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA EXPERTOS

Estimado (a): Dra. Maritza Gallegos Zurita, PhD

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta: Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	/		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	/		
3. La estructura del instrumento es adecuado. (Items : 1,2,3,4,5,6,7,8)	/		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	/		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	/		
6. Los ítems son claros y entendibles. (Items : 1,2,3,4,5,6,7,8)	/		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación. (Items : 1,2,3,4,5,6,7,8)	/		

SUGERENCIAS:

*requiere indicadores q. evalúen los ítems de los
 ítems en cuanto a la operacionalización de los
 ítems de la investigación.*

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

Babahoyo, 22 de Enero del 2025

Lcda. María Yadira Martillo Pinto

Epidemiólogo/a de Vigilancia Hospitalaria –Hospital General Martín Icaza.

De mi consideración:

La presente tiene por finalidad solicitar su colaboración para determinar la validez de contenido de los instrumentos de recolección de datos a ser aplicados en el estudio denominado "Protocolos de bioseguridad y su relación con la prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos. Sala Magdalena. Hospital Martín Icaza Octubre 2024 – Mayo 2025".

Su valiosa ayuda consistirá en la evaluación de la pertinencia de cada una de las preguntas con los objetivos, variables, dimensiones, indicadores, y la redacción de las mismas.

Para tal efecto adjunto la siguiente documentación:

1. El instrumento(s) de investigación diseñado
2. Las ficha(s) de validación
3. Matriz de consistencia
4. La Operacionalización de la(s) variable(s) de estudio.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración, nos despedimos de Usted.

Atentamente

Integrantes	Firma
Elejama Cordonez Laydi Carolina	<i>Laydi Elejama</i>
Muñoz Suarez Nieves Elisa	<i>Nieves Muñoz</i>

Recibido 22/01/2025
Lic. María Martillo Pinto
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

Babahoyo, 22 de Enero del 2025

Lcda. Tairy Nohelia Mora Torres

Docente de Titulación

De mi consideración:

La presente tiene por finalidad solicitar su colaboración para determinar la validez de contenido de los instrumentos de recolección de datos a ser aplicados en el estudio denominado "Protocolos de bioseguridad y su relación con la prevención de infecciones en pacientes quirúrgicos. Sala Magdalena. Hospital Martín Icaza Octubre 2024 – Mayo 2025".

Su valiosa ayuda consistirá en la evaluación de la pertinencia de cada una de las preguntas con los objetivos, variables, dimensiones, indicadores, y la redacción de las mismas.

Para tal efecto adjunto la siguiente documentación:

1. El instrumento(s) de investigación diseñado
2. Las ficha(s) de validación
3. Matriz de consistencia
4. La Operacionalización de la(s) variable(s) de estudio.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración, nos despedimos de Usted.

Atentamente

Integrantes	Firma
Elejama Cordonez Laydi Carolina	<i>Laydi Elejama</i>
Muñoz Suarez Nieves Elisa	<i>Nieves Muñoz</i>



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERÍA



INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO

ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA EXPERTOS

Estimado (a): Dra. Maritza Gallegos Zurita, PhD
 Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta: Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	↑		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	↑		
3. La estructura del instrumento es adecuado. (Ítems : 1,2,3,4,5,6,7,8)	↑		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	↑		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	↑		
6. Los ítems son claros y entendibles. (Ítems : 1,2,3,4,5,6,7,8)	↑		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación. (Ítems : 1,2,3,4,5,6,7,8)	↑		

SUGERENCIAS:

.....

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERÍA



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

REGISTRO DE PARTICIPANTES

No.	FECHA	APELLIDOS Y NOMBRES	C.I.	FIRMA
1	04-10-2024	Calis Acosta Diana Emperatriz	1207655288	<i>[Signature]</i>
2	04-10-2024	Chavez Claudio Maria de los Angeles	120709910030720	<i>[Signature]</i>
3	04-10-2024	Castro Franco Jenny Patricia	1206417907	<i>[Signature]</i>
4	06-10-2024	Priatel Cerezo Ana Mercedes	1203769086	<i>[Signature]</i>
5	10-10-2024	Coronado Vargas Geomina	1203509725	<i>[Signature]</i>
6	20-10-2024	Galarza Maria Elena	1202127211	<i>[Signature]</i>
7	25-10-2024	Florez Tacle Martha Edith	0207026931	<i>[Signature]</i>
8	25-10-2024	Varas Gonzalez Miriam Judith	120274467	<i>[Signature]</i>
9	28-10-2024	Villanueva Castro Esmara Patricia	1201957016	<i>[Signature]</i>
10	05-11-2024	Villalta Bajana Carmen Sonia	1204210100	<i>[Signature]</i>
11	05-11-2024	CHAVEZ OLAVDO MARIN DE LOS ANGELES	120709910030720	<i>[Signature]</i>
12	09-11-2024	Priatel Cerezo Ana Mercedes	1203769086	<i>[Signature]</i>
13	09-11-2024	Coronado Vargas Geomina	1203509725	<i>[Signature]</i>
14	25-11-2024	Elizalde Zambrano Alani Lis	0917492866	<i>[Signature]</i>
15	25-11-2024	Cabero Sanchez Mario Esteban	1205567734	<i>[Signature]</i>
16	27-11-2024	Quadeo Chellana Ytati Nicole	1207230408	<i>[Signature]</i>
17	27-11-2024	Galarza Ramirez Maria Elena	1202127211	<i>[Signature]</i>
18	28-11-2024	Huillo Alava Maria Antonia	1202751770	<i>[Signature]</i>
19	08-12-2024	Varas Gonzalez Miriam Judith	120274467	<i>[Signature]</i>
20	08-12-2024	Almeida Moran Daniela Danyra	1238483950	<i>[Signature]</i>
21	08-12-2024	Morán Suarez Jesusa Gregoria	1206952465	<i>[Signature]</i>
22	08-12-2024	Aguilar Quijano Silvia Odoray	1206578936	<i>[Signature]</i>



REGISTRO DE PARTICIPANTES

No.	FECHA	APELLIDOS Y NOMBRES	C.I.	FIRMA
23	10-12-2024	Del Pezo Rojas Blanca Soris	1200749289	<i>[Firma]</i>
24	28-12-2024	Soria Cuervo Lucía del Rocío	1202056475	<i>[Firma]</i>
25	03-01-2025	García Lavalle Jocelyn Dayana	1750260120	<i>[Firma]</i>
26	03-01-2025	Bajurra Figueroa Jocelyn	1207513019	<i>[Firma]</i>
27	06-01-2025	Díaz Barreto Elizabeth Hilda	1207980239	<i>[Firma]</i>
28	06-01-2025	Cabrera Velazco Gabriela Luzmila	1204164585	<i>[Firma]</i>
29	09-01-2025	Eza Moreta Geovanna Daili	0202642370	<i>[Firma]</i>
30	09-01-2025	Muñoz Salas Cirila Norma	1202310008	<i>[Firma]</i>
31	25-01-2025	Mora Torres Mariana Mariana	1205051749	<i>[Firma]</i>
32	05-02-2025	Rivera Suarez Wilma Katherine	1206764000	<i>[Firma]</i>
33	05-02-2025	Hiranda Muñoz Karis Larissa	120063419	<i>[Firma]</i>
34	10-02-2025	Salazar Acosta Mariana Patricia	1201244116	<i>[Firma]</i>
35	14-02-2025	Manríquez Martínez Karis Alejandra	021169491	<i>[Firma]</i>
36	14-02-2025	Jarama Cuervo Verónica Alma	1203130580	<i>[Firma]</i>
37	25-02-2025	Estrada Pozo Julieta Maybeth	0202248622	<i>[Firma]</i>
38	25-02-2025	Quintero Torres Gomyz Analis	1401281609	<i>[Firma]</i>
39	26-02-2025	León Cortez Rosalva María	1202355323	<i>[Firma]</i>
40	26-02-2025	Sánchez De Klerke Deyanir Talya	1202351917	<i>[Firma]</i>
41	03-03-2025	Parrá Eulindio Mariana Lisbeth	1202005668	<i>[Firma]</i>
42	03-03-2025	Molina Moreno Maysa Karola	1200902129	<i>[Firma]</i>
43	03-03-2025	Barbera Parraga Angela Wilma	1205333796	<i>[Firma]</i>
44	06-03-2025	Alban Villalón Ciria Yolanda	0504048311	<i>[Firma]</i>



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERÍA



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN LA INVESTIGACIÓN

REGISTRO DE PARTICIPANTES

No.	FECHA	APELLIDOS Y NOMBRES	C.I.	FIRMA
45	01-04-2025	Saxosa Luis Meléndez del Rosario	1204522255	[Firma]
46	01-04-2025	Morero Luis Alberto Volcano	1204511507	[Firma]
47	08-04-2025	Bustamante Leonardo Ximara	1207241145	[Firma]
48	08-04-2025	Ruiz Volcanes2 Alicia	1203474104	[Firma]
49	10-04-2025	Bulligara Wilson Luz Aracelia	0201543415	[Firma]
50	14-04-2025	Briano Gladys Patricia Maciel	1207611149	[Firma]
51	22-05-2025	Braun Verdoso Margy Gabriela	0201070359	[Firma]
52	05-05-2025	Morero Yuliana Patricia Tapal	0431622104	[Firma]
53	07-05-2025	Vizos Maria Lady Thalia	1207611141	[Firma]
54	07-05-2025	Sanchez Pamela Alejandra Garcia	1207341110	[Firma]
55	05-05-2025	Pera Maysa Gina Aracelia	1204251177	[Firma]
56	05-05-2025	Pera Santos de Adela Melina	1204911082	[Firma]
57	10-05-2025	Pera Patricia Estelmy Patricia	0703316148	[Firma]
58	10-05-2025	Morero Jimena Carolina	1204511176	[Firma]

**CHECK LIST A PERSONAL MEDICO Y DE ENFERMERÍA DE LA SALA
MAGDALENA DEL HOSPITAL GENERAL MARTÍN ICAZA**

Protocolos de bioseguridad implementados

Actividades	Cumple	No cumple
1. Uso adecuado del equipo de protección personal (EPP)	✓	
2. Realiza el lavado de manos antes y después de cada procedimiento		✓
3. Uso correcto de soluciones desinfectantes (alcohol, clorhexidina).	✓	
4. Limpieza del área antes y después de cada curación.		
5. Uso adecuado de productos desinfectantes.	✓	
6. Manejo de residuos hospitalarios		
7. Clasificación correcta de desechos en los contenedores adecuados	✓	
8. Eliminación de materiales punzocortantes según normas establecidas		
9. Cumplimiento del control de acceso al área	✓	
10. Restringe la entrada de personal no autorizado.	✓	
11. Sigue correctamente los pasos establecidos en los protocolos	✓	
12. Evidencia práctica de técnicas aprendidas en capacitaciones.		
13. Incidencia de errores relacionados con la falta de conocimiento.		
14. Observación de improvisaciones en procedimientos por falta de capacitación.		

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

