

PUCE



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA:

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE
ENFERMERÍA FRENTE A LA HIGIENE DE MANOS EN EL HOSPITAL
UNIVERSITARIO CATÓLICO DE AZOGUES EN 2025

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGISTER EN GESTIÓN DE
CALIDAD EN SALUD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE**

DIRECTORA:

MONICA AMPARO GARCIA GARCIA

AUTORA:

ANABEL ESTEFANIA SACOTO CONTRERAS

QUITO, 2026

DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las políticas y manuales de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas políticas.

Así mismo, cedo los derechos en línea patrimoniales de mi trabajo de titulación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción dentro de las regulaciones de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante:

Estudiante: Anabel Estefania Sacoto Contreras

Cédula: 0302715834

Quito, 04 de febrero de 2026

DEDICATORIA

A Dios, creador de todas las cosas, el que siempre me dio las fuerzas para continuar, enseñándome que sus tiempos siempre son perfectos, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente.

A mis padres, por ser mi fuerza y mi inspiración; por su paciencia, amor incondicional y apoyo en cada paso de mi formación académica. Les debo todo lo que soy. Sus valores y enseñanzas han sido los cimientos sobre los cuales he construido mis sueños.

A mis hermanas, Maricela y Angela, a quienes dedico este logro con la esperanza de ser un buen ejemplo para sus sueños, recordándoles que con esfuerzo y fe todo es posible. Su apoyo, motivación y las innumerables risas compartidas han hecho de este proceso algo más duradero y memorable.

A mis ángeles en el cielo, mi abuelita Anatolia y mi tía Maria Eugenia, aunque ya no están físicamente a mi lado, su amor, sus enseñanzas y su recuerdo han sido mi fuerza y mi guía en este camino. Este logro también les pertenece, porque en cada paso sentí su luz acompañándome y dándome motivos para salir adelante.

Anabel Estefania Sacoto Contreras

AGRADECIMIENTO

Con profunda gratitud y amor:

A Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, por guiarme en cada paso de este camino. Gracias por darme vida, la salud y la oportunidad de cumplir este sueño.

A mis padres, les agradezco el amor, los valores, el impulso, la motivación, el cuidado, les aseguro que mañana les recompensaré todo lo que me han brindado, siempre estaré a su lado para amarlos y velar por ustedes. Los amo.

A mi prometido, Mauricio Bermejo, por el apoyo incondicional en este proceso, por motivarme día con día para que no me rindiera, por creer en mí y nunca dejarme sola, sin su amor y sin su paciencia nada de esto hubiera sido posible.

Al Hospital Universitario Católico de Azogues, por abrirme sus puertas y brindarme la oportunidad de llevar a cabo este sueño. Gracias por la confianza depositada en mí y por permitirme que este proyecto se convierta en un aporte académico y profesional.

Y a todas las personas que de una u otra forma contribuyeron en este proceso, ya sea con su apoyo, sus consejos, su compañía o sus palabras de ánimo. Cada gesto fue fundamental para llegar hasta aquí.

Anabel Estefania Sacoto Contreras

RESUMEN

Título: Conocimientos, Actitudes y Prácticas del Personal de Enfermería frente a la higiene de manos en el Hospital Universitario Católico de Azogues en 2025

Introducción: La higiene de manos es la medida más efectiva para prevenir las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), una de las principales causas de morbilidad y mortalidad hospitalaria. En Ecuador, en 2025 según datos de la OPS, el 23,6% de todos los casos de sepsis tratados en el hospital están asociados a IAAS, entre ellos neumonía asociada a ventilador, infecciones del torrente sanguíneo por catéter venoso central, infecciones urinarias y enterocolitis, lo que evidencia la magnitud del problema. Este panorama resalta la necesidad de implementar estrategias de capacitación y sensibilización que promuevan un cambio positivo en el personal de enfermería.

Objetivo: Evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería frente a la higiene de manos en el Hospital Universitario Católico de Azogues en 2025.

Métodos: Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, aplicando una encuesta CAP a 50 profesionales de enfermería de los distintos servicios del hospital.

Resultados: El personal presentó un nivel regular de conocimientos (media de 17,72/25), actitudes favorables y prácticas aceptables, aunque con margen de mejora. No se encontró asociación significativa entre conocimientos y actitudes ni entre conocimientos y prácticas; sin embargo, se identificó una correlación positiva fuerte y significativa entre actitudes y prácticas ($\rho = 0,680$; $p < 0,001$).

Conclusiones: El análisis de correlación confirmó que no existe relación significativa entre conocimientos y prácticas ni entre conocimientos y actitudes, mientras que sí se observó una fuerte y significativa asociación entre actitudes y prácticas.

Palabras clave: Higiene de manos; Enfermería, Encuesta CAP, Infecciones Asociadas a la Atención en Salud

ABSTRACT

Title: Knowledge, Attitudes, and Practices of Nursing Staff Regarding Hand Hygiene at the Catholic University Hospital of Azogues in 2025

Introduction: Hand hygiene is the most effective measure to prevent healthcare-associated infections (HAIs), one of the leading causes of morbidity and hospital mortality. In Ecuador, in 2022, 4.662 cases of HAIs were reported, including ventilator-associated pneumonia, bloodstream infections from central venous catheters, urinary infections, and enterocolitis, which highlights the magnitude of the problem. This scenario underscores the importance of implementing training and awareness strategies that foster a positive shift in nursing staff attitudes.

Objective: To evaluate the knowledge, attitudes, and practices of nursing staff regarding hand hygiene at the Catholic University Hospital of Azogues in 2025.

Methods: A quantitative, descriptive, and cross-sectional study was conducted, applying a CAP survey to 50 nursing professionals from various hospital departments.

Results: The staff exhibited a regular level of knowledge (mean of 17.72/25), favorable attitudes, and acceptable practices, although with scope for improvement. No significant association was found between knowledge and attitudes or between knowledge and practices; however, a strong and significant positive correlation was identified between attitudes and practices ($\rho = 0.680$; $p < 0.001$).

Conclusions: The correlation analysis confirmed that there was no significant relationship between knowledge and practices or between knowledge and attitudes, while a strong and significant association was observed between attitudes and practices.

Keywords: Hand hygiene; Nursing, CAP Survey, Healthcare-Associated Infections

Índice

INTRODUCCIÓN	1
Planteamiento del problema	2
Justificación	3
Objetivos de investigación	4
CAPÍTULO I	5
MARCO TEÓRICO	5
1.1 Seguridad del paciente	5
1.2 Infección	6
1.3 Infecciones asociadas a la atención en salud	8
1.4 Higiene de manos	11
1.5 Modelo CAP e higiene de manos.	15
CAPITULO II	20
METODOLOGÍA	20
2.1 Diseño de la investigación.	20
2.2 Definición de la población a estudiar	20
2.3 Establecimiento en el que se realizó la investigación	20
2.4 Criterios de selección:	20
2.5 Instrumento de investigación	21
2.6 Variables	23
2.7 Descripción detallada y secuencial de los procedimientos que se realizaron para cumplir cada uno de los objetivos planteados	25
2.8 Paquete estadístico que se utilizará para el procesamiento y análisis de los datos obtenidos.	27
2.9 Consideraciones éticas	28
2.10 Consideraciones de género	28
CAPÍTULO III	30
RESULTADOS	30
CAPÍTULO IV	40
DISCUSIÓN	40
CAPÍTULO V	43
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS	46
ANEXOS	53
Anexo 1. Oficio de autorización	53

Anexo 2. Cuadro de Operacionalización de Variables	54
Anexo 3. Instrumento de medición	58
Anexo 4. Tabla de alfa de Cronbach	67
Anexo 5. Consentimiento informado	67
Anexo 6. Recomendaciones de lavado de manos según la OMS	71

Índice de Tablas

Tabla 1: Estructura metodológica del instrumento CAP y construcción de puntajes de las dimensiones.....	22
Tabla 2: Características de la población.	30
Tabla 3: Ponderación de nota obtenida sobre conocimientos.....	31
Tabla 4: Relación de la nota obtenida con las características de la población.....	32
Tabla 5: Relación entre características de la población y la nota obtenida.....	32
Tabla 6: Nivel de actitud de la población.	33
Tabla 7: Relación del nivel de actitud con las características de la población.	34
Tabla 8: Correlación del nivel de actitud y la ponderación de nota de conocimientos obtenida.	34
Tabla 9: Nivel de prácticas de la población.	35
Tabla 10: Relación del nivel de las prácticas con las características de la población.	36
Tabla 11: Correlación del nivel de prácticas y la ponderación de nota de conocimientos obtenida.....	36
Tabla 12: Correlación del nivel de prácticas y el nivel de actitud de la población.	37
Tabla 13: Resultados de la prueba de Monte Carlo entre variables del estudio.	37
Tabla 14: Correlación de Spearman entre conocimientos, actitudes y prácticas sobre higiene de manos.	38
Tabla 15: Resultados de las pruebas de Monte Carlo entre variables de conocimiento, actitud y práctica sobre higiene de manos.	39
Tabla 16: Operacionalización de las variables.	58
Tabla 17: Fiabilidad del instrumento.	67

Índice de Figuras

Figura 1: Servicio al que pertenece el personal.	31
Figura 2: Representación gráfica de los 5 momentos de lavado de manos. Fuente: Página de la OMS.....	71
Figura 3: Pasos de lavado de manos. Fuente: Página de la OMS.	71

INTRODUCCIÓN

La higiene de manos se reconoce a nivel mundial como la estrategia más simple, económica y efectiva para garantizar la seguridad del paciente dentro de los entornos hospitalarios. Desde principios del siglo XXI, los organismos internacionales de salud han reiterado la importancia de esta práctica como parte de los estándares de calidad en los servicios de atención. Su impacto radica en que constituye la principal barrera frente a la transmisión cruzada de microorganismos entre pacientes y personal sanitario, lo que la convierte en un pilar esencial de las políticas de prevención y control de infecciones (1).

En el ámbito de la enfermería, la higiene de manos adquiere una relevancia aún mayor, ya que el personal de este grupo profesional mantiene contacto constante y directo con los pacientes en actividades de cuidado básico, procedimientos invasivos y administración de tratamientos. Por ello, las prácticas de higiene de manos se convierten en un indicador de calidad asistencial y en una medida crítica para la reducción de riesgos. La adecuada adherencia no depende únicamente de la existencia de protocolos, sino también del nivel de conocimientos, las actitudes frente a la importancia de esta acción y los hábitos que se consolidan en la práctica cotidiana.

En este sentido, la encuesta de Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP) constituye una herramienta ampliamente utilizada en investigaciones de salud pública, ya que permite comprender no solo el nivel de información que poseen los profesionales, sino también sus percepciones y conductas reales frente a determinadas medidas preventivas. En el caso de la higiene de manos, este enfoque posibilita identificar si las brechas en el cumplimiento se deben a una falta de conocimiento, a la subestimación del riesgo o a la ausencia de hábitos sólidos en la práctica clínica.

La importancia de realizar estudios CAP en contextos hospitalarios radica en que ofrecen un panorama integral que facilita la toma de decisiones en la gestión institucional. Los resultados permiten diseñar intervenciones focalizadas, como capacitaciones específicas, campañas de sensibilización o el reforzamiento de políticas internas de seguridad del paciente. Además, constituyen evidencia científica que puede ser utilizada para la actualización de protocolos y la implementación de estrategias sostenibles que garanticen la calidad de la atención.

En este marco, el estudio de los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería sobre higiene de manos se convierte en una necesidad académica y profesional. Analizar esta relación permite no solo valorar el nivel de adherencia a las recomendaciones internacionales, sino también aportar a la construcción de un entorno hospitalario más seguro para la creación de programas más efectivos y sostenibles. De esta forma, se contribuye al fortalecimiento de la cultura de la seguridad del paciente y al mejoramiento continuo de los servicios de salud en instituciones hospitalarias.

Planteamiento del problema

La higiene de manos es fundamental para prevenir y controlar las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), las cuales representan una causa importante de morbilidad y mortalidad en pacientes hospitalizados. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente uno de cada diez pacientes hospitalizados se ve afectado por IAAS, con un mayor riesgo en países en desarrollo, donde la tasa puede superar el 25% (1). En América Latina, las IAAS aumentan significativamente los costos de atención médica. Por ejemplo, en hospitales de Ecuador, los costos de atención por IAAS en unidades de cuidados intensivos se estiman en cifras que van desde los \$40.500 hasta los \$147.600 por paciente, lo que puede elevar entre un 30% y 50% los costos totales de atención debido a la prolongación de la estancia hospitalaria y los tratamientos adicionales necesarios (2).

En el Ecuador en 2022, se reportaron un total de 4.662 casos de infecciones asociadas a la atención en salud. Del total de eventos reportados, los primeros cuatro eventos frecuentes son neumonía asociada con ventilador mecánica (38.70%), Infecciones del Torrente Sanguíneo asociadas a catéter venoso central (33.63%), Infecciones del Tracto Urinario asociadas a catéter urinario permanente (13.17%) y Enterocolitis (3.75%) (3). No todas las infecciones hospitalarias pueden prevenirse, el 5% y 8% de ellas no son evitables, incluso con medidas preventivas, debido a factores como la edad avanzada, enfermedades preexistentes y malnutrición. (4)

En el Hospital Universitario Católico de Azogues se ha evidenciado la falta de protocolos estandarizados de seguridad, una situación que ha dejado un vacío importante en la gestión y el control de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS). Esta carencia no solo dificulta la identificación temprana de estos eventos, sino que también limita la posibilidad de actuar a tiempo y hacer un seguimiento adecuado del estado de

los pacientes. Si bien la higiene de manos no es la única causa relacionada con las IAAS, su incumplimiento representa uno de los principales factores que favorecen su transmisión dentro del entorno hospitalario. Por ello, comprender cómo el personal de enfermería percibe y aplica esta práctica resulta fundamental. En este contexto, la presente investigación busca responder a la siguiente pregunta: ¿Cuál es el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería frente a la higiene de manos en el Hospital Universitario Católico de Azogues en el año 2025?

Justificación

La higiene de manos es la principal medida para reducir infecciones, aunque su incumplimiento por parte de los profesionales de la salud es un problema global. El Primer Informe Mundial sobre Prevención y Control de Infecciones, presentado en mayo de 2022 por la OMS afirma que “programas adecuados de prevención y control de infecciones pueden reducir las IAAS en un 70%” (5). También la OMS lanzó el Primer Desafío Global de Seguridad del Paciente, con el lema “Una Atención Limpia es una Atención más segura”, enfocándose en mejorar los estándares de atención y en implementar intervenciones exitosas. En 2022, promovió el lema “Únete a la seguridad de la atención sanitaria: límpiase las manos”, agradeciendo a los equipos de salud y tomadores de decisiones por su impulso en garantizar una atención limpia y segura, especialmente en tiempos actuales (6).

El Hospital Universitario Católico de Azogues, cuenta con 90 camas, 75 camas estándar y 15 camas repartidas en el área de neonatología y unidad de cuidados intensivos. En la institución de estudio, nunca se han realizado investigaciones acerca de este tema, es por ello que se utilizará una encuesta CAP la cual permitirá evaluar el conocimiento, las actitudes y las prácticas del personal de enfermería en relación con el cumplimiento de las normas de higiene de manos en el hospital. Este enfoque es crucial porque la falta de adherencia a las prácticas adecuadas de higiene de manos puede ser un factor determinante en la propagación de las IAAS. Con los resultados de esta encuesta, será posible identificar áreas específicas de mejora en la capacitación y la implementación de prácticas de higiene de manos. Además, proporcionará una base sólida para diseñar e implementar estrategias de sensibilización y plan de mejora que fomenten un cambio positivo en el comportamiento del personal de enfermería.

Objetivos de investigación

- **Objetivo General**

Evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería frente a la Higiene de Manos en el Hospital Universitario Católico de Azogues en 2025.

- **Objetivos específicos**

Evaluar los conocimientos sobre la higiene de manos en el personal de enfermería.

Identificar las actitudes que presenta el personal de enfermería acerca de la higiene de manos.

Evaluar las prácticas sobre la higiene de manos implementadas por el personal de enfermería.

Relacionar los conocimientos y actitudes frente a la práctica.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Seguridad del paciente

En las últimas décadas, la seguridad del paciente ha cobrado mayor relevancia como un componente esencial en la prestación de servicios de salud. Se basa en el principio "*Primum non nocere*" (lo primero es no hacer daño), el cual es fundamental para asegurar una atención de calidad (7). De igual manera, la seguridad del paciente se refiere a la reducción y prevención de riesgos, errores y eventos adversos que pueden ocurrir durante la atención sanitaria. Su objetivo es garantizar que la atención médica sea eficaz, eficiente y libre de daños innecesarios para los pacientes (8).

Dicha formación en seguridad del paciente se ha convertido en una prioridad para los sistemas de salud y organismos internacionales, como la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente de la OMS (2010) y, más recientemente, el Plan de Acción Mundial sobre Seguridad del Paciente 2021-2030 (PAMSP) (9).

El PAMSP procura la construcción de sistemas sanitarios eficientes sustentados en políticas que promuevan el derecho a una atención segura y respetuosa, en todo momento, con el objetivo de evitar el daño a pacientes y familiares, así como del personal sanitario. Para la aplicación de este marco regulador plantea siete principios que son los siguientes (10).

- 1) Involucrar a los pacientes y a las familias como parte de una atención segura,
- 2) Lograr resultados seguros a través del trabajo colaborativo,
- 3) Analizar los datos del desempeño para generar aprendizaje,
- 4) Traducir la evidencia científica en propuestas de mejora medibles,
- 5) Orientar las políticas y las acciones al entorno asistencial,
- 6) Utilizar tanto los conocimientos científicos como la experiencia del paciente para mejorar la seguridad,
- 7) Inculcar la cultura de la seguridad en el diseño y la prestación de la atención sanitaria.

- **Marco legal en el Ecuador**

Para enfrentar los distintos factores asociados a las infecciones intrahospitalarias, práctica de la higiene de manos en los servicios de salud ecuatoriana está respaldada por las siguientes normativas y procedimientos que buscan garantizar la seguridad de los pacientes y del personal sanitario:

- a) Normativa Técnica Sanitaria sobre Prácticas de Higiene
- b) Manual de Bioseguridad para los Establecimientos de Salud
- c) Protocolos Institucionales en Hospitales alineados a las recomendaciones de la OMS
- d) Normativa Técnica de Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS)
- e) Manual de Seguridad del Paciente (7).

En este contexto, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador estableció en 2016 el Manual de Seguridad del Paciente, en el cual se detallan diversos protocolos que las instituciones de salud deben seguir. Este manual sirve como una guía para el adecuado manejo del paciente desde su ingreso a la institución hasta su alta médica (8).

Dentro del Manual de Seguridad del Paciente, la protección contra las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS) (que en nuestro contexto constituyen una de las principales causas de complicaciones intrahospitalarias y de mortalidad vinculada a los servicios sanitarios) se aborda mediante la implementación de diversos protocolos que deben ser cumplidos tanto en instituciones públicas como privadas. Estos protocolos están orientados al correcto manejo y prevención de las IAAS, con el objetivo de garantizar un control adecuado de esta problemática de salud y reducir su incidencia.

1.2 Infección

- **Definición**

Una infección está causada principalmente por la multiplicación de microorganismos patógenos, como bacterias, virus, hongos o parásitos, en los tejidos del huésped, lo que provoca daño en estos y puede desencadenar una enfermedad (11).

La enfermedad infecciosa es la expresión de signos y síntomas causados por el agente infeccioso, así como el resultado de la inflamación que este genera (11). Un proceso infeccioso se establece como la interacción entre los microorganismos patógenos

con su huésped o macroorganismo (ser humano) bajo ciertas condiciones ambientales (12).

- **Patogenia**

La patogenia de los procesos infecciosos se origina por la interacción entre los factores propios del microorganismo patógeno y aquellos dependientes del huésped.

La infección se desarrolla en varias etapas: inicia con la adherencia del microorganismo a las células del huésped mediante adhesinas que reconocen receptores específicos; continúa con la multiplicación, donde virus, bacterias u hongos emplean los recursos del entorno para replicarse. Posteriormente ocurre la colonización y el escape de las defensas inmunes, a través de mecanismos como cápsulas antifagocíticas o toxinas que neutralizan a los fagocitos. Más adelante se produce la invasión tisular y el daño celular, provocado por efectos citopáticos directos o por la acción de exotoxinas y endotoxinas que inducen inflamación, sepsis o disfunción orgánica. Finalmente, se da la extensión, con la diseminación del patógeno hacia otros tejidos y su eventual transmisión a nuevos huéspedes (12,13,14).

Frente a este proceso, el organismo activa su respuesta defensiva, compuesta por la inmunidad innata y la adaptativa. La primera actúa de manera inmediata mediante barreras cutaneomucosas, fagocitos, células NK y factores solubles como el complemento e interferones, que reconocen patrones microbianos a través de receptores específicos (PRR) (13,14).

En cambio, la inmunidad adaptativa es más lenta pero altamente específica, y se basa en la acción de los linfocitos T y B, que generan respuestas celulares (citotoxicidad, activación de macrófagos) o humorales (anticuerpos), diferenciándose en subtipos como Th1, Th2 y Th17 según el tipo de patógeno (13,14).

No obstante, muchos microorganismos han desarrollado estrategias de evasión, como variaciones antigénicas o mimetismo molecular, que les permiten resistir a los mecanismos de defensa del huésped y persistir en él (13,14).

- **Clasificación de las enfermedades infecciosas**

Consecuentemente, las infecciones pueden clasificarse de la siguiente manera:

- a) Según su localización: pueden ser locales o sistémicas.

- b) Según el agente patógeno: pueden ser causadas por bacterias, hongos, parásitos o virus.
- c) Según su duración: pueden ser agudas, subagudas o crónicas.
- d) Según el lugar de contagio: pueden ser adquiridas en la comunidad o asociadas a la atención en salud (11).

1.3 Infecciones asociadas a la atención en salud

El término "infecciones asociadas a la atención en salud" (IAAS) ha reemplazado expresiones como "infecciones nosocomiales" u "hospitalarias" para incluir a todos los centros que brindan servicios de salud. Las IAAS se definen como cualquier infección localizada o sistémica que se desarrolla 48 horas después del ingreso a un establecimiento de servicios de salud o 72 horas después del alta hospitalaria (9,15).

- **Factores de riesgo**

Dentro de los factores de riesgo asociados a las infecciones intrahospitalarias se clasifican en tres categorías principales:

1. Factores relacionados con el paciente:
 - a. Edad.
 - b. Patologías asociadas.
 - c. Intervenciones invasivas previas (16-19).
2. Factores relacionados con el personal de salud:
 - a. Prácticas inadecuadas de higiene de manos.
 - b. Uso incorrecto de equipos de protección personal (EPP).
 - c. Falta de capacitación en prácticas de control de infecciones (16-19).
3. Factores relacionados con el entorno hospitalario:
 - a. Infraestructura deficiente.
 - b. Congestión y sobrecarga de pacientes.
 - c. Superficies contaminadas (16-19).
4. Factores relacionados con los tratamientos y dispositivos médicos:
 - a. Uso de dispositivos invasivos.
 - b. Prolongación innecesaria del uso de dispositivos médicos (16,-19).

- **Etiología.**

La literatura señala que los principales agentes etiológicos relacionados con las IAAS son patógenos altamente virulentos y resistentes a medicamentos. Entre ellos, *Klebsiella pneumoniae* ocupa el primer lugar (21,64%), seguido por *Pseudomona aeruginosa* (16,96%), *Escherichia coli* productora de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) (15,20%), *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (MRSA) (8,77%), *Staphylococcus epidermidis* (2,34%), otras enterobacterias y *Candida albicans* (3,51%) (16,20,21).

- **Epidemiología**

Este tipo de infecciones intrahospitalarias, afectan a más de 1,4 millones de personas en todo el mundo cada año (22). Este problema de salud pública impacta a todos los países; sin embargo, su prevalencia es menor en aquellos con ingresos altos en comparación con los países de ingresos medios o bajos. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), en los países desarrollados, 7 de cada 100 pacientes ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) presentan al menos una infección nosocomial durante su hospitalización. Esta cifra se eleva a 15 de cada 100 en los países en desarrollo. Además, se estima que 1 de cada 4 pacientes fallece a causa de una infección nosocomial (23). De igual manera, el *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) de Estados Unidos informa que 1 de cada 31 pacientes hospitalizados desarrollará una IAAS durante su estancia hospitalaria (24).

En un estudio realizado por el *International Nosocomial Infection Control Consortium* (INICC), cuyo objetivo fue reportar las tasas de infecciones relacionadas con dispositivos (Device-Associated Healthcare-Associated Infections, DA-HAI) en unidades de cuidado intensivo adultas y pediátricas de países de ingresos medios y bajos entre 2015 y 2020, utilizando datos de 45 países (incluido Ecuador), se evidenció que la tasa combinada de estas infecciones correspondió al 7,28% de los pacientes afectados, equivalente a 10,07 infecciones por cada 1.000 días/paciente (25).

La OMS estima que 1 de cada 4 pacientes que presentan una IAAS fallece. En países desarrollados la mortalidad en pacientes que contraen una infección nosocomial es de más de 20.000 pacientes estos valores incrementan en países en vías de desarrollo. Las IAAS incrementan la estancia hospitalaria entre 5-10 días, aumentando los costos directos e indirectos de hospitalización. En Estados Unidos, el gasto por IAAS incrementa cada

año con un costo mayor a 10.000 millones de dólares. En Inglaterra, se calcula que las IAAS le cuestan al *National Health Service* £1000 millones anuales. En México, el costo por año se acerca a los 1.500 millones (26).

- **Situación a nivel de Latinoamérica**

En Latinoamérica, las IAAS representan un desafío significativo debido a factores como infraestructura hospitalaria limitada, recursos insuficientes y una alta carga de enfermedades infecciosas en la región (27). Entre las principales infecciones relacionadas con las áreas hospitalarias son: infecciones del sitio quirúrgico, infecciones respiratorias, infecciones del tracto urinario e infecciones del torrente sanguíneo asociadas al uso de catéter. De acuerdo con el reporte mexicano de las IAAS, las infecciones más frecuentes son las del tracto urinario (21,5%), seguidas de las infecciones de la herida operatoria (IHO) (14,2%), la neumonía no asociada a ventilación mecánica (9%), las bacteriemias/septicemias (8,1%) y la neumonía asociada a ventilación mecánica (7,1%). En un estudio colombiano se obtuvieron resultados similares, diferenciándose únicamente en que las infecciones del sitio quirúrgico eran las más prevalentes, seguidas de las del tracto urinario (16,28).

Otro estudio colombiano reportó un incremento de la incidencia de casos de IAAS en el año 2021, aumentando un 1,24% en comparación con el año 2020. La tasa de mortalidad reportada en el estudio fue de 55% siendo la *Pseudomona aureginosa*, *Candida auris* y *Klebsiella pneumoniae*, dentro de las conclusiones mencionan que el aumento puede estar sujeto al contexto del COVID-19 y la promoción del reporte de este tipo de infecciones (29)

En Perú y Bolivia la situación no es diferente la prevalencia de IAAS se encuentra entre 25 a 30%. En Perú, a diferencia de lo observado en Colombia y Chile, la IAAS están relacionadas a neumonía asociada a ventilador 79,1%, infección asociada a CVC 16,6 % e Infección Urinaria asociada a catéter 0,24%. En Bolivia, se menciona que los servicios donde ocurren el 30% de las infecciones son en áreas de terapia intensiva seguido de Hemodiálisis, Medicina Interna y Cirugía (30,31).

En un estudio realizado en Argentina, se identificó una incidencia acumulada menor de lo que se encontró en otros países de la región con un 15,9%; no obstante, no dista mucho de las causas de IAAS, que son por neumonía asociado a ventilador, catéter venoso central y catéter vesical (32).

- **Situación en Ecuador.**

En Ecuador, los valores no difieren mucho de otros países de la región. Según el Boletín Epidemiológico de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud 2022-2023, en el año 2023 se reportaron cerca de 4.075 eventos de IAAS, lo que representó una disminución del 14,40% en comparación con el año 2022, teniendo una disminución anual desde el 2021 de 2 puntos porcentuales por año. Sin embargo, la tasa de incidencia de casos en Ecuador de neumonías asociadas a ventilador, infecciones asociadas a catéter venosos central y a sonda vesical ha aumentado significativamente en comparación con Perú con una diferencia de tasa de 75,56%, 196,61% y 21,21 respectivamente (3). Existen varias causas y factores de riesgo que predisponen a la presencia de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), entre ellos se encuentran los agentes patógenos, procedimientos médicos invasivos, y el ambiente hospitalario (33-36).

1.4 Higiene de manos

Es importante resaltar el aporte del médico Ignaz Semmelweis (1847) y la higiene de manos en la medicina, quien fue uno de los pioneros en la implementación de la higiene de manos en la atención médica. Mientras trabajaba en una maternidad en Viena, observó que la tasa de mortalidad por fiebre puerperal era significativamente mayor en las salas atendidas por médicos en comparación con las atendidas por parteras. Descubrió que los médicos realizaban autopsias antes de atender partos y que la falta de higiene en sus manos contribuía a la propagación de infecciones. Semmelweis (1847) implementó la higiene de manos con una solución de hipoclorito de calcio (cal clorada), reduciendo drásticamente la mortalidad materna (37).

Desde ahí, las infecciones que son adquiridas durante la provisión de cuidados médicos, son en su mayoría, prevenibles mediante la implementación de estrategias efectivas de prevención y control. La OMS señala que la higiene de manos es la medida más efectiva y sencilla para prevenir la propagación de infecciones, el personal sanitario debe cumplir estrictamente con los momentos que implica la correcta higiene de manos (15,20). De esta manera, se destaca que la asepsia y la antisepsia, basadas en una correcta preparación y manejo de materiales, equipos médicos y del entorno hospitalario, son fundamentales para minimizar la introducción de agentes infecciosos. Además, el uso adecuado de EPP reduce significativamente el riesgo de contagio (15,20).

De esta forma, el control adecuado de infecciones en procedimientos específicos, como el manejo de catéteres, sondas urinarias y ventiladores, contribuye a disminuir considerablemente la incidencia de infecciones del tracto urinario y bacteriemias (28). Además, se establece que la higiene de manos en los servicios de salud es una de las medidas más efectivas para prevenir infecciones asociadas a la atención sanitaria. Por lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció los "5 momentos para la higiene de manos", los cuales deben ser seguidos por los profesionales de la salud para minimizar el riesgo de transmisión de infecciones. Estos 5 momentos son (38):

- a) Antes de tocar al paciente
- b) Antes de realizar una tarea aséptica
- c) Después del riesgo de exposición a fluidos corporales
- d) Después de tocar al paciente
- e) Después del contacto con el entorno del paciente

Por lo que, los autores indican que seguir el proceso de higiene de manos debe ser eficaz ya que de esta manera se previene la transmisión cruzada de patógenos en la atención médica. Además, los autores establecen que la correcta higiene de manos ayuda a eliminar microorganismos, disminuyendo el riesgo de contagiar al equipo de salud, a los pacientes, e incluso reducir el riesgo de auto inocularse. Finalmente, es necesario el empleo de productos efectivos como agua, jabón, y soluciones hidroalcohólicas para evitar las infecciones asociadas a la atención de la salud (38).

- **Estudios sobre higiene de manos en Latinoamérica**

Debido a la importancia de la higiene de manos en el sector hospitalario, una gran cantidad de investigaciones han sido desarrolladas en Latinoamérica. Estas investigaciones han sido ejecutadas con distintos enfoques como cualitativos, cuantitativos y mixtos con el fin de encontrar diferentes perspectivas, actitudes y técnicas observacionales. De esta manera, se han podido analizar los diferentes desafíos y oportunidades y la conciencia de los trabajadores del sector de enfermería sobre los niveles de cumplimiento de los protocolos de lavado de manos.

El primer estudio fue ejecutado en 30 hospitales de 14 países de Latinoamérica. Su objetivo principal fue identificar las percepciones de 1340 trabajadores de la salud, cuyo 49% correspondió al sector enfermero de dichos países. Con resultados relevantes, se encontró que, en la mayoría de los participantes de acuerdo con su propia percepción,

existía un alto cumplimiento de la higiene de manos frecuente. Sin embargo, al preguntarles sobre este cumplimiento de sus colegas o compañeros de trabajo, las calificaciones fueron menores, notando una discrepancia entre sus percepciones. Además, se encontró que la mayoría de los participantes indicaban que no existe una capacitación continua o seguimiento del cumplimiento del protocolo de lavado de manos, lo que hacía que los trabajadores no sientan este tema tan relevante (39).

En un estudio observacional en Brasil, verificó la adhesión y la calidad de la técnica de higiene de manos utilizada por 41 enfermeros de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de un hospital universitario. Para recolectar los datos de esta investigación, se utilizaron como instrumentos de investigación un cuestionario demográfico y un formulario de observación. Los resultados indicaron que, en general, el lavado de manos no se ejecutó correctamente en varias oportunidades. Además, se concluyó que el uso de guantes tuvo un impacto negativo en la adhesión de higiene de manos, sugiriendo que se debe reforzar la formación y el control continuo del protocolo de lavado de manos en este hospital universitario (40).

El tercer estudio fue realizado en Argentina. Con el fin de obtener datos, se empleó el Cuestionario de Actitudes hacia la Higiene de Manos (CAHM) a 313 estudiantes que realizaban sus prácticas de la Licenciatura de Enfermería. Aunque este estudio tuvo un enfoque metodológico de construcción y validación del instrumento de investigación mencionado, los resultados indicaron que la mayoría de los participantes tienen actitudes positivas sobre la importancia del lavado frecuente de manos en sus puestos de trabajo. De la misma forma, los participantes correlacionaron dicha importancia con el riesgo que pueden tener al realizar sus prácticas médicas en los hospitales o centros de salud (41).

Por su parte, Fahsen (2024) investigó sobre los factores asociados con la adhesión a la higiene de manos en los trabajadores de enfermería en Guatemala. El estudio fue desarrollado en 19 centros de atención primaria y secundaria públicos e incluyó una intervención observada. Se analizaron los comportamientos de los trabajadores antes y después de distribuirles alcohol en gel. Dentro de los resultados positivos se encontró que los participantes tuvieron mayor adhesión al protocolo de lavado de manos, aunque se notó que esta adherencia dependía del contexto en donde laboraban los participantes. De esta forma, la disponibilidad de recursos para el lavado de manos es un factor relevante y condicionante para el efectivo lavado de manos en los espacios donde se realizó la investigación (42).

Finalmente, Ortiz (2024) analizó y evaluó la efectividad de una intervención educativa virtual sobre el protocolo de higiene de manos a personal y estudiantes de enfermería en Perú. El estudio siguió un diseño cuasiexperimental, enfocándose en la medición de antes y después de realizar la intervención mediante el uso de módulos virtuales interactivos. Se encontró que luego de la aplicación de los recursos interactivos, los participantes mejoraron significativamente su nivel de conocimiento y la intención de prácticas efectivas para el lavado de manos. De este modo se concluye que la educación continua, en cualquier modalidad, puede fortalecer una cultura positiva para el cumplimiento efectivo de los protocolos de higiene (43).

- **Estudios sobre higiene de manos en Ecuador**

Tomando en contexto ecuatoriano, también existen varios estudios realizados en diferentes instituciones públicas y privadas. Estas investigaciones se han enfocado en la observación del cumplimiento de la higiene de manos en hospitales y centros de salud del personal del área de enfermería. Con ello, existen varias evidencias de que la higiene de manos, aunque sea considerada como un factor sencillo, respalda su importancia para su mejora y control continuo.

Un estudio fue ejecutado en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en Latacunga. El objetivo principal de este estudio fue determinar la correlación entre la higiene de manos del personal de enfermería y el cuidado de los pacientes, principalmente en el área quirúrgica. Se aplicaron una guía de observación y un cuestionario de satisfacción para recolectar datos que permitan lograr los objetivos de la investigación. Los resultados indicaron que el nivel de cumplimiento del protocolo de higiene de manos fue alto, ya que los participantes conocen su importancia. Los pacientes, de la misma forma, indicaron que estaban moderadamente satisfechos con la higiene de todos los trabajadores dentro del quirófano. Como conclusión, se determinó que existe una relación positiva baja entre la higiene de manos y las percepciones de los pacientes (44).

Por otra parte, Escudero (2022) condujo un estudio con el fin de analizar la intención conductual de la higiene de manos en un hospital ecuatoriano. Para ello, se siguió un diseño transversal mediante el empleo de cuestionarios basados en la Teoría del Comportamiento Planificado (TCP). Luego de la aplicación de los instrumentos, se evidenció que hubo una descoordinación entre el conocimiento y las actitudes con la

práctica real de lavado de manos. Se encontró que el factor más influyente para que no se realice la higiene de manos de manera eficiente fueron los factores como el jabón, alcohol y tiempo suficiente para realizarlos de manera correcta. Por lo que el autor recomienda incrementar la disponibilidad de insumos en el hospital y la constante sensibilización sobre la importancia de este tema en torno a la seguridad de los pacientes (45).

Otro estudio importante para este tema de investigación tuvo como objetivo principal analizar la relevancia de la higiene de manos en el personal de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos en un hospital del Ecuador. Para recolectar información, se planteó una investigación descriptiva transversal con 30 participantes en total. Se halló que la mayoría de los participantes de esta investigación conocían la manera efectiva de lavar sus manos. Sin embargo, la carga laboral, la falta de control y supervisión y los pocos insumos hacían que la higiene de manos no fuera tan efectiva. De la misma forma, este estudio recomendó fortalecer la cultura de seguridad del paciente en este hospital mediante la adquisición de insumos y la capacitación y el control continuo (46).

Finalmente, Arteaga (2025) realizó una investigación descriptiva transversal con el fin de identificar las principales causas de la baja adherencia al protocolo de lavado de manos en un hospital ubicado en Pelileo. La muestra estuvo constituida por 50 profesionales de la salud entre médicos y personal del área de enfermería. Los resultados indicaron que la sobrecarga laboral, deficiencia de insumos, falta de control y mejora y la confianza excesiva en la experiencia profesional fueron los factores más prevalentes que no permitían un lavado de manos eficaz. Como conclusión, los autores recomendaron fortalecer la gestión hospitalaria, enfocándose en la gestión de factores estructurales, organizativos y actitudinales (47).

1.5 Modelo CAP e higiene de manos.

Las encuestas de Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP) son herramientas metodológicas utilizadas en salud pública, educación y ciencias sociales para recopilar información sobre lo que las personas saben, piensan y hacen respecto a un tema específico. Permiten evaluar el nivel de información, las percepciones y los comportamientos de una población, así como identificar creencias culturales, brechas entre el conocimiento y la práctica, y patrones comunes en una comunidad o grupo objetivo. Estos estudios son fundamentales para diseñar estrategias de educación, sensibilización y comunicación más efectivas, ya que ayudan a comprender el contexto

social y cultural, detectar barreras al cambio, implementar políticas basadas en evidencia y evaluar la efectividad de intervenciones. Además, los datos obtenidos pueden apoyar la toma de decisiones, fortalecer acciones de incidencia o movilización social y valorar logros educativos orientados a la sostenibilidad, especialmente al analizar el perfil de conocimientos, actitudes y prácticas en relación con factores sociodemográficos (48-50).

Con respecto al sector de enfermería, la encuesta CAP es usada con el fin de comprender los conocimientos teóricos y conductas observables en la práctica hospitalaria. De este modo, se ha llegado a obtener información sobre la importancia del lavado de manos que debe tener el personal de enfermería, ya que, en la mayoría de los casos, es el primer nivel de atención e intervención en los pacientes (51). Además de ello, Arredondo (2024) indica que el lavado de manos es un procedimiento relevante y sistemático que debe ser llevado a cabo continuamente para prevenir infecciones relacionadas con la atención médica. Consecuentemente, las encuestas CAP son herramientas significativas que pueden ayudar a mejorar la eficacia de la seguridad del paciente frente a infecciones asociadas con la atención hospitalaria (52).

Varios estudios han sido realizados con el fin de conocer los procedimientos y actitudes del personal de enfermería en relación con la higiene de manos dentro de los hospitales. Por ejemplo, en un estudio realizado en Arabia Saudita con 356 participantes, se implementó una encuesta CAP para conocer el protocolo que seguía el personal de enfermería en relación con la higiene de manos dentro del hospital. Los resultados de esta investigación indicaron una correlación positiva entre los conocimientos, actitudes y prácticas respecto al higiene de manos. Es decir, la mayoría del personal tenía conocimiento y actitud positiva respecto de la importancia del lavado de manos en todos los procesos médicos que se realizan en los hospitales (49).

Otro estudio realizado en México, similar al de Arabia Saudita, investigó el conocimiento y las prácticas seguras de 265 enfermeras/os para reducir o eliminar la propagación de infecciones de los pacientes. Los resultados indicaron que, afortunadamente, más del 85% de los participantes tuvieron mayores conocimientos sobre higiene de manos. De esta forma, se pudo evidenciar y corroborar que estos conocimientos y prácticas efectivas hacían que se redujera el impacto de las infecciones asociadas a la salud, mitigando su propagación y mejorando los resultados clínicos en general (53).

Por otra parte, en la Universidad de Nigeria, Nwosu (2024) en su estudio aplicado con 395 enfermeros que laboraban en el departamento de cirugía en varios hospitales. El estudio demostró que la mayoría de los participantes tenían un conocimiento moderadamente bueno (58,2%), mientras que solo el 29,2% de ellos realizaba el proceso de lavado de manos de manera eficaz. El Modelo CAP ayudó a especificar que los pasos de la técnica más omitidos por los participantes fueron el uso de la toalla para cerrar el grifo, frotamiento del dorso de los dedos con las palmas opuestas y mojarse las manos con agua antes de la aplicación del jabón (54).

Por lo tanto, en el caso del lavado de manos y otras medidas de prevención derivadas de la atención sanitaria, las encuestas basadas en el modelo CAP son herramientas útiles que ofrecen una perspectiva integral que aborda los conocimientos y las prácticas de los profesionales en su práctica diaria. De este modo, se convierte en el recurso principal de esta investigación para evaluar la efectividad y los desafíos de los protocolos establecidos para las intervenciones enfocadas a mejorar los procesos de lavado de manos y, por ende, reforzar la seguridad de los pacientes (53,54).

- **Prácticas y actitudes del personal de enfermería en la higiene de manos**

En la prevención de infecciones, las prácticas y actitudes del personal de enfermería con la higiene de manos tienen una correlación significativa que incide en la seguridad de los pacientes. Estas prácticas son necesarias para todos los trabajadores de la salud y el personal de limpieza que en sus puestos de trabajo están en contacto con una gran variedad de superficies y sustancias, piel intacta o no intacta, membranas mucosas, alimentos y desechos corporales y generales. De este modo, las prácticas y actitudes de higiene eficaz de manos positiva pueden ayudar a prevenir la infección y transmisión de patógenos de una superficie o paciente a otro (55).

De la misma forma, Mangochi (2023) indicó que los puntos de lavado y las instalaciones de agua son aspectos importantes que pueden incidir en las prácticas y actitudes del personal hospitalario. Los investigadores mencionaron la importancia de proveer tres puntos de lavado de manos en las áreas directas al paciente, pudiendo ser dentro o fuera de las habitaciones, en zonas críticas u estériles como quirófanos y espacios de apoyo hospitalario como pasillos cercanos a consultorios (56). Por lo que Nwosu (2024) enfatiza la importancia de proveer una formación periódica en higiene de manos

y puntos de lavado de manos adecuados que ayuden a crear actitudes y prácticas positivas en el ambiente de trabajo (54).

En cuanto a las actitudes del personal de enfermería en la higiene de las manos, Moreira et al. (2017) enfatizaron que es importante identificar si en las instituciones hospitalarias existen actitudes positivas o negativas en relación con la higiene de manos, como recurso de planificación y mejora de los programas de prevención relacionados con la salud. Para los investigadores, si el personal de enfermería posee una actitud favorable a estos tipos de procesos, existirá una mayor adherencia y valor de pertenencia a los protocolos establecidos en los hospitales; en caso contrario, las actitudes negativas pueden generar indiferencia, desmotivación o exceso de confianza que puede resultar en una ineficaz aplicación de estas medidas de seguridad establecidas (57).

De la misma forma, las prácticas del personal de enfermería relacionadas con el uso adecuado de equipos de protección personal y el cumplimiento efectivo de los protocolos de bioseguridad representan un indicador crucial en la prevención de infecciones. Por ello, es importante que se implementen monitoreos y evaluaciones continuos con el fin de crear una cultura preventiva que influya de manera positiva en el comportamiento y actitudes de los trabajadores para que las técnicas de lavado de manos sean aplicadas de una manera más eficaz y consistente (58).

Consecuentemente, se puede establecer la relevancia de establecer prácticas y actitudes positivas sobre la higiene correcta de las manos de los enfermeros, fomentando la responsabilidad, el compromiso ético y la percepción de los riesgos en caso de no efectuar dicho proceso de lavado de manos de manera efectiva. De esta forma, el éxito de la promoción e implementación de higiene de manos debe proveer una mejor comprensión de percepciones, actitudes y prácticas del personal sanitario que permita concientizarlos sobre su importancia para fortalecer la cultura de seguridad y prevención en los centros de salud que las integren (59,60).

- **Impacto de la higiene de manos del personal de enfermería en la seguridad del paciente**

Como fue establecido en los acápites anteriores, la higiene de manos constituye una de las intervenciones más económicas, simples y eficientes en la prevención de infecciones relacionadas con la atención de la salud. Además, de acuerdo con Umar (2022), la higiene de manos es el factor principal para reducir o gestionar las infecciones

asociadas a la atención médica del personal de enfermería a los pacientes en hospitales públicos y privados. Consecuentemente, este hábito preventivo se convierte en un pilar fundamental dentro de las estrategias de seguridad del personal de salud y los pacientes en el ámbito hospitalario (61).

Específicamente hablando en el área de enfermería, el impacto de las prácticas efectivas de higiene de manos tiene una relevancia mayor. Al ser el personal que más se encuentra expuesto al contacto directo con los pacientes, médicos y superficies hospitalarias, el cumplimiento de los protocolos establecidos de higiene debe ser aplicado de la manera más eficaz posible. Por lo que, su correcta aplicación ayuda a disminuir la morbilidad y mortalidad por infecciones transmitidas por las manos, creando un ambiente seguro para el paciente. En consecuencia, la adherencia constante a la higiene de manos se convierte en un factor clave de buenas prácticas hospitalarias (62).

Por otra parte, el incumplimiento efectivo de los protocolos de higiene de manos establecidos por las instituciones hospitalarias genera un impacto negativo en los hospitales. Por ejemplo, Zia (2022) mencionó que dicha inobservancia por parte del personal de enfermería puede generar consecuencias graves como infecciones del torrente sanguíneo y urinario. Estos eventos adversos aumentan la posibilidad de tener eventos adversos en los centros hospitalarios y pueden debilitar la confianza de los pacientes y su familia en los servicios de salud donde no se lleva un estricto control de la aplicación del protocolo de higiene de manos (63,64).

Por ello, varios investigadores como Issa (2023) indican que existen varias maneras de promover la efectiva y constante higiene de manos entre los trabajadores de salud en instituciones hospitalarias. Entre las más utilizadas se mencionan la educación y la capacitación por medio de varios materiales informativos como presentaciones, pósteres, demostraciones en vivo, simulaciones o videovigilancia. Este tipo de intervenciones pueden permitir reforzar el cumplimiento efectivo de los protocolos de higiene, generando una cultura positiva sobre su impacto directo en la seguridad de los pacientes y la mejora continua en la práctica clínica (65,66).

CAPITULO II

METODOLOGÍA

2.1 Diseño de la investigación.

Este estudio se realizó mediante un diseño descriptivo y transversal, empleando la encuesta como técnica principal de recolección de datos.

Se consideró un estudio transversal porque se enfocó en observar, describir y documentar la situación tal como ocurre de forma natural, lo que implicó la recolección de datos en un momento específico (67).

Asimismo, se clasifica como un estudio descriptivo porque su objetivo principal fue observar, describir y documentar aspectos de una situación sin intervenir ni modificar ninguna variable (67).

Con este estudio se determinaron los conocimientos del personal de enfermería sobre la higiene de manos, así como posibles asociaciones entre variables referidas a conocimientos, actitudes y prácticas en torno a dicha temática.

2.2 Definición de la población a estudiar

La población a investigar estuvo conformada por la totalidad del personal de enfermería del Hospital Universitario Católico de Azogues durante el período de estudio. Esta población está compuesta por 50 profesionales de enfermería que laboran en los distintos servicios del hospital, de los cuales el 96 % son mujeres y el 4 % hombres.

2.3 Establecimiento en el que se realizó la investigación

El presente estudio se desarrolló en el Hospital Universitario Católico de Azogues. Es un hospital privado, de segundo nivel que entró en funcionamiento el 01 de abril de 2024. Tiene una capacidad para 85 camas de atención médica, de las cuales, 75 son tipo estándar y 15 para áreas especializadas como neonatología y terapia intensiva. Se cuenta con equipos para resonancia magnética, tomografía, ecografía, laboratorios, entre otras áreas. Además, tiene alrededor de 26 especialidades médicas y 54 consultorios externos para el servicio a la población.

2.4 Criterios de selección:

- **Inclusión**

1. Personal de enfermería que labora en el Hospital Universitario Católico de Azogues.
2. Que se encuentren laborando activamente durante el período de recolección de datos.
3. Personal de enfermería que presten servicios en cualquier área asistencial del Hospital Universitario Católico de Azogues durante el periodo de recolección de datos.
4. Que acepten participar voluntariamente en el estudio mediante la firma del consentimiento informado.

- **Exclusión**

1. Personal de enfermería que no se encuentre activo en la institución (por vacaciones, licencia de enfermedad, permiso de maternidad o cualquier otra causa) durante la fase de recolección de datos.
2. Personal de enfermería que no haya firmado el consentimiento informado.
3. Personal de enfermería que labore en la institución, pero en áreas administrativas.

2.5 Instrumento de investigación

El presente estudio utilizó un cuestionario para evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería. La herramienta se basa en el *Hand Hygiene Knowledge Questionnaire for Health-Care Workers* (Cuestionario de Conocimientos sobre la Higiene de Manos para Profesionales de la Salud), desarrollado por un grupo de expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), con el objetivo de evaluar los conocimientos de los participantes. Siguiendo la metodología de evaluación recomendada por la OMS, este cuestionario se calificó asignando 1 punto por cada respuesta correcta, con un puntaje máximo posible de 25 puntos. Con base en este total, los resultados se clasificaron en tres niveles: bueno (más del 80% de aciertos), regular (entre el 40% y el 80%) y malo (menos del 40%) (68).

Para medir las actitudes y prácticas, se desarrollaron ocho preguntas específicas, empleando una escala de Likert, según el grado de conformidad de los participantes.

La validación del cuestionario se llevó a cabo mediante dos métodos complementarios, con el objetivo de asegurar su claridad, coherencia interna y pertinencia teórica. En primer lugar, se realizó una revisión por parte de expertos en el área, quienes

evaluaron el contenido para identificar posibles errores conceptuales, gramaticales y estructurales, garantizando así la validez de contenido. En segundo lugar, se aplicó una prueba piloto a una muestra de 10 profesionales del servicio de enfermería. Esta etapa permitió valorar la comprensión de los ítems por parte de los participantes, así como identificar oportunidades de mejora en la redacción o formulación de las preguntas. Teóricamente, la realización de una prueba piloto se justifica como un paso esencial en el diseño de encuestas, ya que permite detectar problemas antes de su aplicación definitiva, fortaleciendo la validez interna del instrumento (69).

Como parte del análisis de los resultados de la prueba piloto, se procedió a validar el bloque de preguntas relacionadas con actitudes y prácticas, las cuales se estructuraron utilizando una escala tipo Likert. Para evaluar la fiabilidad y la consistencia interna de este bloque, se aplicó el coeficiente alfa de Cronbach utilizando el programa Microsoft Excel, obteniéndose un valor de **0,739**, lo que indica una fiabilidad aceptable del instrumento (ver anexos).

Dimensión	Número de ítems	Tipo de ítem	Escala de respuesta	Rango de puntaje	Método de puntuación	Observaciones
Conocimientos	25	Opción múltiple / V-F	Dicotoma (Correcto = 1, Incorrecto = 0)	0–25	Sumatoria simple	Clasificación: Bueno (>80%), Regular (40–80%), Malo (<40%)
Actitudes	8	Likert	1–4 (Totalmente en desacuerdo a Totalmente de acuerdo)	8–32	Sumatoria directa	Ítems formulados en sentido positivo
Prácticas	8	Likert	1–4 (Nunca a Siempre)	8–32	Sumatoria directa	Ítems de frecuencia declarada
Actitudes + Prácticas	16	Likert	1–4	16–64	Sumatoria global	Alfa de Cronbach = 0,739

Tabla 1: Estructura metodológica del instrumento CAP y construcción de puntajes de las dimensiones.

Los puntajes globales de actitudes y prácticas se obtuvieron mediante la sumatoria directa de los ítems, sin inversión de reactivos, dado que todos fueron formulados en sentido positivo. Para los análisis correlacionales, se trabajó con los puntajes totales continuos de cada dimensión (Conocimientos, Actitudes y Prácticas), lo que permitió aplicar la correlación de Spearman de manera metodológicamente adecuada.

El coeficiente alfa de Cronbach de 0,739, calculado para el bloque combinado de actitudes y prácticas (16 ítems), indica una consistencia interna aceptable, validando el uso del instrumento para el análisis de los componentes CAP.

2.6 Variables

El cuestionario utilizado en este estudio fue diseñado bajo el enfoque metodológico de estudios CAP (Conocimientos, Actitudes y Prácticas), ampliamente utilizado en investigaciones de salud pública para identificar factores que pueden influir en la adopción de comportamientos preventivos en contextos clínicos. El instrumento se estructuró en cuatro bloques temáticos, cada uno correspondiente a un tipo de variable, de la siguiente manera:

Variables sociodemográficas: Este primer bloque incluyó variables de tipo descriptivo, que permiten caracterizar la población participante. Se recogió información sobre:

- Edad
- Sexo
- Nivel de instrucción (tercer o cuarto nivel)
- Años de experiencia profesional
- Antigüedad en el servicio de salud actual
- Área o unidad clínica en la que labora el personal (como Medicina Interna, UCI, Cirugía, Emergencia, entre otras).

Estas variables permiten analizar patrones de respuesta diferenciados según características individuales y laborales, y explorar posibles asociaciones con los niveles de conocimiento, actitudes o prácticas.

Variables de conocimiento: El segundo bloque estuvo orientado a evaluar el nivel de conocimiento teórico que poseen los participantes sobre los protocolos y fundamentos técnicos de la higiene de manos, incluyendo:

- Vías de transmisión de microorganismos.
- Momentos clave para la higiene de manos según la OMS.
- Diferencias entre lavado con agua y jabón vs. fricción con alcohol.
- Tiempo requerido para que los productos sean efectivos.
- Identificación de situaciones clínicas que requieren cada tipo de higiene.

- Elementos que favorecen la colonización microbiana (joyas, uñas postizas, lesiones cutáneas, etc.).

Estas variables se midieron a través de preguntas cerradas de opción múltiple y verdadero/falso, permitiendo cuantificar el conocimiento objetivo con base en guías institucionales (como el Manual de Seguridad del Paciente del MSP y recomendaciones de la OMS).

Variables de actitud: Este bloque exploró las percepciones, creencias y disposiciones personales del personal de enfermería frente a la higiene de manos. Las preguntas se formularon en escala Likert con opciones que van desde posturas altamente positivas hasta negativas, cubriendo aspectos como:

- Nivel de conciencia sobre el rol de la higiene de manos en la prevención de infecciones.
- Grado de prioridad otorgado a esta práctica en su rutina profesional.
- Disposición a utilizar soluciones alcohólicas como alternativa al lavado tradicional.
- Percepción del tiempo de fricción y el impacto de factores externos (joyas, lesiones, etc.) en la efectividad de la higiene.

Estas variables permiten identificar posibles barreras o facilitadores conductuales que inciden en la aplicación del conocimiento en la práctica diaria.

Variables de práctica: El último bloque estuvo centrado en identificar las conductas y acciones reales que el personal declara realizar respecto a la higiene de manos en su entorno laboral. Se indagó sobre:

- Frecuencia de higiene de manos en distintos contextos clínicos.
- Uso correcto del tiempo de fricción con soluciones alcohólicas.
- Tipo de higiene realizada después de situaciones críticas como quitarse los guantes o exposición a fluidos.
- Medidas preventivas frente a factores de riesgo como lesiones en la piel o uso de uñas postizas.
- Integración simultánea de conocimientos y actitudes en la práctica habitual.

Estas variables se midieron también mediante ítems de opción múltiple y escala de frecuencia, permitiendo identificar posibles brechas entre el conocimiento y la ejecución (Ver Anexos).

2.7 Descripción detallada y secuencial de los procedimientos que se realizaron para cumplir cada uno de los objetivos planteados

1. Se realizó una búsqueda sistematizada de evidencia científica en artículos académicos, libros y tesis, con el objetivo de sustentar teóricamente tanto el contenido del cuestionario como su estructura metodológica. Esta revisión incluyó estudios relacionados con la higiene de manos en el ámbito sanitario, así como investigaciones que aplican el enfoque de Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP), ampliamente utilizado en salud pública para evaluar conductas preventivas. La información recopilada permitió identificar marcos conceptuales, buenas prácticas y criterios de validación para la construcción de encuestas CAP, lo que garantizó la pertinencia, claridad y relevancia de los ítems incluidos en el instrumento.
2. Se formuló una propuesta de encuesta basada en el *Hygiene Knowledge Questionnaire for Health-Care Workers*, adaptando las preguntas para evaluar específicamente los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería en relación con la higiene de manos. A partir de esta herramienta, se desarrollaron 8 preguntas relacionadas con las actitudes y 8 preguntas sobre las prácticas de higiene de manos, utilizando una escala de Likert de 1 a 4, que mide el grado de conformidad con las afirmaciones planteadas.
3. Se procedió con la validación del cuestionario mediante el juicio de expertos, una estrategia metodológica respaldada por la literatura para evaluar la validez de contenido (70,71). Este proceso no solo permitió identificar errores gramaticales o de redacción, sino también asegurar la pertinencia temática, coherencia conceptual y claridad de los ítems en relación con los objetivos del estudio y el perfil del público objetivo.
4. Se realizó una prueba piloto de la encuesta con una muestra de 10 profesionales de enfermería, con el objetivo de evaluar la comprensión, aplicabilidad y tiempo de respuesta del instrumento. Esta etapa es fundamental en el diseño de encuestas, ya que permite detectar ambigüedades, inconsistencias o dificultades operativas antes de su aplicación definitiva (72,73). La retroalimentación obtenida permitió

realizar ajustes menores en la redacción de algunos ítems y confirmar la pertinencia del cuestionario para el contexto del estudio.

5. Se enviaron oficios a la administración del Hospital Universitario Católico de Azogues para solicitar el permiso necesario para realizar el estudio dentro de sus instalaciones.
6. Una vez obtenido el consentimiento de las autoridades, se informó al personal del servicio de enfermería sobre los aspectos específicos del estudio. A aquellos que decidieron participar, se les proporcionó un consentimiento informado para formalizar su inclusión en el proyecto.
7. Para la recolección de información, se aplicó la encuesta validada a los participantes. La encuesta fue digital, utilizando la aplicación *Google Forms*.
8. Se obtuvo una base de datos bruta, en la cual a cada participante se le asignó un código único con el fin de garantizar la confidencialidad de la información. Este procedimiento permitió realizar la tabulación y análisis de los datos sin asociar las respuestas a la identidad de los participantes, en cumplimiento con los principios éticos y las normativas vigentes sobre protección de datos personales en investigaciones (74).
9. La base de datos fue categorizada de acuerdo con las variables del estudio (sociodemográficas, conocimientos, actitudes y prácticas), lo que permitió su adecuada organización y análisis estadístico. Para garantizar la seguridad de los datos, la información fue almacenada en archivos digitales y el acceso fue restringido únicamente al equipo investigador. Además, se realizaron respaldos periódicos para prevenir pérdida de información, cumpliendo con principios de resguardo y confidencialidad de datos sensibles (75).
10. Para el análisis e interpretación de los datos, se empleó el programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Las variables cuantitativas, como edad, años de experiencia y años en el servicio, se expresaron en promedios, calculados utilizando SPSS. Para analizar la asociación entre variables cualitativas, se utilizó SPSS, aplicando la prueba estadística de Monte Carlo.

El objetivo fue obtener datos precisos sobre los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería que trabaja en el Hospital Universitario Católico de Azogues. Asimismo, se buscó identificar posibles brechas en el tema investigado para determinar si es necesario reforzar áreas específicas.

2.8 Paquete estadístico que se utilizará para el procesamiento y análisis de los datos obtenidos.

En SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) se realizó el análisis estadístico se definió a priori en función de los objetivos del estudio y de la naturaleza de las variables recolectadas, estableciendo un plan único, consistente y reproducible.

Las variables sociodemográficas cuantitativas (edad, años de experiencia profesional y antigüedad en el servicio) fueron analizadas mediante estadística descriptiva, calculando medidas de tendencia central (media) y dispersión (desviación estándar).

Para las variables categóricas derivadas de los niveles de conocimiento (bueno, regular, malo) y de las respuestas categorizadas de actitudes y prácticas, no se utilizó la prueba de chi-cuadrado de Pearson, debido a que más del 20 % de las celdas de las tablas de contingencia presentaron frecuencias esperadas menores a 5, lo que vulnera los supuestos fundamentales de dicha prueba y compromete la validez de sus resultados.

En consecuencia, para el análisis de asociación entre variables categóricas se emplearon pruebas exactas, con la estimación por método de Monte Carlo, las cuales son estadísticamente apropiadas para muestras pequeñas y distribuciones asimétricas.

Adicionalmente, el análisis principal del estudio se centró en la relación entre los puntajes globales continuos u ordinales de los componentes Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP). Para este propósito se utilizó la correlación de Spearman (ρ), dado que:

- No requiere normalidad en la distribución de los datos,
- Es adecuada para variables ordinales o puntajes derivados de escalas tipo Likert,
- Permite evaluar la relación monotónica entre los índices CAP de manera robusta.

Los análisis exploratorios iniciales realizados mediante chi-cuadrado de Pearson no fueron considerados para la interpretación final de los resultados, ni para la discusión ni conclusiones del estudio, y por tanto no se reportan como análisis confirmatorios.

Este enfoque estadístico permitió describir adecuadamente la muestra y evaluar de forma válida las relaciones entre conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería frente a la higiene de manos.

2.9 Consideraciones éticas

Siguiendo las recomendaciones bioéticas y sociales promulgadas por la OMS y las directrices de la Asociación Médica Mundial establecidas en la Declaración de Helsinki, el presente proyecto garantizará el respeto a los principios bioéticos de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia de los participantes.

La encuesta se realizará de forma voluntaria a las personas que hayan firmado previamente el consentimiento informado, asegurando el respeto a sus derechos, incluido el anonimato (ver anexos).

Una vez que los datos sean registrados e ingresados en un sistema computarizado, se identificarán mediante un código único. En caso de que los resultados de este estudio sean publicados, no se incluirán los nombres de los participantes. Toda la información recopilada será utilizada exclusivamente por los investigadores del equipo, y solo los miembros que trabajen directamente en este proyecto tendrán acceso a ella.

Adicionalmente, el estudio fue sometido a evaluación y aprobado por el Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (CEISH-PUCE), en cumplimiento de los estándares éticos exigidos para investigaciones en salud. Para efectos de transparencia y trazabilidad ética conforme a los criterios de publicación científica, el código de aprobación y la fecha de autorización emitidos por el CEISH-PUCE es el siguiente EO-060-2025, V1; con el número de oficio de aprobación CEISH-489-2025 y la fecha de autorización el 23 de julio del 2025, garantizando así el cumplimiento de los requisitos formales establecidos para la investigación con seres humanos.

2.10 Consideraciones de género

En el presente estudio, titulado “Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería frente a la higiene de manos en el Hospital Universitario Católico de Azogues en 2025”, no se hicieron distinciones por género, porque aunque podría pensarse que el género influye en estas prácticas, investigaciones previas sugieren lo contrario. Si bien las enfermeras mujeres muestran un nivel ligeramente más alto de cumplimiento en la higiene de manos, esta diferencia no es estadísticamente significativa. Es decir, tanto hombres como mujeres presentan comportamientos similares en este aspecto (76,77).

Adicionalmente, el 94% (47) de los encuestados son mujeres, lo que generaría un sesgo en los resultados por la sobrerrepresentación femenina que puede llevar a conclusiones erróneas sobre la población general.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

El Hospital Universitario Católico de Azogues inició su funcionamiento en 2024. Cuenta con una capacidad instalada de 85 camas, de las cuales 75 son estándar y 15 corresponden a áreas especializadas como neonatología y cuidados intensivos. Dispone de equipos de resonancia magnética, tomografía, ecografía y laboratorios clínicos, además de 26 especialidades médicas y 54 consultorios externos. Entre sus principales servicios destacan emergencia, quirófano, ginecología, cirugía, medicina interna, neonatología y UCI. Al momento del estudio, la institución no contaba con estadísticas institucionales consolidadas sobre infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) ni reportes sobre patógenos prevalentes.

En el presente estudio se obtuvo la participación del universo del personal de enfermería de la institución (n = 50). En cuanto al sexo, se incluyeron 47 mujeres (94%) y 3 hombres (6%). El 78% poseía título de tercer nivel (n = 39) y el 22% título de cuarto nivel (n = 11). La edad promedio fue de 29,8 años (DE = 4,5), con un rango de 22 a 39 años. La experiencia laboral promedio fue de 1,8 años, lo que evidencia un grupo joven y con limitada trayectoria institucional (Tabla 2).

Tabla 2. Características de la población

Sexo	Mujer	47 (94%)	Hombre	3 (6%)	Total	50 (100%)
Edad	Menores a 30 años	26 (52%)	Mayores e igual a 30 años	24 (48%)	Total	50 (100%)
Nivel Académico	Solo título de Tercer Nivel	39 (78%)	Poseen título de Cuarto Nivel	11 (22%)	Total	50 (100%)
Antigüedad en el servicio	0 meses a 1 año	42 (84%)	De 1 año a 2 años	8 (16%)	Total	50 (100%)
Años de experiencia	Menos de 2 años	26 (52%)	Más de 2 años	24 (48%)	Total	50 (100%)

Tabla 2: Características de la población. Fuente: Base de datos del Cuestionario: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Higiene de manos.

Según el servicio al que pertenecen, se observa que el 30% (15) de los encuestados labora en el área de medicina interna seguido por el área de quirófano con un 22% (11) (Figura 1).

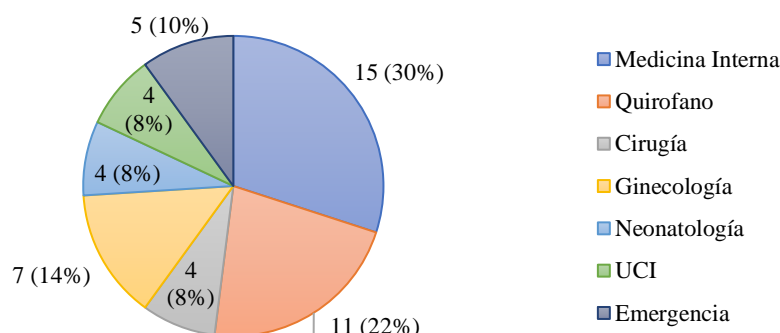


Figura 1: Servicio al que pertenece el personal. Fuente: Cuestionario Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Higiene de manos.

En la población estudiada, el 60% ($n = 30$) obtuvo un nivel regular de conocimientos sobre higiene de manos, el 36% ($n = 18$) alcanza un nivel bueno, y el 4% ($n = 2$) presentó un nivel malo (Tabla 3).

La calificación del bloque de conocimientos sigue la metodología recomendada por la OMS, asignando 1 punto por cada respuesta correcta, con un puntaje máximo de 25. Los puntajes se clasificaron como: bueno ($\geq 80\%$: 20–25 puntos), regular (40–76%: 11–19 puntos) y malo ($< 40\%$: ≤ 10 puntos). La media obtenida fue de 17,72 puntos, correspondiente a un nivel regular. El puntaje mínimo fue de 11 y el máximo de 22 puntos, evidenciando variabilidad en el grado de conocimiento. Cabe señalar que una persona manifestó no conocer el Manual de Seguridad del Paciente.

Tabla 3. Ponderación de nota obtenida sobre conocimientos

Ponderación de nota	n	%
Bueno	18	36,0
Regular	30	60,0
Malo	2	4,0
Total	50	100,0

Tabla 3: Ponderación de nota obtenida sobre conocimientos. Fuente: Base de datos del Cuestionario: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Higiene de manos.

Se presenta la distribución descriptiva de la nota de conocimientos según sexo, edad, nivel académico, antigüedad y años de experiencia (Tabla 4). Debido a la marcada desproporción por sexo (94% mujeres), la comparación por esta variable debe interpretarse con cautela.

Tabla 4. Relación de la nota obtenida con las características de la población

Nota buena		n	%	n	%
Sexo	Mujer	17	(94,44%)	Hombre	1 (5,56%)

Edad	Menores a 30 años	11 (61,11%)	Mayores a 30 años	7 (38,89%)
Nivel académico	Tercer nivel	14 (77,77%)	Cuarto nivel	4 (22,23%)
Antigüedad en el servicio	0 meses a 1 año	16 (88,89%)	De 1 año a 2 años	2 (11,11%)
Años de experiencia	Menos de 2 años	11 (61,11%)	Más de 2 años	7 (38,89%)
<hr/>				
Nota regular		n	%	n
Sexo	Mujer	28 (93,33%)		Hombre
Edad	Menores a 30 años	12 (40%)		Mayores a 30 años
Nivel académico	Tercer nivel	23 (76,67%)		Cuarto nivel
Antigüedad en el servicio	0 meses a 1 año	24 (80%)		De 1 año a 2 años
Años de experiencia	Menos de 2 años	16 (53,33%)		Más de 2 años
<hr/>				
Nota mala		%		%
Sexo	Mujer	2 (100%)		Hombre
Edad	Menores a 30 años	2 (100%)		Mayores a 30 años
Nivel académico	Tercer nivel	2 (100%)		Cuarto nivel
Antigüedad en el servicio	0 meses a 1 año	2 (100%)		De 1 año a 2 años
Años de experiencia	Menos de 2 años	2 (100%)		Más de 2 años

Tabla 4: Relación de la nota obtenida con las características de la población. Fuente: Base de datos del cuestionario Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Higiene de manos.

Para evaluar la asociación entre características sociodemográficas y el nivel de conocimientos (categórico: bueno/regular/malo), se aplican pruebas Monte Carlo, debido a la presencia de frecuencias esperadas bajas en las tablas de contingencia.

Los resultados no evidencian asociación estadísticamente significativa entre las características sociodemográficas y el nivel de conocimientos ($p > 0,05$). Se observa una tendencia cercana al umbral de significancia para años de experiencia ($p = 0,065$), sin alcanzar significación estadística. (Tabla 5).

Tabla 5 Relación entre características de la población y la nota obtenida	
Variable	p valor prueba Monte Carlo
Edad	0,223
Sexo	1,000
Nivel académico	1,000
Antigüedad en el servicio	0,784
Años de experiencia	0,065

Tabla 5: Relación entre características de la población y la nota obtenida. Fuente: Base de datos del Cuestionario: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Higiene de manos.

El nivel de actitudes del personal de enfermería del Hospital Universitario Católico de Azogues evidencia que el 100% de los participantes presenta actitudes favorables o muy favorables hacia la higiene de manos, siendo el 54% (n=27) muy favorable y el 46% (n=23) favorable. No se registran actitudes poco favorables ni desfavorables, lo que significa una predisposición positiva generalizada y un alto grado de compromiso profesional con la prevención de infecciones asociadas a la atención sanitaria (Tabla 6).

Tabla 6 Nivel de actitud de la población

Nivel de actitud	N	%
Muy favorable	27	54%
Favorable	23	46%
Poco favorable	0	0%
Desfavorable	0	0%

Tabla 6: Nivel de actitud de la población. Fuente: Base de datos del Cuestionario: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Higiene de manos.

Los resultados muestran que el nivel de actitud muy favorable predomina en mujeres (96,29%), en profesionales mayores de 30 años (55,56%) y con título de tercer nivel (66,67%). Asimismo, la mayoría de quienes presentan actitudes muy favorables tienen menos de un año de labor (81,48%) y menos de dos años de experiencia (62,96%). Estos resultados reflejan una predisposición positiva generalizada hacia la higiene de manos, especialmente entre el personal joven y con menor tiempo de servicio en la institución (Tabla 7).

Tabla 7. Relación del nivel de actitud con las características de la población

Muy favorable		n	%	n		%
Sexo	Mujer	26	(96,29%)	Hombre	1	(3,70%)
Edad	Menores a 30 años	12	(44,44%)	Mayores a 30 años	15	(55,56%)
Nivel académico	Tercer nivel	18	(66,67%)	Cuarto nivel	9	(33,33%)
Antigüedad en el servicio	0 meses a 1 año	22	(81,48%)	De 1 año a 2 años	5	(18,52%)
Años de experiencia	Menos de 2 años	17	(62,96%)	Más de 2 años	10	(37,04%)

Favorable		n	%	n		%
Sexo	Mujer	21	(91,30%)	Hombre	2	(8,70%)

Edad	Menores a 30 años	14 (60,87%)	Mayores a 30 años	9 (39,13%)
Nivel académico	Tercer nivel	21 (91,30%)	Cuarto nivel	2 (8,70%)
Antigüedad en el servicio	0 meses a 1 año	20 (86,96%)	De 1 año a 2 años	3 (13,04%)
Años de experiencia	Menos de 2 años	9 (39,13%)	Más de 2 años	14 (60,87%)

Tabla 7: Relación del nivel de actitud con las características de la población. Fuente: Base de datos del Cuestionario: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Higiene de manos.

La relación entre el nivel de actitud y la ponderación de conocimientos sobre higiene de manos evidencia que el grupo con actitud muy favorable concentra el mayor número de participantes con calificaciones regulares (63%) y buenas (33%), mientras que el grupo con actitud favorable presenta una distribución similar (57% regular y 39% buena). Solo el 4% del total obtuvo una calificación mala en ambos niveles de actitud. Estos resultados muestran una tendencia positiva entre el nivel de actitud y el conocimiento, aunque no necesariamente proporcional, lo que sugiere que una mejor actitud hacia la higiene de manos no siempre se asocia con un mayor nivel de conocimiento teórico (Tabla 8). Esto se refuerza mediante la prueba de Monte Carlo, que no evidencia una asociación estadísticamente significativa ($p = 0,898$). Esto indica que el nivel de conocimiento no se relaciona de manera significativa con la actitud hacia la higiene de manos en el personal de enfermería (Tabla 13).

Tabla 8 Correlación del nivel de actitud y la ponderación de nota de conocimientos obtenida

		Ponderación de nota obtenida			Total
		Bueno	Regular	Malo	
Nivel de actitud	Muy Favorable	9	17	1	27
	Favorable	9	13	1	23
Total		18	30	2	50

Tabla 8: Correlación del nivel de actitud y la ponderación de nota de conocimientos obtenida. Fuente: Base de datos del Cuestionario: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Higiene de manos.

El nivel de prácticas del personal de enfermería del Hospital Universitario Católico de Azogues es similar a los datos obtenidos en el acápite de actitudes, se evidencia que los participantes presentan un nivel adecuado de cumplimiento en la higiene de manos, distribuyéndose en un 54% ($n=27$) con práctica óptima y un 46% ($n=23$) con buena práctica. No se registran casos de práctica irregular ni deficiente. Estos resultados reflejan un alto grado de adherencia a las medidas de higiene de manos, lo que

sugiere una implementación efectiva de las normas de bioseguridad y un compromiso profesional sólido con la prevención de infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) (Tabla 9).

Nivel de prácticas	n	%
Práctica Óptima	27	54%
Buena Práctica	23	46%
Práctica Irregular	0	0%
Práctica Deficiente	0	0%

Tabla 9: Nivel de prácticas de la población. Fuente: Base de datos del Cuestionario: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Higiene de manos.

La relación entre el nivel de prácticas y las características sociodemográficas del personal de enfermería del Hospital Universitario Católico de Azogues muestra que la práctica óptima predomina en mujeres (92,59%), en su mayoría mayores de 30 años (51,85%) y con título de tercer nivel (66,67%). Asimismo, quienes presentan este nivel de práctica tienen menos de un año de labor (77,78%) y menos de dos años de experiencia profesional (59,26%). En tanto, la buena práctica también se observa principalmente en mujeres (95,65%), con título de tercer nivel (86,96%) y antigüedad menor a un año (91,30%). Estos resultados evidencian una tendencia generalizada hacia el cumplimiento adecuado de las prácticas de higiene de manos, con un ligero predominio de mejores resultados entre el personal joven y con menor tiempo de servicio (Tabla 10).

Práctica Óptima		n	%	Buena Práctica		n	%
Sexo	Mujer	25	(92,59%)	Hombre	2	(7,41%)	
Edad	Menores a 30 años	13	(48,15%)	Mayores a 30 años	14	(51,85%)	
Nivel académico	Tercer nivel	19	(66,67%)	Cuarto nivel	8	(33,33%)	
Antigüedad en el servicio	0 meses a 1 año	21	(77,78%)	De 1 año a 2 años	6	(22,22%)	
Años de experiencia	Menos de 2 años	16	(59,26%)	Más de 2 años	11	(40,74%)	
Sexo		22	(95,65%)	Hombre	1	(4,35%)	

Edad	Menores a 30 años	13 (56,52%)	Mayores a 30 años	10 (43,48%)
Nivel académico	Tercer nivel	20 (86,96%)	Cuarto nivel	3 (13,04%)
Antigüedad en el servicio	0 meses a 1 año	21 (91,30%)	De 1 año a 2 años	2 (8,70%)
Años de experiencia	Menos de 2 años	10 (43,48%)	Más de 2 años	13 (56,52%)

Tabla 10: Relación del nivel de las prácticas con las características de la población. Fuente: Base de datos del Cuestionario: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Higiene de manos.

La correlación entre el nivel de prácticas y la ponderación de la nota de conocimientos obtenida muestra que la mayoría del personal con práctica óptima presenta un rendimiento regular (55,6%) o bueno (40,7%), mientras que solo un 3,7% alcanza un resultado malo. De forma similar, quienes presentan una buena práctica también se concentran en el nivel regular (55,6%) y bueno (25,9%), con un 3,7% en la categoría mala. Estos resultados indican una relación positiva, aunque no directamente proporcional, entre el nivel de conocimientos y las prácticas de higiene de manos, lo que sugiere que un mayor conocimiento no siempre se traduce en un mejor desempeño práctico, posiblemente por factores asociados al hábito laboral o la carga asistencial (Tabla 11).

Esto se respalda con la p de la prueba Monte Carlo que muestra un valor de 0,751, superior al nivel crítico de 0,05. Esto indica que no hay evidencia suficiente para concluir una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de prácticas y la ponderación de la nota de conocimientos del personal de enfermería. (Tabla 13).

Tabla 11 Correlación del nivel de prácticas y la ponderación de nota de conocimientos obtenida

		Ponderación de nota obtenida			Total
		Bueno	Regular	Malo	
Nivel de prácticas	Práctica Óptima	11	15	1	23
	Buena Práctica	7	15	1	27
Total		18	30	2	50

Tabla 11: Correlación del nivel de prácticas y la ponderación de nota de conocimientos obtenida. Fuente: Base de datos del Cuestionario: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Higiene de manos.

La correlación entre el nivel de prácticas y el nivel de actitud del personal de enfermería evidencia una tendencia positiva entre ambas variables. El 81,5% de quienes presentan una práctica óptima manifiestan una actitud muy favorable hacia la higiene de

manos, mientras que el 78,3% de quienes mantienen una buena práctica muestran una actitud favorable. Estos resultados sugieren que una actitud más positiva se asocia con un mejor cumplimiento de las prácticas de higiene de manos, lo que refuerza la importancia de la motivación, la conciencia y la disposición profesional como factores determinantes en la prevención de infecciones intrahospitalarias (Tabla 12).

La prueba *p* de Monte Carlo ($p = 0,000$) confirma esta relación, evidenciando que una actitud muy favorable se asocia directamente con la realización de prácticas óptimas de higiene de manos. Se identifica que las actitudes positivas influyen en el comportamiento práctico del personal, favoreciendo el cumplimiento adecuado de las normas de prevención y control de infecciones en el entorno hospitalario (Tabla 13).

Tabla 12 Correlación del nivel de prácticas y el nivel de actitud de la población

		Nivel de actitud		Total
		Muy Favorable	Favorable	
Nivel de prácticas	Práctica Óptima	22	5	27
	Buena Práctica	5	18	23
Total		27	23	50

Tabla 12: Correlación del nivel de prácticas y el nivel de actitud de la población. Fuente: Base de datos del Cuestionario: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Higiene de manos.

Tabla 13 Resultados de la prueba de Monte Carlo entre variables del estudio

Relación analizada	<i>p</i> valor Monte Carlo
Nivel de conocimiento × Actitud hacia la higiene de manos	0,898
Nivel de prácticas × Nota ponderada de conocimientos	0,751
Nivel de prácticas × Nivel de actitud	0,000

Tabla 13: Resultados de la prueba de Monte Carlo entre variables del estudio. Fuente: Base de datos del Cuestionario: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Higiene de manos.

Para evaluar la relación entre los puntajes globales de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP), se utiliza la correlación de Spearman (ρ). Los resultados no evidencian correlación significativa entre puntaje de conocimientos y actitudes ($p = 0,396$), ni entre conocimientos y prácticas ($p = 0,550$). En contraste, se observa una correlación positiva estadísticamente significativa entre actitudes y prácticas ($p < 0,001$), lo que indica que puntajes más altos de actitud se asocian con mejores puntajes de prácticas.

Tabla 14: Correlación de Spearman entre conocimientos, actitudes y prácticas sobre higiene de manos

Asociación	ρ de Spearman	p valor
Conocimientos-Actitudes	0,123	0,396
Conocimientos-Practicas	0,087	0,550
Actitudes-Practicas	0,680**	<0,001

Tabla 14: Correlación de Spearman entre conocimientos, actitudes y prácticas sobre higiene de manos. Fuente: Base de datos del Cuestionario: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Higiene de manos. **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En el análisis ítem-específico (Tabla 15), la mayoría de las variables de conocimiento no muestra asociación estadísticamente significativa con los ítems de actitud o práctica ($p > 0,05$). Se identifica una asociación significativa únicamente entre el conocimiento del tiempo mínimo necesario para que la fricción alcohólica elimine gérmenes y la frecuencia declarada de cumplimiento del tiempo recomendado durante su aplicación ($p = 0,046$). Este resultado sugiere que el conocimiento puntual sobre el tiempo de fricción podría relacionarse con un comportamiento práctico más adecuado en ese aspecto específico.

Tabla 15 Resultados de la prueba de Monte Carlo entre variables de conocimiento, actitud y práctica sobre higiene de manos

Asociación	p valor Monte Carlo
Conocimiento: “¿Cuáles de los siguientes elementos o circunstancias deben evitarse, puesto que se asocian con una mayor probabilidad de colonización de las manos por microorganismos patógenos?” × Conciencia sobre factores de riesgo en la colonización de microorganismos	0,921
Conocimiento: “¿Cuáles de los siguientes elementos o circunstancias deben evitarse...?” × Medidas preventivas (lesiones o uñas postizas)	0,221
Conocimiento: “¿Qué tipo de higiene de las manos se requiere en las siguientes situaciones?” × Conciencia sobre situaciones que requieren distintos tipos de higiene de manos	0,089
Conocimiento: “¿Qué tipo de higiene de las manos se requiere en las siguientes situaciones?” × Frecuencia que realiza la higiene de manos	0,068
Conocimiento: “¿Cuál es el tiempo mínimo necesario para que la fricción de manos con preparados de base alcohólica elimine los gérmenes de las manos?” × Importancia del tiempo de fricción alcohólica	0,897
Conocimiento: “¿Cuál es el tiempo mínimo necesario...?” × Frecuencia de fricción alcohólica durante el tiempo recomendado	0,046
Conocimiento: “¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre la fricción de manos con preparados de base alcohólica y la higiene de manos con agua y jabón son verdaderas?” × Frecuencia de higiene de manos y fricción alcohólica (ambas opciones disponibles)	0,395
Conocimiento: “¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre la fricción de manos...?” × Disposición a utilizar fricción alcohólica en lugar de lavado con agua y jabón	0,738
Conocimiento: “¿Cuál de las siguientes acciones de higiene de las manos previene la transmisión de microorganismos al profesional	0,510

sanitario?" × Frecuencia de higiene de manos después de exposición a fluidos corporales	
Conocimiento: "¿Cuál de las siguientes acciones de higiene de las manos previene la transmisión de microorganismos al profesional sanitario?" × Importancia de la higiene de manos para protegerse de infecciones	0,365
Conocimiento: "¿Cuál de las siguientes acciones de higiene de las manos previene la transmisión de microorganismos al paciente?" × Importancia de la higiene de manos antes de tocar al paciente	0,909
Conocimiento: "¿Cuál de las siguientes acciones de higiene de las manos previene la transmisión de microorganismos al paciente?" × Frecuencia de higiene de manos para evitar la transmisión cruzada entre pacientes	0,367

Tabla 15: Resultados de las pruebas de Monte Carlo entre variables de conocimiento, actitud y práctica sobre higiene de manos. Fuente: Base de datos del Cuestionario: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Higiene de manos.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que la mayoría del personal de enfermería alcanzó una calificación regular en conocimientos, con un promedio de 17,72 puntos sobre 25. Si bien esto refleja que los participantes poseen un nivel aceptable de información, se evidencia la existencia de vacíos importantes en la comprensión de algunos aspectos técnicos y normativos de la higiene de manos. Este hallazgo coincide con lo reportado por estudios previos en Ecuador y América Latina, donde los profesionales de enfermería reconocen la importancia del lavado de manos, pero presentan limitaciones en la identificación de los momentos críticos y en la aplicación de las guías institucionales (39-47). Es importante precisar que, debido al diseño transversal del estudio, los resultados deben interpretarse exclusivamente en términos de asociaciones observadas en un momento específico, sin que ello permita establecer relaciones causales entre conocimientos, actitudes y prácticas.

La falta de conocimientos plenos sobre protocolos estandarizados, como los emitidos por la OMS o los ministerios de salud, puede comprometer la correcta ejecución de esta práctica. Investigaciones internacionales han señalado que el simple conocimiento teórico no garantiza el cumplimiento de la higiene de manos, pero constituye un requisito indispensable para fundamentar la práctica y orientar la toma de decisiones en situaciones clínicas complejas. En este sentido, los resultados del presente estudio confirman la necesidad de implementar capacitaciones periódicas y actualizadas, que fortalezcan tanto la dimensión cognitiva como la práctica en la rutina asistencial (54-59).

En relación con las actitudes, el análisis reveló una tendencia favorable en el personal de enfermería, lo cual representa un factor positivo para el control de las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS). Estudios previos destacan que las actitudes positivas, como la percepción de que la higiene de manos es esencial para la seguridad del paciente, influyen directamente en la motivación y en la disposición al cumplimiento de esta práctica (54-59). No obstante, la literatura también señala que las actitudes pueden verse condicionadas por factores externos, como la sobrecarga laboral, la presión del tiempo y la disponibilidad de insumos. El hecho de que los participantes de

este estudio presenten actitudes favorables es alentador, ya que constituye la base sobre la cual se pueden consolidar cambios de comportamiento sostenibles. Sin embargo, dichas actitudes deben ser reforzadas mediante programas de sensibilización y recordatorios institucionales que permitan mantener la adherencia en situaciones de alta demanda asistencial (47, 51-54).

En cuanto a las prácticas, los resultados muestran que, si bien existe una aplicación aceptable de las recomendaciones, aún se identifican debilidades que limitan la adherencia plena. Este hallazgo concuerda con lo reportado en diferentes países de la región, donde la práctica efectiva de la higiene de manos suele ser menor al nivel de conocimiento o actitud, debido principalmente a barreras organizativas y logísticas (39-47). Entre las dificultades más reportadas en la literatura destacan la falta de insumos en momentos clave, la escasa supervisión de las prácticas y la confianza excesiva en la experiencia profesional, que puede llevar a subestimar la necesidad de cumplir rigurosamente con la higiene de manos. En este sentido, los resultados del Hospital Universitario Católico de Azogues reflejan una realidad compartida con otros contextos hospitalarios, donde las prácticas no siempre corresponden al conocimiento adquirido ni a la actitud declarada (45, 46). Adicionalmente, las prácticas de higiene de manos evaluadas en este estudio corresponden a conductas declaradas por el personal de enfermería, lo que implica un posible sesgo de deseabilidad social, ya que las respuestas pueden estar influenciadas por la percepción de cumplimiento esperado y no necesariamente reflejar el comportamiento observado en la práctica clínica real.

Un aspecto relevante de este estudio fue la identificación de una correlación positiva fuerte y significativa entre actitudes y prácticas ($\rho = 0,680$; $p < 0,001$). Este hallazgo coincide con investigaciones internacionales que demuestran que cuando los profesionales de la salud perciben positivamente la higiene de manos, es más probable que la realicen de manera adecuada. En contraste, no se encontraron relaciones significativas entre conocimientos y prácticas, ni entre conocimientos y actitudes, lo cual también se ha descrito en estudios previos realizados en Brasil, México y Ecuador (40, 45, 53). Sin embargo, esta correlación no implica una relación causal, sino una asociación estadística que sugiere que actitudes más favorables tienden a coexistir con mejores prácticas declaradas en el contexto evaluado.

No obstante, los resultados específicos de las pruebas exactas con estimación por Monte Carlo permiten profundizar en este análisis. A pesar de no haberse encontrado una

correlación general entre conocimientos, actitudes y prácticas, sí se identificaron relaciones significativas en ciertos ítems concretos. En particular, se evidenció asociación entre el conocimiento sobre el tiempo mínimo de fricción con soluciones alcohólicas y la frecuencia con que se cumple dicho tiempo recomendado ($p = 0,046$). Estos resultados indican que, si bien el conocimiento general no garantiza una buena práctica, la comprensión detallada de los procedimientos técnicos específicos sí influye positivamente en el comportamiento del personal. Estas asociaciones ítem-específicas deben interpretarse como relaciones estadísticas no causales y circunscritas a componentes técnicos concretos del conocimiento aplicado.

Desde la perspectiva institucional, el Hospital Universitario Católico de Azogues ofrece condiciones favorables para el cumplimiento de los estándares de higiene de manos. El personal de enfermería cuenta con acceso constante a los insumos necesarios (jabones antisépticos, dispensadores de soluciones alcohólicas, toallas desechables), y el hospital mantiene señalética basada en los lineamientos de la OMS, lo que refuerza la visibilidad de los protocolos. Además, la institución destina aproximadamente el 30 % de su presupuesto al cumplimiento de las normas nacionales para la prevención de IAAS, incluyendo abastecimiento de materiales, mantenimiento de infraestructura sanitaria y auditorías internas. Asimismo, se desarrollan capacitaciones continuas dirigidas al personal médico y de enfermería, con el fin de fortalecer la cultura preventiva y garantizar la aplicación adecuada de las prácticas de higiene.

Estos elementos contextuales evidencian que la institución dispone de los recursos y estrategias necesarias para fomentar la adherencia, por lo que las brechas observadas podrían deberse más a factores individuales (como la percepción del riesgo o la automatización de rutinas) que a limitaciones estructurales. En consecuencia, se recomienda fortalecer los mecanismos de seguimiento, retroalimentación y reconocimiento del cumplimiento, para mantener la coherencia entre el conocimiento técnico, la actitud positiva y la ejecución efectiva de las prácticas.

En síntesis, la discusión de los resultados evidencia que la combinación de formación técnica, refuerzo de actitudes positivas, monitoreo institucional y disponibilidad de recursos constituye la estrategia más efectiva para reducir la incidencia de IAAS en el contexto hospitalario (49-54).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En cumplimiento del objetivo general, se evaluaron los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de enfermería frente a la higiene de manos durante 2025 en el Hospital Universitario Católico de Azogues. Los resultados evidencian fortalezas actitudinales relevantes y prácticas aceptables, aunque con brechas específicas de conocimiento técnico que requieren refuerzo para alcanzar una adherencia óptima. El contexto institucional favorable constituye un terreno propicio para la mejora continua.

El personal de enfermería presentó un nivel de conocimientos catalogado como regular. Si bien se reconocen conceptos generales, se observaron vacíos técnicos relacionados con tiempos mínimos de fricción, selección del tipo de higiene según la situación clínica y normativas vigentes. Estas limitaciones pueden afectar la ejecución correcta del procedimiento y demuestran la necesidad de fortalecer el conocimiento operativo para garantizar uniformidad en la práctica.

Las actitudes frente a la higiene de manos resultaron ampliamente favorables. El personal reconoce su relevancia para prevenir infecciones asociadas a la atención en salud y manifiesta disposición positiva para cumplir los protocolos establecidos. Esta actitud constituye un determinante conductual clave y una fortaleza institucional para impulsar estrategias educativas, motivacionales y de refuerzo.

Las prácticas relacionadas con la higiene de manos se clasificaron como aceptables, aunque con oportunidades de mejora en momentos clínicos específicos, principalmente en situaciones de alta demanda y presión de tiempo. La disponibilidad de insumos, señalética y capacitaciones demuestra que el contexto facilita la adherencia; sin embargo, factores operativos y comportamentales moderan su cumplimiento completo.

No se identificaron asociaciones significativas entre los conocimientos totales y la práctica ni entre conocimientos globales y actitudes. Sin embargo, se halló una relación fuerte y estadísticamente significativa entre actitudes y prácticas, demostrando que una disposición positiva favorece conductas preventivas sostenidas. Asimismo, se observaron asociaciones significativas en ítems específicos de conocimiento aplicado (por ejemplo,

tipo de higiene según situación clínica y tiempo mínimo de fricción), lo que evidencia que el conocimiento puntual y contextualizado sí se traduce en mejor ejecución práctica.

El contexto institucional es favorable: el hospital asegura disponibilidad de insumos (jabón, soluciones alcohólicas y toallas), señalética basada en OMS, capacitaciones continuas y destina cerca del 30% del presupuesto al cumplimiento de normas contra IAAS. Por ello, las brechas detectadas parecen responder menos a limitaciones estructurales y más a factores conductuales y operativos (automatización de rutinas, percepción de riesgo y presión de tiempo). La combinación de buena actitud, recursos disponibles y formación continua constituye una base sólida para alcanzar niveles de adherencia óptimos si se focaliza el entrenamiento en los puntos donde el conocimiento específico se traduce en práctica.

El diseño transversal permitió estimar y explorar asociaciones; sin embargo, algunas tablas presentaron celdas con frecuencias esperadas bajas, lo que limitó el uso del chi-cuadrado y requirió pruebas exactas y correlaciones. Para futuros estudios, se recomienda ampliar la muestra o agrupar categorías para fortalecer la potencia estadística.

Finalmente, los hallazgos del presente estudio deben interpretarse considerando las limitaciones propias de un diseño transversal y del uso de instrumentos de autorreporte. En consecuencia, las conclusiones se restringen a la identificación de asociaciones entre conocimientos, actitudes y prácticas declaradas, sin establecer relaciones de causalidad.

Los resultados indican que el componente actitudinal es el principal impulsor del comportamiento preventivo, mientras que el conocimiento global, aunque necesario, no garantiza por sí mismo la adherencia. Por ello, se recomienda reforzar el entrenamiento breve y recurrente en los cinco momentos de la OMS, la elección del tipo de higiene según la situación y el tiempo mínimo de fricción, apoyándose en demostraciones cronometradas y listas de verificación; mantener campañas de sensibilización y recordatorios situacionales que aprovechen las actitudes favorables ya presentes; y sostener observación directa con retroalimentación inmediata y auditorías internas simples por servicio para cerrar brechas en momentos de alta demanda. Para próximos ciclos de medición, conviene agrupar categorías o ampliar el tamaño de la muestra a fin de cumplir los supuestos del chi-cuadrado y, en paralelo, consolidar un comité institucional que monitoree la adherencia por servicio y su evolución temporal,

integrando estos indicadores en la gestión de calidad y en el comité de IAAS. Con estas acciones focalizadas (breves, medibles y repetibles) la adherencia global puede incrementarse y consolidar los comportamientos preventivos ya identificados.

Se recomienda que futuras investigaciones incorporen metodologías de observación directa de las prácticas de higiene de manos y diseños longitudinales o cuasi experimentales, con el fin de reducir el sesgo de deseabilidad social y fortalecer la inferencia sobre la relación entre conocimiento, actitud y comportamiento práctico.

REFERENCIAS

1. Ministerio de Salud Pública. HIGIENE DE MANOS. 2022;
2. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud. 2012.
3. Ministerio de Salud Pública. Boletín Epidemiológico. Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS). 2023.
4. Acosta-Gnass SI. Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria. 2011.
5. Organización Panamericana de la Salud. Menos IAAS, menos resistencia antimicrobiana - OPS_OMS _ Organización Panamericana de la Salud. 2022;
6. Organización Mundial de la Salud. Guía de la OMS sobre Higiene de Manos en la Atención de la Salud: Resumen Primer Desafío Global de Seguridad del Paciente Una Atención Limpia es una Atención Segura a. 2009.
7. Rocco C, Garrido A. SEGURIDAD DEL PACIENTE Y CULTURA DE SEGURIDAD. Rev médica Clín Las Condes [Internet]. 2017;28(5):785–95. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmclc.2017.08.006>
8. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Manual de seguridad del paciente y gestión de riesgos sanitarios. Quito: Ministerio de Salud Pública del Ecuador; 2020. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/manual-seguridad-paciente.pdf>
9. Saura Llamas J, Astier Peña MP, Puentes Felipe B. La formación en seguridad del paciente y una docencia segura en atención primaria. Aten Primaria [Internet]. 2021;53 Suppl 1(102199):102199. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102199>
10. Astier-Peña MP, Martínez-Bianchi V, Torijano-Casalengua ML, Ares-Blanco S, Bueno-Ortiz J-M, Fernández-García M. El Plan de acción mundial para la seguridad del paciente 2021-2030: identificando acciones para una atención primaria más segura. Aten Primaria [Internet]. 2021;53 Suppl 1(102224):102224. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102224>
11. Kok M., Pechere J.C. Nature and pathogenicity of micro-organisms. In: Cohen J., Powderly W.G., editors. Infectious diseases. 2.^a ed. Mosby; Edinbrough: 2004. pp. 3–29.
12. García Palomo JD, Agüero Balbín J, Parra Blanco JA, Santos Benito MF. 3251-3264 10.1016/S0304-5412(10)70027-5 García Palomo J D JD Unidad de Enfermedades Infecciosas. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. España. Agüero Balbín J J Servicio de Microbiología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. España. Parra Blanco J A JA Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. España. Santos Benito M F MF Servicio de Análisis Clínicos. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. España. spa Journal Article Enfermedades infecciosas. Concepto. Clasificación. Aspectos generales y específicos de las infecciones. Criterios de sospecha de enfermedad infecciosa. Pruebas diagnósticas complementarias. Criterios

- de indicación. 2010 04 08. *Medicine* [Internet]. 2010;10(49):3251–64. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0304-5412\(10\)70027-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0304-5412(10)70027-5)
13. Murray PR, Rosenthal K, Pfaller MA. *Microbiología Médica*. 9a ed. Elsevier; 2021.
 14. Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. *Inmunología Celular Y Molecular*. 10a ed. Elsevier; 2022.
 15. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Boletín sobre Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) 2021-2022. Ecuador: Ministerio de Salud Pública del Ecuador; 2024. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2024/02/boletin_iaas_2021-2022_final.pdf
 16. Sánchez GJM, Rodríguez AEA, Rivera CAE, et al. Reporte de frecuencias relativas sobre infecciones bacterianas asociadas a IAAS, análisis 2019 a 2021 de un hospital de tercer nivel. *Rev Mex Patol Clin Med Lab*. 2022 [citado 14 de marzo de 2025]; 69(1):11-17. Disponible en: doi:10.35366/108003.
 17. González Cano, JA, Noriega Verdugo, DD, Escariz Borrego, LI, Molina, KM. Incidencia de factores de riesgo de infecciones, asociadas a la atención en salud en pacientes críticos. *Revista San Gregorio*, 2019 [citado 23 de marzo de 2025]; 1(31): 110-117 Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2528-79072019000400110&lng=es&nrm=iso.
 18. Chicaiza Miniguano, RX, Guadalupe Núñez, SV. Conocimiento y prevención sobre las infecciones asociadas al cuidado en el personal de enfermería. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*; 2023[citado 23 de marzo de 2025]; 4(2), 1837–1853. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.721>
 19. Ramos-Cevallos JF, Tomás-Cordero LA, Tomás-Fernández AO, Fiallos-Mayorga TJ. Infecciones Asociadas Atención en Salud. Artículo de Revisión. DC. 2022 [citado 23 de marzo de 2025];8(2):811-23. Disponible en: <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2677>
 20. Barzallo T, Campoverde C. Prevalencia y factores asociados de las infecciones asociadas a la atención de la salud en el servicio de pediatría y unidad de cuidados intensivos pediátricos del Hospital Vicente Corral Moscoso. *Rev. Ecuat. Pediatría* 2021[citado 14 de marzo de 2025]; 22(1):1-7. Disponible en: doi: 10.52011/0091.
 21. González Nueva XM, Ponce Surós Y, Sablón Pérez NH, Romero Tamayo MR, Piñeda Martínez I. Infecciones asociadas a la asistencia sanitaria en el servicio de Misceláneas. *Multimed*. 2023 [citado 23 de noviembre 2024]; 27(1): 1-17. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182023000100025&lng=es.
 22. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Boletín sobre Infecciones Asociadas a la Atención en Salud 2018-2021 [Internet]. Quito: Ministerio de Salud Pública; 2023 [citado 08 de marzo de 2025]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2023/06/boletin_iaas_2018-2021_final-mazo0822513001681950144.pdf
 23. Organización Mundial de la Salud. WHO launches first ever global report on infection prevention and control [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2022 mayo 6 [citado 14 de marzo del 2025]. Disponible en:

- <https://www.who.int/es/news/item/06-05-2022-who-launches-first-ever-global-report-on-infection-prevention-and-control>.
24. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Infecciones asociadas a la atención médica: Portal de datos [Internet]. Atlanta (GA): CDC; [citado 14 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/healthcare-associated-infections/php/data/index.html>
 25. Rosenthal VD, Yin R, Nercelles P, Rivera-Molina SE, Jyoti S, Dongol R, et al. International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) report of health care associated infections, data summary of 45 countries for 2015 to 2020, adult and pediatric units, device-associated module. *Am J Infect Control* [Internet]. 2024;52(9):1002–11. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2023.12.019>
 26. Barahona, N., Rodríguez, M., & de Moya, Y. (2019). IMPORTANCIA DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN EL CONTROL DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD. *Biociencias*, 14(1), 79-96. <https://doi.org/10.18041/2390-0512/biociencias.1.5440>
 27. Organización Panamericana de la Salud. Prevención y control de infecciones asociadas a la atención sanitaria en América Latina y el Caribe. Washington, D.C.: OPS; 2023. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/58486/OPSCDEAR23001_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 28. Wintaco LM, Quintero-Lesmes DC, Vargas-Soler JA, Barrera DM, Palacio LN, Granados U, et al. Análisis de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria antes y durante la pandemia de COVID-19 en un hospital colombiano. *Revista Cuidarte* [Internet]. 9 de abril de 2024 [citado 15 de diciembre de 2024];15(1). Disponible en: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/3624>
 29. Benavides Ruiz MM, Sánchez Sarmiento CA, Muñoz CM, Rivera Vargas SM, Campos NC. Brotes por infecciones asociadas a la atención en salud, Colombia, 2020-2021. *AJFE* [Internet]. 2024 May 14 [cited 2025 Sep. 13];1(4):S5. Available from: <https://fieldepidemiology.org/index.php/ajfe/article/view/9317>
 30. Cavalcanti-Ramírez Sofía, Moyano Luz M., León-Jiménez Franco Ernesto. Characteristics of infections associated with health care and use of antibiotics in a COVID-19 Intensive Care Unit, in northern Peru: 2020-2021. *Rev. Cuerpo Med. HNAAA* [Internet]. 2022 Oct [citado 2025 Oct 17] ; 15(4). <http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2022.154.1786>.
 31. Rojas Armata Amadeo Armando, Mamani Cala Priscila Ariely, Medrano Meneses María Victoria. Caracterización epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención en salud en el Hospital Obrero N°2 de la CNS, Regional Cochabamba, Bolivia. *Gac Med Bol* [Internet]. 2016 Dic [citado 2025 Oct 17] ; 39(2): 91-93. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662016000200007&lng=es.
 32. Accoce Matías, Guidetto Betiana A., Dorado Javier Hernán, Paravano Lucía, Galarza Mercedes T., Outi Irene Paola et al . Infecciones asociadas a la atención de la Salud en pacientes internados en una Unidad de Terapia Intensiva durante la pandemia por

- COVID-19 en el año 2020. Rev. chil. infectol. [Internet]. 2022 Oct [citado 2025 Oct 17]; 39(5): 525-534. <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182022000500525>
33. Perozo, A., Castellano González, M. J., & Gómez Gamboa, L. P. Infecciones asociadas a la atención en salud *Enfermería Investiga*, 2020; [citado 23 de marzo de 2025] 5(2), 48–61. <https://doi.org/10.31243/ei.uta.v5i2.877.2020>
 34. García Armijos JA, Mesa Cano IC, Ramírez Coronel AA, Segovia Clavijo AC. Prevención de infecciones asociadas a la atención en salud: revisión sistemática. *Jah*. 2021 [citado 23 de marzo de 2025];. Disponible en: <https://www.jah-journal.com/index.php/jah/article/view/83>
 35. García H, Miranda Novales G, Lorenzo Hernández LM., Tinoco de Luna A. Factores de riesgo para infecciones asociadas al cuidado de la salud en recién nacidos sometidos a cirugía en una unidad de cuidados intensivos neonatales. *Gac. Méd. Méx.* 2023 [citado 23 de marzo de 2025]; 159(2): 98-105. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132023000200098&lng=es.
 36. Álvarez Díaz LJ. Prevalencia y factores asociados a las infecciones asociadas a la atención en salud en pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos. *Neiva* 2016-2017. *Biociencias*. 2020;15(2):69–81. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18041/2390-0512/biociencias.2.7352>
 37. Martini M, Lippi D. SARS-CoV-2 (COVID-19) and the teaching of Ignaz Semmelweis and Florence Nightingale: A lesson of public health from history, after the “introduction of handwashing” (1847). *J Prev Med Hyg* [Internet]. 2021;62(3):E621–4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2021.62.3.2161>
 38. Vermeil, T., Peters, A., Kilpatrick, C., Pires, D., Allegranzi, B., & Pittet, D. (2019). Hand hygiene in hospitals: anatomy of a revolution. *Journal of Hospital Infection*, 101(4), 383-392. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2018.09.003>
 39. Fabre V, Herzig C, Galarza LA, Aquiles B, Arauz AB, del Carmen Bangher M, Bernan ML, Burokas S, Cazali IL, Colque A, Comas M. Health care workers’ perceptions about infection prevention and control in Latin America. *American Journal of Infection Control*. 2025 Feb 1;53(2):222-7.
 40. Valim MD, Reis GF, Santos BD, Goulart LD, Bortolini J, Cardoso JD. Adhesión a la técnica de higiene de manos: estudio observacional. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2024 Mar 4;37:eAPE001262.
 41. Latugaye D, Domínguez MÁ, Paniagua E. Construcción y validación de un cuestionario sobre actitudes hacia la higiene de manos. *Revista chilena de infectología*. 2024 Apr;41(2):199-204.
 42. Fahsen N, Garzaro P, Lozier MJ, Pratt CQ, Craig C, McDavid K, Vega-Ocasio D, Cordon-Rosales C, Call DR, Ramay BM. Factors associated with hand hygiene adherence among healthcare workers in Guatemala during the COVID-19 pandemic. *Journal of Hospital Infection*. 2024;149:137-143.
 43. Ortiz-Montalvo YJ, Obispo-Morales EA, Ortiz-Romaní KJ, Vergara-Palacios GE, Benavides-Silva-de Send EM. Efectividad de una intervención educativa virtual sobre

- higiene de manos para estudiantes de enfermería de una universidad peruana. *Ene*. 2024;18(1).
44. Arias EGB. La higiene de manos del personal de enfermería y su relación con el cuidado del paciente quirúrgico en el servicio de Quirófano del Hospital General IESS Latacunga. *Revista Científica de la Universidad Técnica de Ambato. Ciencias de la Salud*. 2024;16(2):157-168.
 45. Escudero P, Ayala MU, Romero N, Pullas C, Reina D, Brazales ED, Pérez MJ, Suárez IP, Granadillo E, Martín M. Behavioural intention of hand hygiene compliance in an average Ecuadorian hospital. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2022 Oct 7;68:1172-7.
 46. Caspi-Punina AM, Ortega NM, González-Salas R, Donoso-Noroña RF. Importancia de la higienización de manos en el personal de enfermería de la terapia intensiva. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*. 2023 Feb 3;7(1):276-82.
 47. Arteaga LV, Ávila YV, Ortiz FE, Rodríguez FR, Rifá ED, Palomino AB. Principales Causas de Inadecuada Adherencia a la Técnica del Lavado de Manos. *Revista Científica Hallazgos21*. 2025 Jul 28;10(2):126-37.
 48. Cuartas-Gómez E, Universidad de Antioquia, Palacio-Duque A, Ríos-Osorio LA, Cardona-Arias JA, Salas-Zapata WA, et al. Conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) sobre sostenibilidad en estudiantes de una universidad pública colombiana. *Rev Udca Actual Divulg Cient [Internet]*. 2019;22(2). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31910/rudca.v22.n2.2019.1385><http://dx.doi.org/10.31910/rudca.v22.n2.2019.1385>
 49. Mwesigye, P., Sekhon, B., Punni, A. et al. Knowledge, attitudes, and self-reported practices (KAP) towards hand hygiene in medical students versus the public. *Ir J Med Sci* 191, 2797–2802 (2022). <https://doi.org/10.1007/s11845-022-02918-x>
 50. Observatoriodelainfancia.es. [citado el 17 de octubre de 2025]. Disponible en: https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/4021_d_Encuestas_CAP_SaveChildren.pdf
 51. Canul DF, Rojas ME, Cob SM, Gómez MB, Mex GM. Intervención Multicomponente de Enfermería para Promover el Hábito del Lavado de Manos en Escolares. *Notas de Enfermería*. 2024 Sep 27;25(44):51-63.
 52. Arredondo JS, Facundo FR, Almanza SE, Valles JH, Vázquez AG. Práctica simulada del lavado de manos y autoeficacia en estudiantes de enfermería. *Revista de Enfermagem Referência*. 2024;6(3):1-6.
 53. Fernandez Estrada MDC, Montaña Delgado AP, Chacón Rodríguez SY, Villanueva Romero ML. Conocimiento y prácticas del personal de enfermería en la identificación temprana, prevención y manejo de infecciones asociadas a la atención de la salud en el Hospital General de Zona # 6 de Cd. Juárez, Chihuahua: Knowledge and Practices of Nursing Staff in the Early Identification, Prevention, and Management of Healthcare-Associated Infections at General Hospital No. 6, Ciudad Juárez, Chihuahua. *LATAM [Internet]*. 10 de febrero de 2025 [citado 10 de abril de 2025];6(1):1438 – 1453. Disponible en: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/3426>

54. Nwosu NI, Mmerem JI, Ozougwu JJ, Nlewedim PI, Ugwa OM, Ugwunna NC, Nwosu EO, Ndu AC. Knowledge of hand hygiene and evaluation of hand washing technique among nurses at the University of Nigeria Teaching Hospital. *BMC nursing*. 2024 Dec;23(1):1-5.
55. Harun MG, Anwar MM, Sumon SA, Mohona TM, Hassan MZ, Rahman A, Abdullah SA, Islam MS, Oakley LP, Malpiedi P, Kaydos-Daniels SC. Hand hygiene compliance and associated factors among healthcare workers in selected tertiary-care hospitals in Bangladesh. *Journal of Hospital Infection*. 2023 Sep 1;139:220-7.
56. Mangochi H, Tolhurst R, Simpson V, Kawaza K, Chidziwisano K, Feasey NA, et al. A qualitative study exploring hand hygiene practices in a neonatal unit in Blantyre, Malawi: implications for controlling healthcare-associated infections. *Wellcome Open Res* [Internet]. 2023;7:146. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12688/wellcomeopenres.17793.3>
57. Moreira NR, De Souza DJ, Ferreira MBG, De Senne ECV, Paiva L, Contim D. Conhecimentos, atitudes e práticas dos profissionais de enfermagem sobre higiene das mãos no ambiente hospitalar. *Rev Fam Ciclos Vida Saúde no Contexto Soc* [Internet]. 2017;5(3):362. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18554/refacs.v5i3.2439>
58. Bimerew M, Muhawenimana F. Knowledge, attitudes, and practices of nurses towards hand washing in infection prevention and control at a psychiatric hospital. *International Journal of Africa Nursing Sciences*. 2022 Jan 1;16:100399.
59. Abd Rahim MH, Ibrahim MI. Hand hygiene knowledge, perception, and self-reported performance among nurses in Kelantan, Malaysia: a cross-sectional study. *BMC nursing*. 2022 Jan 31;21(1):38.
60. Chakma SK, Hossen S, Rakib TM, Hoque S, Islam R, Biswas T, Islam Z, Islam MM. Effectiveness of a hand hygiene training intervention in improving knowledge and compliance rate among healthcare workers in a respiratory disease hospital. *Heliyon*. 2024 Mar 15;10(5).
61. Umar H, Geremew A, Worku Kassie T, Dirirsa G, Bayu K, Mengistu DA, Berhanu A, Mulat S. Hand hygiene compliance and associated factor among nurses working in public hospitals of Hararghe zones, Oromia region, eastern Ethiopia. *Frontiers in Public Health*. 2022 Dec 7;10:1032167.
62. Buković E, Kurtović B, Rotim C, Svirčević V, Friganović A, Važanić D. Compliance with Hand Hygiene Among Healthcare Workers in Preventing Healthcare Associated Infections—A Systematic Review. *Journal of Applied Health Sciences= Časopis za primijenjene zdravstvene znanosti*. 2021 Feb 3;7(1):57-69.
63. Zia I, Cheema SS, Sheikh NS, Ashraf H. Hand hygiene knowledge, attitudes, and self-reported practices among medical and nursing staff of a tertiary-care military hospital: a cross-sectional study. *Int. j. infect. control* [Internet]. 2022 May 13 [cited 2025 Oct. 17];18. Available from: <https://ijic.info/article/view/21469>
64. Ojanperä H, Ohtonen P, Kanste O, Syrjälä H. Impact of direct hand hygiene observations and feedback on hand hygiene compliance among nurses and doctors in medical and surgical wards: an eight-year observational study. *Journal of Hospital Infection*. 2022 Sep 1;127:83-90.

65. Issa M, Dunne SS, Dunne CP. Hand hygiene practices for prevention of health care-associated infections associated with admitted infectious patients in the emergency department: a systematic review. *Irish Journal of Medical Science* (1971-). 2023 Apr;192(2):871-99.
66. Poulouse, Vijo, A. Punithavathi, Marlina Ali, Faridah Mohamad Assalam, Khine Khine Phy, Amanda Soh, Shi Hua Tan, Jie Li, Woo Boon Ang, and Alvin Chew. "Improving hand hygiene in a medical ward: a multifaceted approach." *BMJ Open Quality* 11, no. 2 (2022).
67. Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc. Graw Hill.
68. Sanitarios D a. L, De las prácticas de higiene de las manos a. LF y. a. LO. Manual técnico de referencia para la higiene de las manos [Internet]. Who.int. [citado el 28 de marzo de 2025]. Disponible en: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/102537/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf
69. Díaz-Muñoz Gustavo. Metodología del estudio piloto. *Rev. chil. radiol.* [Internet]. 2020 Sep [citado 2025 Oct 17]; 26(3): 100-104. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-93082020000300100>.
70. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nurs Res.* 1986;35(6):382-5.
71. Polit DF, Beck CT. The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health.* 2006;29(5):489-97.
72. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Newman TB. *Designing Clinical Research*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
73. Artino AR Jr, La Rochelle JS, Dezee KJ, Gehlbach H. Developing questionnaires for educational research: AMEE Guide No. 87. *Med Teach.* 2014;36(6):463-74.
74. Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS). *Guidelines for Health-Related Research Involving Humans*. Geneva: CIOMS-WHO; 2016.
75. World Health Organization. *Guidance on the Ethical Considerations in Planning and Reviewing Research Studies on Human Health Data*. Geneva: WHO; 2021.
76. Aldawsari M, Soh KL, Abdul Raman R, Mohd Taib N, Aboshaiqah A. Knowledge, attitude and practice of hand hygiene among healthcare workers caring for children with leukaemia in the paediatric oncology ward of King Saud Medical City, Saudi Arabia. *Malays J Med Sci* [Internet]. 2023;30(4):116-31. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.21315/mjms2023.30.4.11>
77. Goodarzi Z, Haghani S, Rezazade E, Abdolalizade M, Khachian A. Investigating the knowledge, attitude and perception of hand hygiene of nursing employees working in intensive care units of Iran University of Medical Sciences, 2018-2019. *Maedica (Buchar)* [Internet]. 2020;15(2):230-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.26574/maedica.2020.15.2.230>

ANEXOS

Anexo 1. Oficio de autorización



**Pontificia Universidad
Católica del Ecuador**
Seréis mis testigos

COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS
CEISH - PUCE

ANEXO 6. MODELO DE CARTA DE INTERÉS INSTITUCIONAL

DR.

Víctor Miguel Crespo R, Esp.

Gerente del Hospital Universitario Católico de Azogues

Por medio de la presente manifiesto que el proyecto titulado: **CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA FRENTE A LA HIGIENE DE MANOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO CATÓLICO DE AZOGUES EN 2025**, es de interés institucional por los resultados que se pueden generar de este proyecto para el **Hospital Universitario Católico de Azogues**, tomando en cuenta que:

- ✓ La higiene de manos es una de las estrategias más efectivas para la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), contribuyendo directamente a la seguridad del paciente.
- ✓ El proyecto permitirá identificar fortalezas y debilidades en los hábitos actuales del personal, lo cual facilitará la planificación de intervenciones educativas y estrategias de mejora continua.

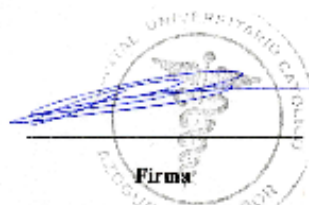
Informo también que la participación del **Hospital Universitario Católico de Azogues**, es libre y voluntaria; y, que en caso de solicitar datos anonimizados o pseudonimizados el **Hospital Universitario Católico de Azogues**, cuenta con la capacidad de entregar los datos de manera anonimizada o pseudonimizada según lo establecido en la Ley Orgánica De Protección De Datos Personales.

Además, los investigadores han manifestado que cuentan con los insumos necesarios para la ejecución del proyecto de Investigación. Por tanto, el **Hospital Universitario Católico de Azogues** no contempla algún tipo de financiamiento para el desarrollo de este estudio.

Se aclara que este documento no constituye la autorización, ni la aprobación del proyecto, o del uso de insumos o recursos humanos de la institución. Además, se informa que una vez que la investigación sea aprobada por un Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos autorizado por el Ministerio de Salud Pública, el Investigador principal podrá solicitar los datos de los sujetos de estudio o datos de salud anonimizados o pseudonimizados, debiendo adjuntar el protocolo de investigación aprobado y la carta de aprobación emitida por el CEISH.

En caso de que el investigador requiera de talento humano o insumos de un establecimiento público sanitario para la ejecución de un proyecto de investigación, debe suscribir un convenio según como lo determine establecimiento público sanitario, en base a lo establecido en el Acuerdo Ministerial No. 00011 -2020, "Reglamento de suscripción y ejecución de convenios del MSP", publicado en Registro oficial - Edición especial No. 590 de 20 de mayo de 2020. Cabe señalar que el proyecto de investigación previo a la suscripción del convenio deberá contar con la aprobación de un CEISH aprobado por MSP.

Azogues, 06 de mayo de 2025



Dr. Víctor Miguel Crespo R, Esp.

Gerente del Hospital Universitario Católico de Azogues

Anexo 2. Cuadro de Operacionalización de Variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala	Tipo
Edad	Número de años cumplidos por el participante al momento del estudio.	Edad cronológica	Edad en años	Discreta (número entero de años)	Cuantitativa discreta
Sexo	Característica biológica que distingue a los seres humanos como hombres o mujeres al nacer.	Identidad biológica	Sexo del participante	Nominal (1 = Hombre, 2 = Mujer)	Cualitativa nominal dicotómica
Antigüedad en el servicio	Tiempo total que el profesional de enfermería ha trabajado en el servicio específico donde actualmente labora.	Tiempo de permanencia laboral	Años de trabajo en el servicio actual	Discreta	Cuantitativa discreta
Años de experiencia	Tiempo total que el profesional de enfermería ha trabajado en el ámbito de su profesión, independientemente del lugar.	Experiencia laboral	Años totales de ejercicio profesional	Ordinal (1=Menor a 6 meses 2=De 6 meses a 1 año 3=De 1 a 5 años 4=Más de 5 años)	Cualitativa ordinal
Servicio al que pertenece	Área o unidad específica del hospital en la que el profesional de enfermería desempeña sus funciones.	Ubicación laboral	Tipo de servicio	Nominal (1=Medicina 2=Interna, 3=Cirugía, 4=Ginecología, 5=Quirófano, 6=Neonatología, 7=UCI, 8=Emergencia)	Cualitativa nominal
Nivel de instrucción	Grado académico formal alcanzado por el personal de enfermería que presta servicios en el hospital, categorizado en función del sistema educativo superior ecuatoriano.	Formación académica	Nivel educativo alcanzado (tercer o cuarto nivel)	Dicotómica (Tercer / Cuarto nivel)	Cualitativa nominal
Higiene de manos	Práctica de lavado y desinfección de manos con agua y jabón o con soluciones a base de	Medida de prevención de infecciones	Técnica adecuada de higiene de manos.	Nominal	Cualitativa nominal

	alcohol para reducir la transmisión de microorganismos y prevenir infecciones.				
Conocimiento de la higiene de manos	El nivel de conocimiento que tiene el personal de enfermería sobre los principios y prácticas de la higiene de manos, incluyendo los momentos correctos para su realización, la técnica adecuada y los beneficios para la salud.	Conocimiento sobre la técnica y los momentos adecuados de higiene de manos	Encuesta sobre Conocimiento de la Higiene de Manos.	Nominal	Cualitativa nominal
		Normativas	Conocimiento de protocolos del MSP	Dicotómica (Sí / No)	Cualitativa nominal
		Transmisión de infecciones	Identificación de la vía principal de transmisión	Opción múltiple	Cualitativa nominal
		Fuente de microorganismos	Conocimiento de fuentes más frecuentes de contaminación	Opción múltiple	Cualitativa nominal
		Momentos clave de higiene	Reconocimiento de los 5 momentos de higiene de manos	Dicotómica (Sí / No)	Cualitativa nominal
		Eficacia de técnicas	Comparación entre fricción con alcohol y lavado con agua y jabón	Verdadero / Falso	Cualitativa nominal
		Tiempo efectivo	Conocimiento del tiempo mínimo para fricción eficaz	Opción múltiple	Cualitativa nominal
		Aplicación situacional	Identificación del tipo de higiene a aplicar según el procedimiento	Opción múltiple	Cualitativa nominal
Riesgos personales	Reconocimiento de factores que aumentan el riesgo (joyas, uñas largas, heridas)	Dicotómica (Sí / No)	Cualitativa nominal		

Actitudes hacia la higiene de manos	Las actitudes del personal de enfermería respecto a la higiene de manos, incluyendo sus creencias, sentimientos y comportamientos hacia la importancia de realizar correctamente la higiene de manos.	Actitudes hacia la higiene de manos en relación con su importancia y la disposición a realizarla correctamente.	Encuesta sobre Actitudes de la Higiene de Manos.	Escala de Likert (1-4: Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, De acuerdo, Totalmente de acuerdo)	Cualitativa ordinal
		Importancia percibida	Nivel de conciencia sobre la importancia de la higiene de manos	Escala de Likert (1 a 5)	Cualitativa ordinal
		Prioridad personal	Nivel de prioridad otorgado en la práctica profesional	Escala de Likert (1 a 5)	Cualitativa ordinal
		Protección al paciente	Creencia sobre la protección que brinda al paciente	Escala de Likert (1 a 5)	Cualitativa ordinal
		Protección personal	Percepción del beneficio en la propia seguridad	Escala de Likert (1 a 5)	Cualitativa ordinal
		Preferencia de métodos	Preferencia entre solución alcohólica o lavado tradicional	Escala de Likert (1 a 5)	Cualitativa ordinal
		Tiempo de fricción	Valoración de la duración adecuada de la fricción con alcohol	Escala de Likert (1 a 5)	Cualitativa ordinal
		Conocimiento situacional	Autoevaluación sobre el momento correcto de realizar higiene	Escala de Likert (1 a 5)	Cualitativa ordinal
		Riesgos personales	Grado de conciencia sobre el riesgo de usar anillos, uñas postizas, etc.	Escala de Likert (1 a 5)	Cualitativa ordinal

Prácticas hacia la higiene de manos	Se refiere a las acciones reales realizadas por el personal de enfermería con respecto a la higiene de manos, es decir, la frecuencia y la forma en que implementan las prácticas de higiene de manos en su rutina diaria para prevenir la transmisión de infecciones.	Frecuencia y correcta ejecución de las prácticas de higiene de manos según los procedimientos establecidos.	Encuesta sobre Prácticas de la Higiene de Manos.	Escala de Likert (1-4: Nunca, Rara vez, A veces, Siempre)	Cualitativa ordinal
		Frecuencia general	Realización de higiene antes y después del contacto con pacientes	Escala de frecuencia (Siempre/Nunca)	Cualitativa ordinal
		Medidas combinadas	Asociación con otras medidas preventivas (desinfección de superficies)	Escala de frecuencia	Cualitativa ordinal
		Exposición a fluidos	Higiene tras contacto con fluidos corporales	Escala de frecuencia	Cualitativa ordinal
		Contacto con entorno	Higiene luego del contacto con superficies cercanas al paciente	Escala de frecuencia	Cualitativa ordinal
		Combinación de técnicas	Uso de lavado y fricción en distintas circunstancias	Escala de frecuencia	Cualitativa ordinal
		Tiempo de fricción	Duración habitual de la fricción con solución alcohólica	Escala de frecuencia	Cualitativa ordinal
		Situación post-guantes	Acción realizada tras retiro de guantes	Opción múltiple	Cualitativa nominal
		Prevención personal	Medidas personales ante lesiones o condiciones que interfieran	Escala de frecuencia	Cualitativa ordinal

		Valoración integral	Opinión sobre la importancia de conocimientos, actitudes y prácticas	Abierta o dicotómica (Sí/No)	Cualitativa mixta
--	--	---------------------	----------------------------------------------------------------------	------------------------------	-------------------

Tabla 16: Operacionalización de las variables.

Anexo 3. Instrumento de medición

Cuestionario: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Higiene de manos

Siguiendo el artículo 21 de la Ley de Estadística de Ecuador establece que los datos individuales obtenidos para censos y estadísticas son reservados. Esto significa que no se pueden divulgar datos personales, ni utilizarlos para otros fines.

El presente formulario tiene como objetivo recopilar información de los niveles de conocimiento, actitudes y prácticas sobre higiene de manos. La encuesta es completamente anónima y se utilizará únicamente con fines estadísticos e informativos. Consta de cuatro bloques de preguntas directas: el primer bloque está destinado a datos sociodemográficos, la segunda sección se enfoca en conocimiento sobre la higiene de manos; el tercer bloque se enfoca en las actitudes del personal sobre la higiene de manos; el cuarto bloque se basa en las prácticas relacionadas a higiene de manos.

Una vez que los datos sean registrados e ingresados en un sistema computarizado, se identificarán mediante un código único. Toda la información recopilada será utilizada exclusivamente por los investigadores del equipo, y solo los miembros que trabajen directamente en este proyecto tendrán acceso a ella.

Número de encuesta: 01

Edad _____

Sexo: Mujer ___ Hombre ___

Antigüedad en el Servicio: _____

Años de experiencia

- Menor a 6 meses
- De 6 meses a 1 año
- De 1 a 5 años

- Más de 5 años

Servicio al que pertenece

- Medicina Interna
 Cirugía
 Ginecología
 Quirófano
 Neonatología
 UCI
 Emergencia

Nivel de instrucción

- Tercer Nivel
 Cuarto Nivel

Conocimientos

¿Conoce usted los protocolos del Manual de Seguridad del Paciente del MSP?

Sí: ___ No: ___

• ¿Cuál de las siguientes es la principal vía de transmisión cruzada de microorganismos potencialmente patógenos entre los pacientes en los centros sanitarios? (señale una sola respuesta)

- a) Las manos de los profesionales sanitarios cuando no están limpias ___
b) El aire que circula en el hospital ___
c) La exposición de los pacientes a superficies colonizadas por gérmenes (camas, sillas, mesas, suelos) ___
d) Compartir objetos no invasivos (estetoscopios, manguitos de presión, etc.) entre los pacientes ___

• ¿Cuál es la fuente más frecuente de gérmenes causantes de infecciones relacionadas con la atención sanitaria? (señale una sola respuesta)

- a) El sistema de agua del hospital ___
b) El aire del hospital ___
c) Microorganismos ya presentes en el paciente ___

d) El entorno (las superficies) del hospital ___

• **¿Cuál de las siguientes acciones de higiene de las manos previene la transmisión de microorganismos al paciente?**

a) Antes de tocar al paciente Sí: ___ No: ___

b) Inmediatamente después del riesgo de exposición a fluidos corporales Sí: ___ No: ___

c) Después del contacto con el entorno inmediato del paciente Sí: ___ No: ___

d) Inmediatamente antes de un procedimiento limpio / aséptico Sí: ___ No: ___

• **¿Cuál de las siguientes acciones de higiene de las manos previene la transmisión de microorganismos al profesional sanitario?**

a) Después de tocar al paciente Sí: ___ No: ___

b) Inmediatamente después del riesgo de exposición a fluidos corporales Sí: ___ No: ___

c) Inmediatamente antes de un procedimiento limpio / aséptico Sí: ___ No: ___

d) Después del contacto con el entorno inmediato del paciente Sí: ___ No: ___

• **¿Cuáles de las siguientes afirmaciones sobre la fricción de manos con preparados de base alcohólica y la higiene de manos con agua y jabón son verdaderas?**

a) La fricción es más rápida que la higiene de manos Verdadero: ___ Falso: ___

b) La fricción causa más sequedad de la piel que la higiene de manos Verdadero: ___ Falso: ___

c) La fricción es más eficaz contra los gérmenes que la higiene de manos Verdadero: ___ Falso: ___

d) Se recomienda realizar la higiene y la fricción de manos de forma secuencia Verdadero: ___ Falso: ___

• **¿Cuál es el tiempo mínimo necesario para que la fricción de manos con preparados de base alcohólica elimine los gérmenes de las manos? (señale una sola respuesta)**

a) ___ 20 segundos

- b) ___ 3 segundos
- c) ___ 1 minuto
- d) ___ 10 segundos

• **¿Qué tipo de higiene de las manos se requiere en las siguientes situaciones?**

- a) Antes de la palpación abdominal: Fricción___ Lavado___ Ninguno___
- b) Antes de poner una inyección: Fricción___ Lavado___ Ninguno___
- c) Después de vaciar un pato, bidel, bacinilla: Fricción___ Lavado___ Ninguno___
- d) Después de quitarse los guantes: Fricción___ Lavado___ Ninguno___
- e) Después de hacer la cama del paciente: Fricción___ Lavado___ Ninguno___
- f) Tras la exposición visible a la sangre: Fricción___ Lavado___ Ninguno___

• **¿Cuáles de los siguientes elementos o circunstancias deben evitarse, puesto que se asocian con una mayor probabilidad de colonización de las manos por microorganismos patógenos?**

- a) Uso de joyas Sí: ___ No: ___
- b) Lesiones cutáneas Sí: ___ No: ___
- c) Uñas postizas Sí: ___ No: ___
- d) Uso regular de cremas de manos Sí: ___ No: ___

Actitudes

• **¿Qué tan consciente es de la importancia de la higiene de manos en la prevención de la transmisión cruzada de microorganismos en su entorno de trabajo?**

- a) Muy consciente, siempre priorizo la higiene de manos en cada procedimiento.
- b) Consciente, pero a veces olvido realizarla en ciertas situaciones.
- c) Poco consciente, no siempre considero que sea la principal vía de transmisión.
- d) Nada consciente, no creo que tenga un impacto significativo en la prevención de infecciones.

• **¿Qué tan prioritario considera el cumplimiento estricto de la higiene de manos en su rutina diaria?**

- a) Es mi máxima prioridad y siempre me aseguro de cumplir con los protocolos.
- b) Es importante, pero a veces lo paso por alto cuando tengo muchas tareas.
- c) Es algo secundario, solo lo hago cuando creo que es realmente necesario.
- d) No es una prioridad, no considero que tenga un impacto significativo en mi práctica.

• **¿Qué tan importante considera la higiene de manos antes de tocar a un paciente para prevenir infecciones?**

- a) Es fundamental y siempre me aseguro de realizarla.
- b) Es importante, pero a veces la omito en situaciones de bajo riesgo.
- c) No es tan relevante, solo la realizo cuando es estrictamente necesario.
- d) No creo que tenga un impacto significativo en la prevención de infecciones.

• **¿Qué tan importante considera la higiene de manos para protegerse a sí mismo (como profesional sanitario) de infecciones?**

- a) Muy importante, siempre la realizo después de cada interacción con el paciente.
- b) Importante, aunque a veces la omito por falta de tiempo o en situaciones de bajo riesgo.
- c) No le doy mucha importancia, ya que considero que no me expongo a riesgos graves.
- d) No la considero relevante, ya que confío en otras medidas de protección.

• **¿Qué tan dispuesto está a utilizar fricción con soluciones alcohólicas en lugar de higiene con agua y jabón cuando está en un entorno clínico?**

- a) Estoy completamente dispuesto, ya que es más rápido y eficiente.
- b) Generalmente dispuesto, pero prefiero usar agua y jabón cuando las manos están visiblemente sucias.
- c) No estoy muy dispuesto, prefiero siempre el lavado con agua y jabón.
- d) No utilizo soluciones alcohólicas porque no creo que sean tan eficaces.

- **¿Qué tan importante considera el tiempo de fricción adecuado para asegurar la efectividad de la eliminación de gérmenes con productos alcohólicos?**

- a) Muy importante, siempre me aseguro de friccionar las manos durante el tiempo recomendado.
- b) Bastante importante, pero a veces no tengo en cuenta el tiempo exacto.
- c) Poco importante, a menudo no me fijo en el tiempo de fricción.
- d) Nada importante, creo que la fricción es eficaz sin importar la duración.

- **¿Qué tan consciente está de las diferentes situaciones que requieren distintos tipos de higiene de manos en su rutina diaria?**

- a) Totalmente consciente, siempre aplico el tipo adecuado de higiene en cada situación.
- b) Bastante consciente, pero a veces tengo dudas sobre qué tipo de higiene usar en ciertas circunstancias.
- c) Poco consciente, generalmente hago lo que me parece más conveniente sin pensar mucho en la situación.
- d) Nada consciente, no suelo prestar atención a qué tipo de higiene de manos se debe realizar.

- **¿Qué tan consciente está del impacto que pueden tener ciertos elementos como joyas, lesiones cutáneas o uñas postizas en la colonización de microorganismos en las manos?**

- a) Totalmente consciente, siempre evito esos elementos para mantener mis manos libres de gérmenes.
- b) Bastante consciente, pero a veces no tengo en cuenta todos esos factores.
- c) Poco consciente, no suelo pensar en los riesgos que pueden representar.
- d) Nada consciente, no considero que estos elementos afecten la colonización de gérmenes en mis manos.

Prácticas

- **Cuando atiende a diferentes pacientes, ¿con qué frecuencia realiza la higiene de manos para evitar la transmisión cruzada de microorganismos?**

- a) Siempre, antes y después del contacto con cada paciente.
- b) Casi siempre, pero en algunas ocasiones la omito por falta de tiempo.
- c) A veces, solo cuando percibo que existe un riesgo evidente.
- d) Rara vez o nunca, ya que no considero que sea tan necesario en todas las interacciones.

• **¿Qué medidas toma para minimizar la transmisión de microorganismos presentes en el paciente y su entorno inmediato?**

- a) Realizo la higiene de manos y desinfecto superficies de manera rigurosa.
- b) Limpio y desinfecto las superficies cuando lo considero necesario.
- c) Solo realizo higiene de manos sin enfocarme en la desinfección del entorno.
- d) No tomo medidas específicas, ya que no lo considero un riesgo relevante.

• **¿Con qué frecuencia realiza la higiene de manos inmediatamente después de un riesgo de exposición a fluidos corporales?**

- a) Siempre, lo hago de inmediato sin importar la situación.
- b) Casi siempre, aunque a veces olvido hacerlo en situaciones urgentes.
- c) Solo lo hago si considero que el riesgo ha sido significativo.
- d) Rara vez o nunca, no siempre lo considero necesario.

• **¿Cómo asegura que realiza correctamente la higiene de manos después del contacto con el entorno inmediato del paciente (superficies, equipo, etc.)?**

- a) Siempre me detengo a realizar la higiene de manos con el procedimiento adecuado, sin importar lo que esté haciendo.
- b) Generalmente la realizo, pero a veces la omito si tengo prisa o no considero que sea necesario.
- c) Solo la hago cuando el entorno parece estar muy sucio o contaminado.
- d) Rara vez lo hago, ya que no considero que el entorno inmediato represente un riesgo significativo.

• **¿Con qué frecuencia realiza la higiene de manos seguido de la fricción con solución alcohólica cuando ambas opciones están disponibles?**

- a) Siempre, para asegurarme de eliminar cualquier posible germen.
- b) A veces, si creo que la higiene no fue suficiente.
- c) Rara vez, prefiero hacer solo uno de los dos.
- d) Nunca, generalmente elijo uno de los dos sin combinar ambos.

• **¿Con qué frecuencia realiza la fricción de manos con soluciones alcohólicas durante el tiempo recomendado (20 segundos)?**

- a) Siempre, me aseguro de seguir el protocolo correctamente.
- b) Casi siempre, aunque en ocasiones omito algunos segundos cuando tengo prisa.
- c) A veces, dependiendo de la situación, no siempre cuento con el tiempo necesario.
- d) Rara vez, no suelo seguir el tiempo recomendado para la fricción.

• **Cuando se encuentra en una situación como la de quitarse los guantes, ¿qué tipo de higiene de manos realiza con mayor frecuencia?**

- a) Siempre realizo la fricción con solución alcohólica después de quitarme los guantes.
- b) Generalmente, lavo mis manos después de quitarme los guantes.
- c) A veces realizo fricción, pero otras veces solo me aseguro de quitarme los guantes de manera cuidadosa.
- d) Rara vez realizo ninguna higiene después de quitarme los guantes.

• **Cuando tiene una lesión en la piel o usa uñas postizas, ¿qué tipo de medidas toma para evitar la contaminación de sus manos con microorganismos patógenos?**

- a) Siempre me aseguro de cubrir la lesión y evito usar uñas postizas en entornos de riesgo.
- b) A veces cubro las lesiones, pero no siempre evito el uso de uñas postizas.
- c) No suelo tomar medidas especiales, ya que no veo la necesidad de hacerlo.
- d) Nunca tomo medidas, no creo que las lesiones o uñas postizas aumenten el riesgo de infección.

• **¿Piensa que los conocimientos, actitudes y prácticas en relación a la higiene de manos son importantes?**

Sí: __ No: __ Sustente su respuesta

¡Muchas gracias!

Anexo 4. Tabla de alfa de Cronbach

Fiabilidad del instrumento

Instrumento	Número de ítems	Alfa de Cronbach
Cuestionario: Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la Higiene de manos	16	0.739

Tabla 17: Fiabilidad del instrumento. **Fuente:** Obtenida de la prueba piloto.

Anexo 5. Consentimiento informado

PARTE I: INFORMACIÓN PARA EL PARTICIPANTE/REPRESENTANTE LEGAL

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Conocimientos, Actitudes y Prácticas del Personal de Enfermería frente a la higiene de manos en el Hospital Universitario Católico de Azogues en 2025

NOMBRE DE INVESTIGADOR PRINCIPAL: Anabel Estefania Sacoto Contreras

NOMBRE DEL PATROCINADOR: Ninguno

NOMBRE DEL CENTRO O ESTABLECIMIENTO EN EL QUE SE REALIZARÁ LA INVESTIGACIÓN: Hospital Católico de Azogues

EVALUADO Y APROBADO POR: EL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS DE LA PUCE.

INTRODUCCIÓN: La higiene de manos es fundamental para prevenir y controlar las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), representando una causa significativa de morbilidad y mortalidad en los pacientes hospitalizados. En el año 2022, en Ecuador se reportaron un total de 4662 casos de IAAS, siendo un tema relevante de investigación que donde sea posible identificar, diseñar e implementar estrategias de sensibilización y plan de mejora que fomenten un cambio positivo en el comportamiento del personal de enfermería (3).

PROPÓSITO DEL ESTUDIO: Usted está invitado/a a participar en una investigación para determinar los Conocimientos, Actitudes y Prácticas del Personal de Enfermería frente a la higiene de manos en el Hospital Universitario Católico de Azogues en 2025. Igualmente, analizar la asociación de esta problemática y los resultados obtenidos del estudio. Este proyecto es realizado por estudiantes de postgrado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Se espera que los resultados de la presente investigación permitan identificar el nivel de conocimientos que posee el personal de enfermería respecto a la higiene de manos, determinando si estos se alinean con las recomendaciones establecidas por organismos internacionales como la OMS. Además, busca reconocer las actitudes del personal frente a esta práctica, ya sean positivas o negativas, y evidenciar las prácticas reales que se aplican en el entorno hospitalario. Finalmente, se espera establecer una relación significativa entre el nivel de conocimientos y las actitudes del personal con las prácticas de higiene de manos observadas, lo que permitirá identificar posibles brechas o áreas de mejora para fortalecer las estrategias de

prevención y control de infecciones dentro del Hospital Universitario Católico de Azogues.

PROCEDIMIENTOS: En una primera fase del estudio, se proporcionará a los participantes información introductoria sobre la higiene de manos, con el fin de contextualizar la importancia del tema en el ámbito de la prevención de infecciones. Posteriormente, se aplicará una encuesta completamente anónima que evaluará los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de los participantes en relación con la higiene de manos. Esta encuesta tiene como objetivo principal identificar el nivel de conocimiento existente, así como las percepciones y hábitos que los participantes poseen respecto a esta práctica fundamental en la prevención de enfermedades transmisibles.

RIESGOS Y BENEFICIOS:

- **Riesgos**

No hay ningún riesgo que ponga en peligro la integridad de la persona. Referente a la malinterpretación de las preguntas, existe el riesgo de que algunas preguntas no sean completamente comprendidas por todos los participantes, lo cual podría afectar la validez de los resultados.

- **Beneficios**

Concienciación sobre la higiene de manos: La información proporcionada al inicio y la reflexión generada por la encuesta pueden aumentar la conciencia individual sobre la importancia de esta práctica.

Identificación de necesidades formativas: Los resultados permitirán detectar vacíos de conocimiento y prácticas inadecuadas.

Mejora de hábitos preventivos: A largo plazo, el estudio podría contribuir a mejorar las conductas higiénicas de los participantes, disminuyendo el riesgo de contagios y fortaleciendo la cultura de prevención.

Aporte a futuras investigaciones o programas institucionales: La información generada puede ser útil para otros estudios similares o para diseñar políticas internas de promoción de la salud.

COSTOS Y COMPENSACIÓN: Todos los costos asociados a la ejecución del presente estudio, incluyendo materiales, impresiones y cualquier otro recurso logístico, serán asumidos en su totalidad por los investigadores. La participación en este estudio es completamente voluntaria y no implica ningún gasto para los participantes. Asimismo, se informa que no se otorgará compensación económica o de ningún otro tipo a los participantes por su colaboración en el desarrollo del estudio.

CONFIDENCIALIDAD DE DATOS: Una vez que los datos han sido registrados e ingresados a un computador, se identificarán por un código. Si alguno de los resultados en este estudio es publicado, no se incluirán los nombres de los participantes. Toda la información será utilizada por los investigadores del equipo. Sólo aquellos que trabajan en este proyecto tendrán acceso a esta información.

DERECHOS Y OPCIONES DEL PARTICIPANTE: La participación en este estudio es completamente voluntaria. El participante podrá retirar su consentimiento en cualquier momento y sin necesidad de justificar su decisión. En caso de que el participante decida retirarse del estudio, toda la información recopilada, incluidos los datos obtenidos

mediante la encuesta, será eliminada de forma definitiva y no se utilizará para ningún propósito posterior. Esta decisión no conllevará ningún tipo de penalidad.

INFORMACIÓN DE CONTACTO:

Investigador: Anabel Estefania Sacoto Contreras. CI: 0302715834. Número de contacto: 0991617069. Correo: aesacotoc@puce.edu.ec

Dr. Galo Sánchez del Hierro, presidente del Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos, Pontificia Universidad Católica del Ecuador; Av. 12 de octubre 1076 y Roca, Quito, edificio administrativo, piso 3, oficina 327, teléfono 2991700, ext. 2917, ceish@puce.edu.ec

PARTE II: CONSENTIMIENTO INFORMADO

A. DECLARATORIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ (escriba su nombre completo) comprendo mi participación en este estudio. He tenido el tiempo suficiente para revisar este documento y el lenguaje del consentimiento fue claro y comprensible. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me han entregado una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en este estudio de investigación.

Nombre del participante	CI y Firma (o huella – si aplica)	
		Fecha en la que se firma el documento
Nombre del investigador	CI y Firma	
Nombre del testigo	CI y Firma (o huella – si aplica)	

B. DECLARATORIA DE REVOCATORIA DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO

El participante o su representante legal, aun habiendo otorgado previamente su consentimiento para participar en el presente estudio, tiene el derecho de revocar dicha autorización en cualquier momento. Esta revocatoria implicará la eliminación inmediata y definitiva de todos los datos obtenidos del participante, sin que estos puedan ser utilizados para ningún propósito adicional. En el presente estudio no se recolectan muestras ni material biológico, por lo que la eliminación se referirá exclusivamente a los datos proporcionados en la encuesta. Esta decisión no conllevará ningún tipo de penalidad.

Nombre del participante CI y Firma (o huella – si aplica)
Fecha en la que se
firma el documento

Nombre del investigador CI y Firma

Nombre del testigo CI y Firma (o huella – si aplica)

Anexo 6. Recomendaciones de lavado de manos según la OMS

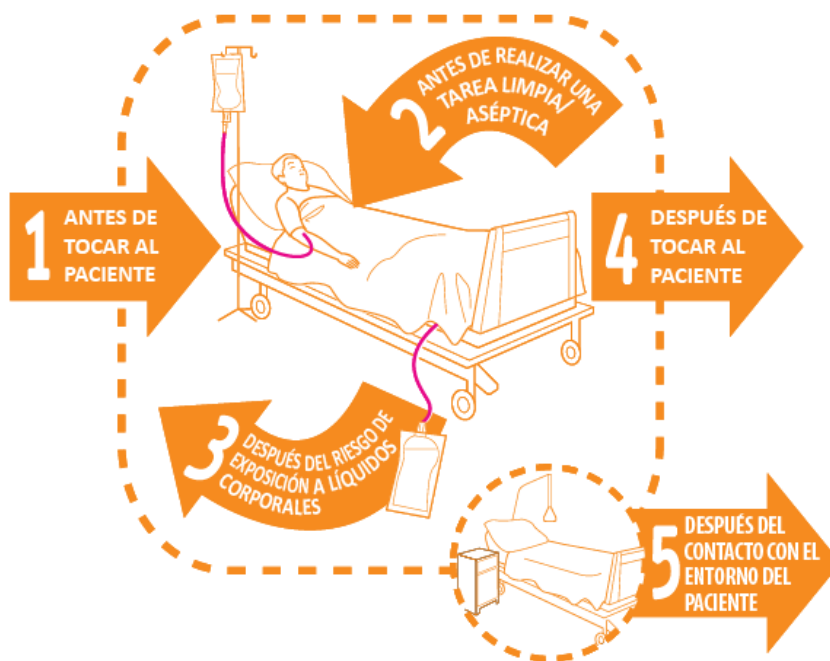


Figura 2: Representación gráfica de los 5 momentos de lavado de manos. Fuente: Página de la OMS.



Figura 3: Pasos de lavado de manos. Fuente: Página de la OMS.