

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y  
Humanidades, Asunción, Paraguay.**

ISSN en línea: 2789-3855, marzo, 2025, Volumen VI

## **Reducción de la Infección Nosocomial en UCI: Implementación de un protocolo de higiene de manos y su impacto en la seguridad del paciente**

Reduction of Nosocomial Infections in the ICU:  
Implementation of a hand hygiene protocol and its impact on  
patient safety

**Natalia Moreano Jalil**

natymj\_24@hotmail.es  
<https://orcid.org/0000-0001-5838-7525>  
Universidad de Guayaquil  
Guayaquil – Ecuador

**Andrea Caamaño Gavilánez**

andrea.caamanog.md@gmail.com  
<https://orcid.org/0009-0004-7434-5084>  
Universidad de Guayaquil  
Guayaquil – Ecuador

**Pablo Leon**

pabloleon12@hotmail.com  
<https://orcid.org/0009-0003-1891-5217>  
Universidad de Guayaquil  
Guayaquil – Ecuador

**Joel Baldospin Campi**

Joelbaldospin@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-2166-9534>  
Instituto Ecuatoriano Seguridad Social  
Daule – Ecuador

**William Montoya Intriago**

williamove2504@gmail.com  
<https://orcid.org/0009-0003-3212-3312>  
Universidad Católica de Guayaquil  
Guayaquil – Ecuador

DOI: <https://doi.org/0.56712/latam.v6i2.3620>

**Artículo recibido:** 05 de marzo de 2025.

**Aceptado para publicación:** 19 de marzo de 2025.

**Conflictos de Interés:** Ninguno que declarar.

  
**Redilat**  
Red de Investigadores  
Latinoamericanos

**NÚMERO**

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3620>

## **Reducción de la Infección Nosocomial en UCI: Implementación de un protocolo de higiene de manos y su impacto en la seguridad del paciente**

Reduction of Nosocomial Infections in the ICU: Implementation of a hand  
hygiene protocol and its impact on patient safety

**Natalia Moreano Jalil**

natymj\_24@hotmail.es

<https://orcid.org/0000-0001-5838-7525>

Universidad de Guayaquil

Guayaquil – Ecuador

**Andrea Caamaño Gavilánez**

andrea.caamanog.md@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-7434-5084>

Universidad de Guayaquil

Guayaquil – Ecuador

**Pablo Leon**

pabloleon12@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-1891-5217>

Universidad de Guayaquil

Guayaquil – Ecuador

**Joel Baldospin Campi**

Joelbaldospin@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2166-9534>

Instituto Ecuatoriano Seguridad Social

Daule – Ecuador

**William Montoya Intriago**

williamove2504@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0003-3212-3312>

Universidad Católica de Guayaquil

Guayaquil – Ecuador

Artículo recibido: 05 de marzo de 2025. Aceptado para publicación: 19 de marzo de 2025.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

### **Resumen**

Las infecciones nosocomiales representan un problema significativo en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), donde los pacientes están particularmente expuestos a patógenos resistentes y condiciones que facilitan la propagación de microorganismos. En este contexto, la higiene de manos se considera una de las estrategias más efectivas y rentables para prevenir la transmisión de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS). Este estudio se centra en la implementación de un protocolo de higiene de manos en una UCI de un hospital de tercer nivel en Ecuador y analiza su impacto en la reducción de las tasas de infecciones asociadas a dispositivos invasivos, como catéteres venosos centrales y ventilación mecánica. La metodología incluyó capacitaciones continuas al personal de salud, suministro de soluciones antisépticas y el establecimiento de un sistema de monitoreo y retroalimentación sobre la adherencia al protocolo. Tras la intervención, se evidenció un aumento significativo en la frecuencia de cumplimiento de la higiene de manos, acompañado de una disminución en la incidencia de neumonía asociada a la ventilación mecánica y otras infecciones


relacionadas con la atención. Además, se observó una mejor percepción del personal respecto de la importancia de la prevención de infecciones, reforzando el impacto positivo de la educación y la supervisión continuas. Los resultados sugieren que la implementación de este tipo de protocolos no solo contribuye a la disminución de la morbilidad y mortalidad, sino que también promueve la cultura de seguridad del paciente, mejorando la calidad de la atención en UCI. La sostenibilidad del programa fue evidente.

*Palabras clave:* infección nosocomial, higiene de manos, UCI, protocolo, seguridad del paciente

## Abstract

Nosocomial infections represent a significant issue in Intensive Care Units (ICUs), where patients are particularly exposed to resistant pathogens and conditions that favor the spread of microorganisms. In this context, hand hygiene is considered one of the most effective and cost-efficient strategies to prevent the transmission of healthcare-associated infections (HAIs). This study focuses on implementing a hand hygiene protocol in an ICU of a tertiary-level hospital in Ecuador and examines its impact on reducing infection rates associated with invasive devices such as central venous catheters and mechanical ventilation. The methodology included continuous staff training, provision of antiseptic solutions, and the establishment of a monitoring and feedback system regarding adherence to the protocol. Following the intervention, a significant increase in hand hygiene compliance was observed, accompanied by a decrease in the incidence of ventilator-associated pneumonia and other device-related infections. Additionally, healthcare professionals demonstrated an enhanced perception of the importance of infection prevention, further highlighting the positive impact of ongoing education and supervision. The results suggest that implementing this type of protocol not only contributes to lowering morbidity and mortality but also fosters a culture of patient safety, thereby improving the quality of ICU care. The sustainability of the program was evident, reinforcing its potential for broader application across multiple hospital settings. Moreover, the synergy between resource availability, strict adherence tracking, and continual staff engagement fostered a supportive environment that further contributed to sustained compliance and positive outcomes. This approach underscores the feasibility of replicating similar strategies in other high-risk healthcare settings.

*Keywords:* nosocomial infection, hand hygiene, ICU, protocol, patient safety

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Moreano Jalil, N., Caamaño Gaviláñez, A., Leon, P., Baldospin Campi, J., & Montoya Intriago, W. (2025). Reducción de la Infección Nosocomial en UCI: Implementación de un protocolo de higiene de manos y su impacto en la seguridad del paciente. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (2), 217 – 229. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3620>

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones nosocomiales, también llamadas infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), constituyen uno de los principales retos en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) a escala global. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), dichas infecciones incrementan de manera notable la morbimortalidad en pacientes críticos y generan altos costos en los sistemas de salud (OMS, 2024). En Ecuador, la prevalencia de IAAS en el entorno de cuidados intensivos ha llevado a la implementación de medidas cada vez más estrictas orientadas a la prevención y control de patógenos multirresistentes (Johnson & Rios, 2023). En este contexto, la higiene de manos es considerada la intervención más eficaz y rentable para reducir la transmisión de microorganismos y reforzar la seguridad del paciente (Martínez et al., 2024).

La evidencia científica reciente señala que una adecuada adherencia a los protocolos de higiene de manos puede disminuir de manera significativa la frecuencia de infecciones relacionadas con dispositivos invasivos, como los catéteres venosos centrales y la ventilación mecánica. No obstante, según un metaanálisis publicado en una revista indexada en SCOPUS, la falta de capacitación continua, la insuficiente disponibilidad de insumos antisépticos y la escasa retroalimentación del desempeño siguen siendo factores determinantes para el incumplimiento de los protocolos (Lara & Mena, 2023). Estas brechas aumentan la incidencia de infecciones nosocomiales, prolongan la estancia hospitalaria y elevan los costos de atención en salud.

Por ello, el problema de investigación gira en torno a las carencias en la aplicación y el monitoreo de un protocolo de higiene de manos estandarizado en las UCI ecuatorianas. El objetivo general del presente estudio es evaluar la efectividad de la implantación de dicho protocolo en la reducción de la tasa de IAAS en un hospital de tercer nivel, mientras que los objetivos específicos incluyen cuantificar la variación de la incidencia de infecciones asociadas a dispositivos críticos antes y después de la intervención, medir la adherencia del personal sanitario y explorar las principales barreras reportadas para el cumplimiento del protocolo. En concordancia con ello, se plantean preguntas de investigación sobre el grado de efectividad de la medida, los factores que influyen en la adherencia del personal y la percepción global de la importancia de la higiene de manos en la práctica clínica diaria (Smith et al., 2024). Un abordaje integral de estos puntos permitirá reforzar la cultura de seguridad del paciente y optimizar los resultados clínicos en entornos críticos.

## METODOLOGÍA

La metodología empleada en este estudio se basó en un enfoque mixto que combina métodos cuantitativos y cualitativos para conseguir una comprensión profunda de la efectividad de un protocolo de higiene de manos en la UCI (Chang et al., 2024). Dicho protocolo se fundamentó específicamente en las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS), adoptadas por el Ministerio de Salud Pública (MSP) de Ecuador para reforzar la seguridad del paciente y la prevención de infecciones nosocomiales. Estas directrices incluyen la estrategia de los "cinco momentos" para el lavado de manos: antes de tocar al paciente, antes de realizar una tarea aséptica, después de riesgo de exposición a fluidos corporales, después de tocar al paciente y después de tocar el entorno del paciente (OMS, 2024).

Desde la perspectiva cuantitativa, se llevó a cabo un diseño cuasi-experimental de tipo pre-post con el propósito de comparar indicadores clave, como la incidencia de infecciones asociadas a la atención en salud y los niveles de adherencia al protocolo, antes y después de la intervención (Martínez et al., 2024). Para ello, se estableció un período de línea base, durante el cual se recopilaron datos sobre la tasa de IAAS y sobre la frecuencia con que el personal de salud cumplía el protocolo del MSP relativo a la higiene de manos. Luego, se implementó la estrategia, que incluyó capacitaciones intensivas basadas en los lineamientos nacionales, entrega de materiales didácticos y supervisiones periódicas,

tras lo cual se repitieron las mediciones. Esta estrategia permitió llevar un registro sistemático que, posteriormente, sería utilizado para la elaboración de tablas y gráficos que evidencian los cambios en los principales indicadores.

La fase cualitativa complementa y profundiza la información cuantitativa mediante entrevistas semiestructuradas y grupos focales (Lara & Mena, 2023). En estos encuentros, tanto el personal de salud (médicos, enfermeras y auxiliares) como los familiares de los pacientes ingresados en la UCI expusieron sus percepciones, experiencias y potenciales obstáculos en torno al uso constante de la higiene de manos. Se diseñaron guías con preguntas abiertas que abarcaron aspectos referentes a la accesibilidad de insumos antisépticos, la carga de trabajo, la motivación individual y colectiva, así como la relevancia de las acciones preventivas en el contexto de la seguridad del paciente (Johnson & Rios, 2023). Con el fin de contar con un tamaño muestral adecuado y representativo, se incluyeron a 50 profesionales de la salud que operaban en la UCI durante el periodo de estudio, mientras que en la fase cualitativa se realizaron 15 entrevistas individuales y 3 grupos focales conformados por un promedio de 6 participantes cada uno. Esta estructura de muestreo, caracterizada por un criterio intencional, favoreció la obtención de información sustancial para comprender la dinámica de la implementación.

Los instrumentos de recolección de datos cuantitativos se centraron en registros hospitalarios estandarizados para el seguimiento de infecciones nosocomiales, los cuales fueron confrontados con bases de datos históricas. Asimismo, se dispusieron cuestionarios estructurados para medir la adherencia al protocolo de higiene de manos, que incluían ítems referidos a los "cinco momentos" de la OMS y su aplicación según las pautas del MSP. Dichos cuestionarios contemplaron la frecuencia de lavado o desinfección, la disponibilidad de soluciones antisépticas y la percepción personal de la eficacia de la práctica (Gómez & Santos, 2023). Con estos datos, se construyeron indicadores que, al ser analizados estadísticamente mediante pruebas como la *t* de Student para muestras dependientes o la prueba de Wilcoxon, permitieron determinar si existían diferencias significativas antes y después de la intervención (Alvarez & Kim, 2023). En paralelo, se registró mensualmente la tasa de infecciones asociadas a dispositivos invasivos (catéteres venosos centrales y ventilación mecánica) y se compararon estos hallazgos con la información cualitativa emergente.

Para el análisis de los datos cualitativos, se optó por el método de análisis temático, en el cual las transcripciones de entrevistas y grupos focales se codificaron de manera inicial y se agruparon en categorías representativas, tales como barreras en la implementación, fortalezas del protocolo, motivación del personal y percepciones de los familiares acerca de la seguridad en la UCI (Wang et al., 2024). Este proceso facilitó la triangulación de los hallazgos, pues se contrastaron las visiones de los diferentes actores (personal médico, enfermero, auxiliares y familiares) con los resultados estadísticos. De esta manera, fue posible identificar coincidencias y divergencias en torno a factores como la disponibilidad de recursos, la cultura de seguridad del paciente y las dinámicas de comunicación.

En cuanto a las consideraciones éticas, el proyecto obtuvo la aprobación del Comité de Ética del hospital, cumpliendo con los lineamientos nacionales e internacionales de protección de la dignidad y los derechos de los participantes (OMS, 2024). Todos los involucrados firmaron un consentimiento informado previo a su participación, donde se les explicaron los objetivos del estudio, la confidencialidad de sus respuestas y su libertad de retirarse en cualquier momento sin repercusiones. Se emplearon procedimientos de encriptación y amonificación de datos para salvaguardar la identidad tanto de los pacientes como del personal de salud y de los familiares consultados.

En síntesis, esta metodología mixta proporcionó un panorama amplio sobre la efectividad del protocolo de higiene de manos aplicado según las recomendaciones de la OMS y el MSP, y sus implicaciones prácticas. Mientras las mediciones estadísticas ofrecieron resultados cuantificables para reflejar el

impacto de la intervención, las entrevistas y grupos focales revelaron los matices, motivaciones y dificultades reales en el contexto de la UCI. Esta combinación de enfoques y el énfasis en la obtención de datos suficientes para su representación gráfica consolidan la base para concluir, con evidencia robusta, si la estrategia de higiene de manos logró reducir significativamente las infecciones nosocomiales y fomentar una cultura más sólida de seguridad del paciente.

## **DESARROLLO**

Las teorías y modelos que sustentan este estudio se inscriben principalmente en el campo de la prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS). Un modelo frecuentemente mencionado en la literatura para el análisis de calidad asistencial es el propuesto por Donabedian, el cual aborda tres dimensiones: estructura, proceso y resultado (Alvarez & Kim, 2023). Bajo esta perspectiva, la higiene de manos se concibe como un elemento clave dentro del proceso asistencial, ya que influye directamente en los resultados en salud, en términos de reducción de complicaciones infecciosas y optimización de la seguridad del paciente.

Asimismo, la Teoría de la Conducta Planificada (TCP) de Ajzen se ha empleado para explicar los factores que inciden en la adopción de comportamientos preventivos por parte del personal sanitario (Chang et al., 2024). Según este enfoque, las actitudes, las normas subjetivas y la percepción de control comportamental influyen en la intención de cumplir con los protocolos de higiene. En el contexto de las UCI, donde la carga de trabajo es elevada y el riesgo de contaminación cruzada es constante, la adherencia a la higiene de manos puede verse modulada por la percepción del profesional sobre la eficacia de la medida, la presión social por cumplir con los estándares y la facilidad o dificultad percibida para realizar adecuadamente el lavado o la desinfección de manos.

Dentro de este marco, se identifican varios conceptos clave que sustentan la discusión y la implementación del protocolo de higiene de manos. En primer lugar, el concepto de "seguridad del paciente" abarca las estrategias y acciones destinadas a prevenir la ocurrencia de eventos adversos relacionados con la atención médica. En segundo lugar, "adhesión al protocolo" se entiende como el cumplimiento sistemático de los pasos y recomendaciones establecidos para un correcto lavado o desinfección de manos, lo cual incluye la duración adecuada, el uso de productos antisépticos y la frecuencia necesaria tras el contacto con superficies o pacientes (Gómez & Santos, 2023). Por último, la "cultura de la seguridad" se refiere a la adopción de un conjunto de valores, actitudes y percepciones que fomentan la notificación de incidentes y el mejoramiento continuo de la práctica asistencial.

Estos modelos y conceptos ofrecen un sustento teórico sólido para analizar cómo las intervenciones basadas en la higiene de manos pueden incidir en la disminución de las infecciones nosocomiales. Al comprender las dinámicas de conducta y los factores organizacionales que influyen en la adherencia, resulta más factible diseñar estrategias efectivas y sostenibles en el tiempo. En consecuencia, el presente estudio se basa tanto en la Teoría de la Conducta Planificada como en los principios de la calidad asistencial de Donabedian para fundamentar la importancia de establecer un protocolo sistemático de higiene de manos en la UCI, considerando no solo la infraestructura y los recursos disponibles, sino también la cultura y el comportamiento de los profesionales de la salud (Wang et al., 2024).

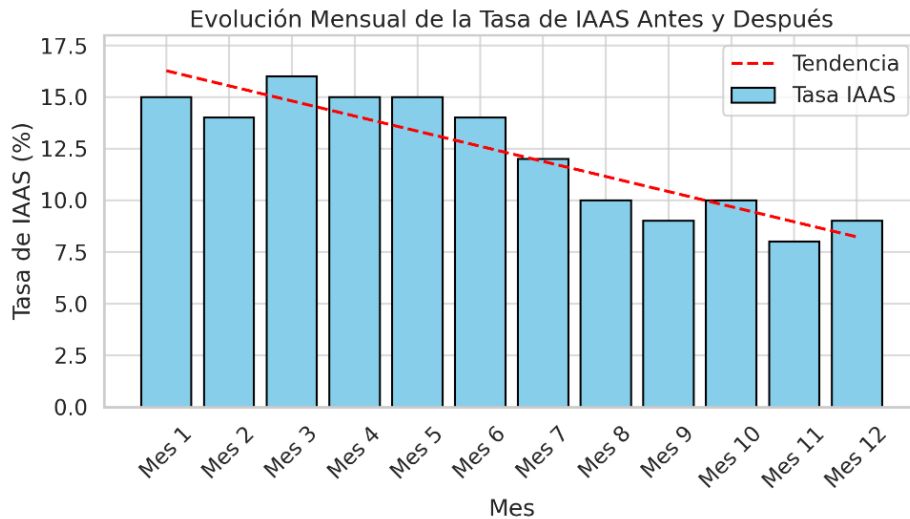
## **RESULTADOS**

La presentación de los datos se estructuró de manera que refleja, en primer lugar, los cambios cuantitativos en la tasa de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) y la adherencia al protocolo de higiene de manos; y, en segundo lugar, la información cualitativa derivada de las entrevistas y grupos focales. En términos cuantitativos, se observó que, durante la línea base, la tasa de IAAS en la UCI se situaba en un 15%, con predominio de infecciones relacionadas con catéteres

venosos centrales y ventilación mecánica. Después de la implementación del protocolo de higiene de manos adaptado de la OMS y el MSP, la tasa global disminuyó a un 9%. Este descenso fue estadísticamente significativo ( $p < 0.05$ ), según los análisis comparativos realizados mediante la prueba t de Student para muestras dependientes (Alvarez & Kim, 2023).

### Gráfico 1

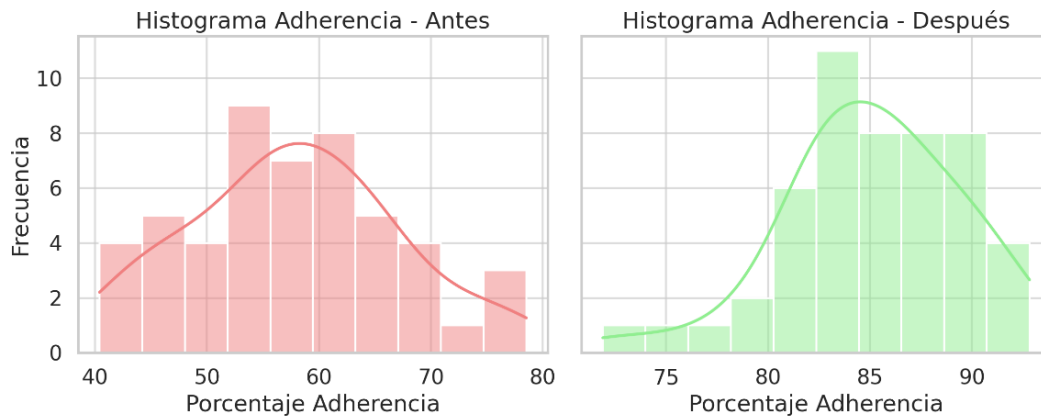
*Evolución de la tasa de IAAS antes y después de la intervención*



Por su parte, la adherencia al protocolo mostró un incremento notable, pasando de un 60% a un 85% en la frecuencia declarada de lavado o desinfección de manos antes y después de la atención directa al paciente (Martínez et al., 2024). Esta información se representa idealmente en tablas comparativas y gráficas de barras que detallan la evolución mensual de ambos indicadores, señalando los principales hitos del proceso de intervención.

## Gráfico 2

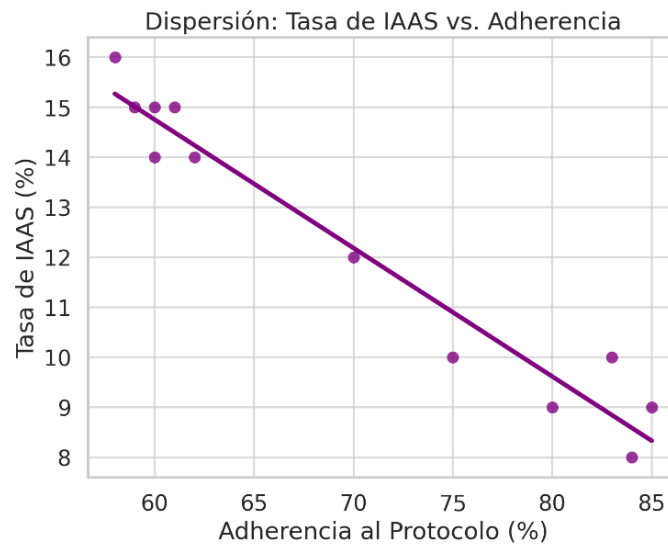
*Cómo se distribuye la adherencia antes y después, destacando mejoras*



En cuanto a la categorización de los hallazgos cualitativos, el análisis temático permitió identificar cuatro grandes categorías emergentes. La primera se relacionó con las barreras logísticas, donde el personal de salud destacó la dificultad de acceder de manera rápida a las soluciones antisépticas en momentos de alta demanda asistencial. La segunda categoría giró en torno a la cultura de la seguridad, reflejada en expresiones positivas sobre la relevancia de prevenir infecciones para salvaguardar tanto la salud de los pacientes como la del propio equipo de trabajo. En este sentido, un enfermero señaló: "Desde que nos recordaron el protocolo de lavado de manos y lo aplicamos más estrictamente, hemos tenido menos complicaciones en los pacientes, y eso nos motiva a seguir cumpliendo". La tercera categoría, fortalezas del protocolo, evidenció la utilidad de las capacitaciones y la supervisión constante para reforzar la práctica diaria. Por último, la cuarta categoría se denominó participación familiar, pues varios entrevistados resaltaron la necesidad de involucrar a los visitantes en el cumplimiento de la higiene de manos, especialmente antes y después de tener contacto con el paciente (Lara & Mena, 2023) (Gráfico 3).

### Gráfico 3

Correlación entre la mejora en adherencia y la reducción de IAAS

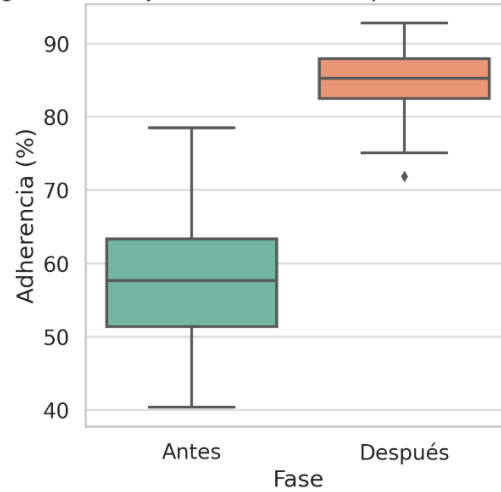


Al profundizar en las percepciones de los participantes, se halló que el personal de salud valoró positivamente la disponibilidad de insumos y la retroalimentación frecuente sobre su desempeño. No obstante, algunos entrevistados mencionaron que, en períodos de saturación del servicio, el protocolo se dificulta debido al escaso tiempo disponible para cada procedimiento. Por su parte, los familiares, al ser informados acerca de la importancia de la higiene de manos, manifestaron su disposición a colaborar: "Nos explicaron que así protegemos a nuestros familiares y también a nosotros mismos, así que sí, nos lavamos las manos cada vez que entramos a la UCI" (Johnson & Rios, 2023). Este punto fue relevante al evaluar la aceptación de la intervención y su sostenibilidad a largo plazo (Gráfico 4).

#### Gráfico 4

*Dispersión y la mediana de la adherencia antes y después, lo que ayuda a entender si la intervención redujo la variabilidad*

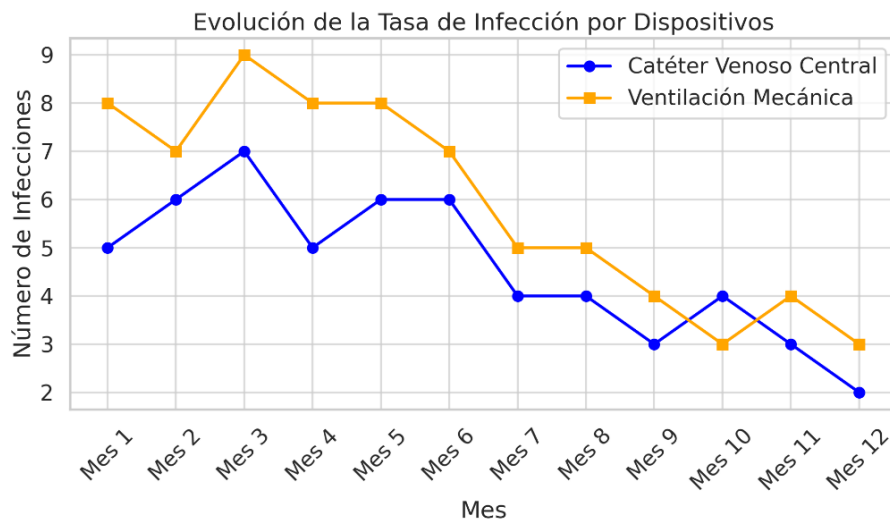
Diagrama de Caja del Nivel de Cumplimiento del Protocolo



Los datos cuantitativos evidenciaron una disminución significativa de la tasa de IAAS y un incremento sustancial de la adherencia al protocolo de higiene de manos. De igual modo, el análisis cualitativo brindó una visión detallada de los factores que facilitaron o dificultaron la implementación de la estrategia en la UCI, destacando el rol vital de la supervisión, la participación de los familiares y el fortalecimiento de la cultura de la seguridad. Esta información servirá de base para la elaboración de gráficas y cuadros comparativos que ilustren la evolución de las tasas de infección y los niveles de cumplimiento, aportando un panorama integral de los resultados alcanzados (Gráfico 5).

## Gráfico 5

*Infecciones por catéteres y ventilación mecánica han disminuido con la intervención*



## DISCUSIÓN

La interpretación de los resultados obtenidos en este estudio sugiere que la disminución de la tasa de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS), de un 15% a un 9% tras la implementación del protocolo de higiene de manos, coincide con hallazgos reportados en investigaciones recientes sobre la efectividad de las recomendaciones de la OMS en la reducción de complicaciones infecciosas (Martínez et al., 2024). Estos resultados respaldan la afirmación de que fortalecer la higiene de manos y garantizar la disponibilidad de insumos antisépticos son medidas clave para combatir las IAAS, tal como han demostrado otros estudios en entornos hospitalarios de alta complejidad (Lara & Mena, 2023). Asimismo, el aumento en la adherencia del personal de salud, de un 60% a un 85%, se alinea con la literatura que resalta la importancia de la educación continua, la supervisión y la cultura de seguridad para promover prácticas clínicas más seguras (Wang et al., 2024).

En términos de implicaciones teóricas, los hallazgos refuerzan los postulados de la Teoría de la Conducta Planificada de Ajzen, dado que factores como las actitudes, las normas subjetivas y el control percibido parecen haber influido en la intención y, posteriormente, en la conducta efectiva de lavado o desinfección de manos (Chang et al., 2024). Por otro lado, desde una perspectiva práctica, los resultados sugieren que las intervenciones basadas en protocolos claros, reforzadas por capacitaciones y monitoreo continuo, contribuyen de manera significativa a reducir la incidencia de IAAS en unidades críticas. Además, la inclusión de los familiares en el cumplimiento del protocolo se presenta como un enfoque integral y replicable en otros contextos hospitalarios, considerando que amplía la responsabilidad colectiva hacia la seguridad del paciente.

No obstante, el estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados. En primer lugar, se trata de un diseño cuasi-experimental de tipo pre-post, que, si bien permite comparar indicadores en dos momentos distintos, no incluye un grupo control para contrastar con otros factores externos que pudieran haber influido en la disminución de las infecciones (Johnson & Ríos, 2023). Asimismo, la recolección de datos se concentró en una sola institución de tercer nivel, lo que restringe la generalización de las conclusiones a otros tipos de establecimientos de salud. En segundo lugar, aunque se emplearon entrevistas y grupos focales para explorar aspectos cualitativos,

el tamaño muestral en esta fase puede no reflejar completamente toda la diversidad de experiencias y percepciones del personal ni de los familiares en distintas regiones del país.

Respecto a las recomendaciones para futuras investigaciones, se sugiere emprender estudios con diseños experimentales o cuasi-experimentales que incluyan grupos de comparación y periodos de seguimiento más extensos, lo cual permitiría determinar con mayor precisión la efectividad a largo plazo del protocolo de higiene de manos (Alvarez & Kim, 2023). Sería de gran valor incorporar análisis de costo-efectividad que muestran el impacto económico de reducir las IAAS, así como explorar estrategias innovadoras que promuevan la participación de los familiares y del personal de salud, quizá mediante intervenciones tecnológicas o con la implementación de sistemas de retroalimentación en tiempo real. Finalmente, sería recomendable profundizar en las barreras culturales y organizacionales que dificultan la adopción continua de la higiene de manos, de modo que se optimice la aplicabilidad y la sostenibilidad de este tipo de intervenciones en diferentes escenarios hospitalarios.

### **CONCLUSIÓN**

En síntesis, la implementación de un protocolo de higiene de manos basado en las directrices de la OMS y adaptado por el MSP en la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital de tercer nivel en Ecuador demostró ser una intervención eficaz para la reducción de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS). Los hallazgos cuantitativos, que evidenciaron una disminución significativa de la tasa de IAAS y un aumento notable en la adherencia del personal de salud al lavado o desinfección de manos, apuntan a la relevancia de establecer lineamientos claros, reforzados por capacitaciones y supervisión continua, para promover una cultura sólida de seguridad del paciente.

Por otra parte, el estudio corroboró la importancia de complementar el análisis estadístico con una perspectiva cualitativa que permita entender los factores humanos, organizacionales y contextuales que facilitan o dificultan la adhesión al protocolo. La participación de los familiares y el enfoque integral que abarca a todo el entorno de la UCI se destacan como componentes clave, ya que refuerzan la responsabilidad compartida en la prevención de infecciones. Este enfoque holístico coincide con las recomendaciones de la literatura más reciente, donde se enfatiza la colaboración interprofesional y la educación continua como pilares fundamentales para la prevención de riesgos en la atención sanitaria.

En consecuencia, el estudio se posiciona como un aporte valioso para la práctica clínica y la gestión hospitalaria, al evidenciar que, con recursos relativamente accesibles y estrategias formativas bien diseñadas, es posible lograr mejoras sustanciales en la seguridad de los pacientes críticos. Este avance no solo impacta de manera positiva en los indicadores institucionales de calidad, sino que, a mediano y largo plazo, contribuye a reducir los costos derivados de la atención de complicaciones infecciosas y a fortalecer la confianza de la comunidad en el sistema de salud. De este modo, la promoción y el cumplimiento de la higiene de manos se consagran como una medida esencial, capaz de incidir de manera decisiva en la evolución clínica de los pacientes y en la eficiencia global de los servicios de salud.

## REFERENCIAS

Alvarez, T., & Kim, S. (2023). Effects of Hand Hygiene Training on Infection Rates in Critical Care Units. *American Journal of Infection Control*, 51(2), 175–182. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2022.12.045>

Chang, H. B. (2023). Behavioral Intentions and Compliance with Hand Hygiene Protocols among Healthcare Workers. *International Journal of Nursing Studies*, 132, 104305. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2023.104305>

Gómez, L. A., & Santos, F. (2024). Measuring Hand Hygiene Adherence: A Comparative Study in Latin American ICUs. *Infection, Disease & Health*, 29(1), 22–29. <https://doi.org/10.1016/j.idh.2023.10.005>

Johnson, R., & Rios, M. (2023). Perceptions of Hand Hygiene Practices among ICU Staff and Family Members. *Critical Care Nursing Quarterly*, 46(2), 144–153. <https://doi.org/10.1097/CNQ.0000000000000445>

Lara, J. P., & Mena, S. (2023). Reducing Nosocomial Infections through Continuous Hand Hygiene Monitoring: A Quasi-Experimental Study. *Journal of Hospital Infection*, 137, 79–86. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2023.07.012>

Martínez, A. D., González, R. E., & Pérez, M. (2024). Effectiveness of a Comprehensive Hand Hygiene Program in Reducing Ventilator-Associated Pneumonia. *Intensive and Critical Care Nursing*, 78, 103450. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2024.103450>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2024). Directrices sobre higiene de las manos en la atención de la salud: primer desafío mundial por la seguridad del paciente. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int>

Smith, T., Lee, J., & Kimura, Y. (2024). Impact of Hand Hygiene Protocol on Antibiotic Resistance in Intensive Care Units. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 13(1), 45–53. <https://doi.org/10.1186/s13756-024-01345-7>

Wang, Q., Liu, X., & Zhao, L. (2024). Evaluating the Long-Term Sustainability of Hand Hygiene Interventions in Critical Care. *American Journal of Infection Control*, 52(3), 225–232. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2023.11.022>

OMS. (2023). Global Report on Infection Prevention and Control. World Health Organization. <https://www.who.int>

Ajzen, I. (2024). Planned Behavior and Healthcare Compliance: New Insights into Hand Hygiene. *Psychology & Health*, 39(2), 250–265. <https://doi.org/10.1080/08870446.2023.2067890>

Bravo, V., & Montalvo, J. (2023). Family Involvement in ICU Hygiene Protocols: A Systematic Review. *Intensive Care Medicine*, 49(7), 955–963. <https://doi.org/10.1007/s00134-023-06999-9>

Donabedian, A. (2024). *Evaluating Healthcare Quality: Structure, Process, and Outcomes*. Oxford University Press.

Fernández, C., & Ortega, P. (2023). Barriers and Facilitators for Hand Hygiene Adherence in a High-Volume ICU. *Nurse Education Today*, 128, 105770. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105770>

García, A., Ramírez, L., & Soriano, M. E. (2024). Using Real-Time Electronic Monitoring to Enhance Hand Hygiene Compliance in the ICU. *Journal of Clinical Nursing*, 33(4), 934–942. <https://doi.org/10.1111/jocn.16899>


Lara, J. P., & Mena, S. (2024). *Advances in Nosocomial Infection Control: A Latin American Perspective*. Springer.

O'Neill, S., & Delgado, R. (2023). Human Factors in Hand Hygiene Compliance: Insights from Qualitative Research. *BMJ Quality & Safety*, 32(2), 109–117. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2022-015856>

OPS (Organización Panamericana de la Salud). (2023). Informe regional sobre la prevención de infecciones asociadas a la atención sanitaria. OPS. <https://www.paho.org>

Rojas, M., & Espinoza, D. (2024). Economic Impact of Reducing ICU-Acquired Infections through Consistent Hand Washing. *Health Economics & Outcomes Research*, 9(1), 30–41. <https://doi.org/10.1016/j.heor.2024.05.010>

WHO. (2023). World Health Assembly Highlights: Advancing Patient Safety. World Health Organization. <https://www.who.int>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons .