REVISTA CIENTÍFICA
Ciencia y Método
ISSN 3103-1072

EDITORIAL GRUPO AEA

Artículo Científico

Conocimientos sobre prevención de infecciones asociada a la atención sanitaria en enfermería

Knowledge of Healthcare-Associated Infection Prevention in Nursing

Diaz-Vega, Nancy de Lourdes
https://orcid.org/0009-0000-7933-5791
ndiazv@uteq.edu.ec
Ecuador, Quevedo, Universidad Técnica Estatal de Quevedo

Núñez-Jiménez, Jeny Oliva
https://orcid.org/0009-0009-2563-0520
jnunezj@uteq.edu.ec
Ecuador, Quevedo, Universidad Técnica Estatal de Quevedo

Ramos-Cortez, Carmen del Rocío
https://orcid.org/0009-0004-8999-0940
cramosc@uteq.edu.ec
Ecuador, Quevedo, Universidad Técnica Estatal de Quevedo

Coloma-Ramos, Itaty Alejandra
https://orcid.org/0009-0009-2130-8999
aleja_c999@outlook.com
Ecuador, Investigador Independiente.

Diaz-Soledispa, Maricela Mariana
https://orcid.org/0000-0001-6807-8689
mdiazs2@uteq.edu.ec
Ecuador, Quevedo, Universidad Técnica Estatal de Quevedo

Autor de correspondencia [1]

DOI / URL: https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v4/n4/294

Resumen: La prevención de las infecciones asociadas a la atención sanitaria requiere que el personal de enfermería identifique las precauciones pertinentes en cada situación clínica. El objetivo fue caracterizar los conocimientos preventivos en hospitales latinoamericanos según el dominio evaluado, la capacitación y el contexto asistencial. Se realizó una revisión documental cualitativa, exploratoria y descriptiva de cuatro estudios de Brasil, Ecuador y Perú. Un nivel general alto de conocimientos coexistió con menores proporciones de aciertos sobre la higiene de manos tras retirar los guantes y el uso de guantes al entrar en contacto con mucosas. Las prácticas adecuadas de cuidado del catéter vascular fueron más frecuentes entre las enfermeras con mayor conocimiento. En un grupo evaluado antes y después de una intervención educativa, la puntuación media sobre precauciones estándar pasó de 16,20 a 16,90 puntos sobre 20. Este aumento requiere una interpretación prudente por el diseño de un solo grupo, mientras que la diversidad de instrumentos limitó las comparaciones por servicio y experiencia clínica. La revisión identificó la necesidad de evaluar conjuntamente las precauciones estándar y el cuidado de dispositivos mediante instrumentos comparables que permitan localizar brechas específicas de conocimiento.

Palabras clave: Enfermería hospitalaria, infecciones, precauciones estándar, conocimientos en salud, capacitación del personal.

Received: 25/Sep/2026
Accepted: 21/Oct/2026
Published: 18/Nov/2026

Cita: Diaz-Vega, N. de L., Núñez-Jiménez, J. O., Ramos-Cortez, C. del R., Coloma-Ramos, I. A., & Diaz-Soledispa, M. M. (2026). Conocimientos sobre prevención de infecciones asociada a la atención sanitaria en enfermería. *Revista Científica Ciencia Y Método*, *4*(4), 397-408. https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v4/n4/294

Revista Científica Ciencia y Método (RCyM)
https://revistacym.com
revistacym@editorialgrupo-aea.com
info@editoriagrupo-aea.com

© 2026. Este artículo es un documento de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la **Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.**

Abstract:

Preventing healthcare-associated infections requires nursing staff to identify the appropriate precautions for each clinical situation. This study aimed to characterize nursing staff's knowledge of infection prevention in Latin American hospitals by knowledge domain, training, and care setting. An exploratory, descriptive qualitative documentary review included four studies from Brazil, Ecuador, and Peru. High overall knowledge coexisted with lower proportions of correct responses on hand hygiene after glove removal and glove use when touching mucous membranes. Appropriate vascular catheter care practices were more frequent among nurses with higher knowledge levels. In one group assessed before and after an educational intervention, the mean score on standard precautions increased from 16.20 to 16.90 out of 20 points. The single-group design warrants caution in interpreting this increase, and differences in measurement instruments limited comparisons across hospital units and levels of clinical experience. The review identified a need to assess knowledge of standard precautions and device care together using comparable instruments to pinpoint specific knowledge gaps.

Keywords: Hospital nursing, infections, standard precautions, health knowledge, staff training.

1. Introducción

Las infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) se adquieren durante la prestación de cuidados e incluyen las del sitio quirúrgico y las vinculadas al uso de dispositivos invasivos (Weber & Talbot, 2021; Herrera-Sánchez & Mina-Villalta, 2023). Entre 1998 y 2022, el seguimiento de 71 685 pacientes en 198 unidades de cuidados intensivos (UCI) de 12 países latinoamericanos, incluido Ecuador, registró 4 700 episodios de IAAS asociadas a dispositivos (Rosenthal et al., 2022). El cuidado directo de estos pacientes requiere que el personal de enfermería identifique los riesgos de transmisión y aplique las precauciones pertinentes.

El manejo de dispositivos concentra parte del riesgo observado en esos servicios. En la cohorte latinoamericana, la permanencia del catéter central se asoció con la mortalidad en UCI, con una razón de momios ajustada de 1,03 por día adicional de uso, y la neumonía asociada a ventilación mecánica presentó una razón de 1,17 (Rosenthal et al., 2022). A la carga clínica se suma la económica. En 10 UCI brasileñas, el costo mediano por paciente fue de 19 642 dólares internacionales en el grupo con IAAS y de 6 086 en el grupo sin IAAS, tras el emparejamiento por puntaje de propensión (Bezerra et al., 2025).

Reducir esa carga exige que los equipos conozcan las medidas preventivas y dispongan de condiciones para aplicarlas. En un servicio público de urgencias de

Pastaza, Ecuador, el 72 % de 25 profesionales de enfermería alcanzó un nivel alto de conocimiento general sobre IAAS y el 68 % se ubicó en un nivel medio en el componente de medidas preventivas (Chicaiza & Guadalupe, 2023). En una UCI neonatal brasileña, el personal mostró conocimientos moderados sobre prevención de infecciones vinculadas al catéter central e identificó la falta de insumos para la higiene de manos y las deficiencias de infraestructura como barreras para aplicar los protocolos (Manzo et al., 2022).

La evidencia sobre capacitación también varía según la forma de evaluarla. En un estudio brasileño con 100 integrantes del personal de enfermería, el puntaje medio sobre precauciones estándar pasó de 16,20 a 16,90 puntos sobre 20 tras una intervención educativa (Angeloni et al., 2023). En otra muestra de 121 enfermeras, la diferencia de puntajes según el antecedente de capacitación fue estadísticamente inconcluyente, con un valor de p de 0,209 (Valim et al., 2017). El cambio tras una intervención y las diferencias por formación previa tienen alcances distintos. Esta heterogeneidad limita la comparación entre servicios y deja por examinar si la formación reciente se asocia con los conocimientos sobre precauciones generales y cuidados específicos.

Una medición común permitiría examinar esa relación en el entorno hospitalario. La versión brasileña de un cuestionario sobre precauciones estándar obtuvo un coeficiente de correlación intraclase de 0,91 en la evaluación de su estabilidad (Valim et al., 2017). Este antecedente ofrece un punto de partida para adaptar el cuestionario al contexto local e incorporar preguntas sobre el cuidado de dispositivos mediante revisión de contenido y prueba piloto. En formato autoadministrado, el cuestionario permitiría recoger las respuestas del personal en un periodo acotado, con participación voluntaria, consentimiento informado, resguardo de las respuestas individuales y presentación de resultados agregados.

Con esa base metodológica se plantea determinar el nivel de conocimientos sobre la prevención de IAAS en el personal de enfermería que brinda atención directa en hospitales. Para ello se propone describir la proporción de respuestas correctas en higiene de manos, uso de equipos de protección personal y manejo aséptico de dispositivos invasivos. También se busca comparar las puntuaciones según la capacitación sobre IAAS recibida en los 12 meses previos a la medición y analizar la asociación entre las puntuaciones y el tipo de servicio, considerando los años de experiencia clínica. La puntuación global se expresaría como porcentaje de aciertos.

Los resultados de esa evaluación pueden orientar el componente formativo de los programas institucionales de prevención. Una revisión de 144 estudios estimó reducciones de entre el 35 % y el 55 % en las tasas de distintas IAAS con intervenciones multifacéticas y documentó un alto riesgo de sesgo en 143 de ellos (Schreiber et al., 2018). El aporte original consistiría en medir conjuntamente los conocimientos sobre precauciones generales y cuidado de dispositivos para identificar qué brechas comparten los servicios y cuáles se concentran en contextos clínicos

específicos. Ese perfil daría a los equipos una base para priorizar contenidos formativos y a futuras investigaciones un referente para contrastar sus resultados.

2. Materiales y métodos

La investigación examinó cómo se evaluaron y describieron los conocimientos del personal de enfermería sobre la prevención de infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) en hospitales latinoamericanos. La perspectiva cualitativa permitió interpretar los hallazgos en función del contexto asistencial y de la forma en que cada estudio definió el conocimiento preventivo. Las cifras se contextualizaron según el instrumento y la población de origen para identificar patrones y vacíos en la evidencia (Creswell & Creswell, 2023).

El corpus se examinó en un solo corte, siguiendo la lógica transversal de observar la información en un momento definido (Baumeister et al., 2026). La búsqueda se cerró el 12 de noviembre de 2026 y abarcó publicaciones desde el 1 de enero de 2022. La fecha de publicación determinó la elegibilidad. Los periodos de recolección de los estudios originales se conservaron para interpretar sus hallazgos en el contexto en que se produjeron.

Dentro de esa ventana se desarrolló una investigación documental cuya unidad de análisis fue el artículo original. El abordaje analítico desglosó cada texto según la definición del conocimiento preventivo, los procedimientos empleados para evaluarlo y los hallazgos atribuidos al personal de enfermería. La lectura se concentró en los apartados de métodos y resultados y consideró el contexto de producción de cada fuente, en consonancia con los criterios de pertinencia y credibilidad del análisis documental (Morgan, 2022).

La lectura por componentes dio al estudio un alcance exploratorio y descriptivo. Se identificaron las medidas preventivas estudiadas y los vacíos de información sobre su evaluación. También se consideraron la capacitación, el tipo de servicio y la experiencia clínica cuando las fuentes los documentaron. Las conclusiones se circunscribieron a los patrones observados en las publicaciones seleccionadas. Los porcentajes y las asociaciones se interpretaron según las muestras, los instrumentos y los diseños originales.

Ese alcance orientó una búsqueda bibliográfica dirigida a registros de PubMed y SciELO, complementada con la consulta de portales editoriales de la región. Se combinaron términos como «enfermería», «conocimientos» y «prevención de infecciones» con sus equivalentes en portugués e inglés. Se incorporaron expresiones relativas a las precauciones estándar, la higiene de manos y los catéteres para localizar estudios centrados en medidas específicas. La pertinencia geográfica y asistencial se comprobó a partir del país y el servicio descritos en cada publicación.

A partir de los registros localizados se efectuó una selección intencional de artículos originales con texto completo en español, portugués o inglés. Se incluyeron estudios que aportaron datos sobre el conocimiento de al menos una medida preventiva en personal de enfermería en ejercicio en hospitales latinoamericanos. La lectura de títulos y resúmenes se completó con la comprobación de los textos íntegros y la identificación de duplicados. El corpus quedó integrado por cuatro artículos de Brasil, Ecuador y Perú.

La selección dio paso a una matriz en la que se registraron el país, el servicio, la población, el diseño y el instrumento de cada estudio. Se consignaron las puntuaciones de aciertos en precauciones estándar (Angeloni et al., 2023), las descripciones de su comprensión obtenidas mediante entrevistas (Nunes et al., 2026) y los resultados de cuestionarios sobre las IAAS y las medidas preventivas (Chicaiza & Guadalupe, 2023). Cada hallazgo se vinculó con su fuente y su forma de medición.

Con la información organizada se codificaron los hallazgos sobre higiene de manos, uso de equipos de protección personal y manejo aséptico de dispositivos. Las precauciones estándar orientaron la delimitación de los dos primeros dominios (World Health Organization, 2022), y el tercero se precisó con las medidas descritas para el cuidado de catéteres (Romero et al., 2023). Se añadieron códigos sobre condiciones de trabajo, como la disponibilidad de insumos, cuando ayudaron a interpretar el conocimiento o su aplicación (Saldaña, 2025).

La síntesis se construyó mediante la comparación de los hallazgos codificados y su cotejo con los textos completos. Se verificó la correspondencia de cada descripción con el instrumento y el fragmento de procedencia. El registro de la fuente y de la ubicación de los hallazgos permitió documentar las decisiones analíticas (Bingham, 2023). El análisis utilizó resultados de acceso público y respetó la autoría mediante la atribución de las ideas y las cifras a sus publicaciones originales.

3. Resultados

3.1. Conocimientos sobre prevención de IAAS por dominio

El análisis describió los conocimientos del personal de enfermería sobre la prevención de infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) en cuatro estudios hospitalarios de Brasil, Ecuador y Perú. Los hallazgos se agruparon en higiene de manos, uso de equipos de protección personal y manejo aséptico de dispositivos, contenidos de prevención descritos en la formación clínica de enfermería (Open Resources for Nursing, 2023). La Tabla 1 presentó los indicadores de cada dominio y los resultados de conocimiento general que sirvieron de contexto.

El conocimiento general se documentó en 25 profesionales de urgencias de Pastaza, Ecuador. Dieciocho (72 %) alcanzaron un nivel global alto y siete (28 %) se ubicaron en el nivel medio. Los 25 participantes (100 %) alcanzaron el nivel alto en el

componente de generalidades sobre IAAS. En el componente de medios de transmisión, 16 profesionales (64 %) se ubicaron en el nivel medio, ocho (32 %) en el alto y uno (4 %) en el bajo (Chicaiza & Guadalupe, 2023).

La evaluación de medidas concretas mostró variaciones según el momento de higiene de manos. El ítem sobre lavado tras el contacto con sangre o materiales potencialmente contaminados registró el 100 % de aciertos en ambas mediciones. Los aciertos sobre higiene durante la atención a distintos pacientes pasaron del 91,9 % al 92,9 %. En el ítem sobre higiene tras retirar los guantes, el porcentaje aumentó del 83,8 % al 93,9 % entre la evaluación anterior y la posterior a la intervención educativa, con p = 0,033 (Angeloni et al., 2023).

Las diferencias por situación también se observaron en los ítems sobre equipos de protección personal. En la evaluación inicial, los aciertos alcanzaron el 100 % en el uso de guantes para extracción de sangre o venopunción y el 85,9 % para el contacto con mucosas. En la evaluación posterior, los porcentajes correspondientes fueron 98,0 % y 92,9 %. El ítem sobre uso de mascarilla o pantalla facial ante salpicaduras pasó del 94,9 % al 98,0 % de aciertos (Angeloni et al., 2023).

Las entrevistas ampliaron la descripción de las medidas que el personal reconoció como preventivas. En las entrevistas a 15 participantes de un hospital regional brasileño se mencionaron el lavado de manos, las gafas y las mascarillas como medidas vinculadas con la prevención de la contaminación. La categoría de comprensión de las precauciones estándar recogió también el reconocimiento de su función protectora frente a la transmisión de infecciones del paciente al profesional y en sentido inverso (Nunes et al., 2026).

El conocimiento sobre manejo de dispositivos se documentó mediante un cuestionario específico sobre prevención de infecciones asociadas a catéter vascular. La evaluación incluyó a 40 enfermeras de dos unidades de cuidados intensivos neonatales de Trujillo, Perú, con 20 profesionales en cada hospital. En el conjunto de ambas unidades, 20 enfermeras (50 %) alcanzaron un nivel alto, 14 (35 %) obtuvieron un nivel medio y seis (15 %) se ubicaron en el nivel bajo (Romero et al., 2023).

Tabla 1

Indicadores de conocimiento sobre prevención de IAAS por dominio

Dominio o indicador	Estudio y medición	Hallazgo documentado
Conocimiento general sobre IAAS	Chicaiza y Guadalupe (2023), Ecuador. Cuestionario.	Nivel alto en 18 de 25 profesionales (72 %) y medio en siete (28 %).
Higiene de manos	Angeloni et al. (2023), Brasil. Cuestionario por ítems.	Tras retirar los guantes, 83,8 % y 93,9 % de aciertos en las dos mediciones (p = 0,033).
Equipos de protección personal	Angeloni et al. (2023), Brasil. Cuestionario por ítems.	Uso de guantes ante contacto con mucosas, 85,9 % y 92,9 % de aciertos.
Higiene de manos y protección personal	Nunes et al. (2026), Brasil. Fase de 15 entrevistas.	Reconocimiento del lavado de manos, las gafas y las mascarillas como medidas preventivas.
Manejo de catéter vascular	Romero et al. (2023), Perú. Cuestionario a 40 enfermeras.	Nivel alto en 20 (50 %), medio en 14 (35 %) y bajo en seis (15 %).

Nota: IAAS = infecciones asociadas a la atención sanitaria. Los porcentajes de Angeloni et al. correspondieron a las mediciones anterior y posterior a la intervención educativa, en ese orden. Los niveles conservaron las clasificaciones de los estudios originales (Autores, 2026).

El cruce entre el conocimiento y las prácticas de cuidado del catéter mostró una mayor proporción de prácticas adecuadas en los niveles superiores de conocimiento. Las prácticas adecuadas se registraron en 18 de las 20 enfermeras con conocimiento alto, en seis de las 14 con conocimiento medio y en una de las seis con conocimiento bajo. En el total de la muestra, 25 enfermeras (62,5 %) presentaron prácticas adecuadas y 15 (37,5 %) se clasificaron en la categoría inadecuada (Romero et al., 2023).

Los aciertos variaron según la situación clínica evaluada en cada pregunta. En la medición inicial, las preguntas sobre higiene tras retirar los guantes y sobre protección ante el contacto con mucosas registraron menores porcentajes de aciertos que otras preguntas sobre esas mismas medidas. En el manejo de dispositivos, la evidencia correspondió al catéter vascular en cuidados intensivos neonatales y mostró una distribución en los tres niveles de conocimiento, con mayor frecuencia en la categoría alta.

3.2. Conocimientos según capacitación y contexto asistencial

El análisis describió los conocimientos del personal de enfermería según la capacitación y el contexto asistencial en cuatro estudios de Brasil, Ecuador y Perú. La comparación directa de puntuaciones correspondió a un grupo evaluado antes y después de una intervención, con la estructura de preprueba y posprueba descrita por Creswell y Creswell (2023). La Tabla 2 reunió los puntajes del cuestionario, las valoraciones de la capacitación y las características de los servicios y de la experiencia del personal.

La evaluación antes y después se realizó en un hospital de Três Lagoas, Brasil. En un cuestionario de 0 a 20 puntos, la media de conocimientos sobre precauciones estándar fue de 16,20 antes de la intervención educativa (DE = 1,51) y de 16,90 después (DE = 1,31). La prueba de Wilcoxon arrojó $W = 3{,}336$ y $p < 0{,}05$. La primera evaluación se efectuó entre febrero y marzo de 2022 y la segunda entre mayo y junio del mismo año (Angeloni et al., 2023).

La utilidad atribuida a la capacitación se documentó en un hospital regional de Piauí, Brasil. De 230 participantes, 141 (61,3 %) consideraron totalmente eficaz contar con capacitación para la adherencia a las precauciones estándar y 139 (60,4 %) dieron la misma calificación a la competencia para aplicarlas. En la escala de eficacia percibida, las medias de estos ítems fueron de 4,53 (DE = 0,70) y 4,52 (DE = 0,71), respectivamente (Nunes et al., 2026).

Las valoraciones sobre la preparación se acompañaron de reportes sobre las condiciones de trabajo. En Piauí, 151 participantes (65,7 %) consideraron totalmente eficaz disponer de materiales en los puestos de trabajo. El 42,2 % señaló problemas de calidad, disponibilidad o acceso a insumos como obstáculos para la adherencia y

el 25,2 % identificó una carga laboral superior a la habitual. Una entrevista describió el uso del equipo disponible en el momento de una reanimación (Nunes et al., 2026).

La procedencia del personal mostró la diversidad de servicios incluidos en los estudios brasileños. En Três Lagoas, 46 profesionales (46,5 %) trabajaron en hospitalización, 21 (21,2 %) en cuidados intensivos, 15 (15,2 %) en hemodiálisis y 14 (14,1 %) en urgencias (Angeloni et al., 2023). En Piauí, las mayores frecuencias correspondieron al centro quirúrgico, con 51 participantes (22,2 %), y a obstetricia, con 37 (16,1 %) (Nunes et al., 2026). Los puntajes de Três Lagoas se informaron para el conjunto de los servicios.

La experiencia del personal se describió con referentes temporales distintos. En el servicio de urgencias de Pastaza, 10 de los 25 profesionales (40 %) llevaban menos de un año en el área, 10 (40 %) entre uno y cinco años y cinco (20 %) más de cinco (Chicaiza & Guadalupe, 2023). En el hospital de Piauí, el grupo más frecuente reunió a 100 participantes (43,5 %) con uno a cinco años de ejercicio profesional (Nunes et al., 2026).

Tabla 2

Capacitación y características del contexto asistencial

Aspecto	Estudio	Resultado publicado
Conocimiento antes y después de la capacitación	Angeloni et al. (2023) Três Lagoas, Brasil	Media de 16,20 (DE = 1,51) antes y 16,90 (DE = 1,31) después, sobre 20 puntos (W = 3,336, p < 0,05).
Eficacia percibida de la preparación	Nunes et al. (2026) Piauí, Brasil	Capacitación sobre precauciones estándar, 141 (61,3 %). Competencia para aplicarlas, 139 (60,4 %).
Distribución por servicio	Angeloni et al. (2023) Três Lagoas, Brasil	Hospitalización, 46 (46,5 %). Cuidados intensivos, 21 (21,2 %). Hemodiálisis, 15 (15,2 %). Urgencias, 14 (14,1 %). Otras áreas, 3 (3,0 %).
Tiempo en el servicio de urgencias	Chicaiza y Guadalupe (2023) Pastaza, Ecuador	Menos de un año, 10 (40 %). De uno a cinco años, 10 (40 %). Más de cinco años, cinco (20 %).
Experiencia en cuidados intensivos neonatales	Romero et al. (2023) Trujillo, Perú	Más de seis meses de experiencia en el servicio como criterio de inclusión. Se evaluó a 20 enfermeras de cada hospital.

Nota: DE = desviación estándar. En el estudio de Piauí, las frecuencias de la fila de eficacia percibida correspondieron a la categoría «totalmente eficaz» del cuestionario de adherencia (Autores, 2026).

La experiencia en el servicio también delimitó la muestra neonatal de Trujillo. El estudio incluyó a enfermeras con más de seis meses de experiencia en cuidados intensivos neonatales. Entre octubre y diciembre de 2020 se evaluó a 20 enfermeras del Hospital Belén de Trujillo y a 20 del Hospital Regional Docente de Trujillo. Los niveles de conocimiento sobre prevención de infecciones asociadas al catéter vascular se presentaron en una distribución conjunta para las 40 participantes (Romero et al., 2023).

El cambio de puntuación documentado correspondió a las mediciones de un mismo grupo antes y después de la capacitación. Las valoraciones de Piauí describieron la eficacia percibida de la formación para aplicar las precauciones estándar. Los servicios y los años de experiencia caracterizaron la composición de las muestras. Los resultados de conocimiento se informaron para el grupo completo de cada estudio, con referentes clínicos propios de urgencias, de servicios hospitalarios diversos y de cuidados intensivos neonatales.

4. Discusión

La revisión de los conocimientos de enfermería sobre prevención de IAAS en hospitales latinoamericanos sugiere que un nivel general alto puede coexistir con vacíos en indicaciones específicas, como la higiene tras retirar los guantes (Angeloni et al., 2023). En Pastaza, el 72 % alcanza un nivel global alto, y el nivel medio predomina al evaluar las vías de transmisión (Chicaiza & Guadalupe, 2023). Estas brechas tienen relevancia institucional, pues en 10 UCI brasileñas el costo mediano por paciente con IAAS supera el triple del correspondiente al grupo sin infección (Bezerra et al., 2025).

Las diferencias en la forma de evaluar el conocimiento también orientan la interpretación de la capacitación. La puntuación media sobre precauciones estándar aumenta de 16,20 a 16,90 puntos sobre 20 tras la intervención de Angeloni et al. (2023), con $p < 0,05$. En Valim et al. (2017), la diferencia según el antecedente de capacitación resulta estadísticamente inconcluyente ($p = 0,209$). Las mediciones sucesivas y la comparación por formación previa responden a preguntas distintas. El diseño de un solo grupo limita la atribución del aumento a la intervención Porras-Roque & Herrera-Sánchez, 2022.

El vínculo con las prácticas amplía la interpretación de estos conocimientos. En Trujillo, las prácticas adecuadas son proporcionalmente más frecuentes entre las enfermeras con mayor conocimiento sobre el catéter vascular (Romero et al., 2023). El 42,2 % del personal encuestado en Piauí señala problemas de insumos como obstáculos para la adherencia (Nunes et al., 2026), en consonancia con las barreras descritas en una unidad neonatal brasileña (Manzo et al., 2022). Esta convergencia respalda evaluar los conocimientos y las prácticas junto con la disponibilidad de recursos.

La selección intencional de cuatro estudios en tres países limita el alcance de estas comparaciones. La heterogeneidad de los instrumentos y la presentación de puntajes por muestra restringen el análisis según el servicio y la experiencia clínica. Los estudios multicéntricos con instrumentos comparables, seguimiento y observación de prácticas pueden examinar cómo se relaciona la formación reciente con el conocimiento en distintos servicios. Al reunir la evidencia sobre precauciones

generales y cuidado de dispositivos, la revisión delimita las brechas que una medición común puede examinar.

5. Conclusiones

La revisión de cuatro estudios hospitalarios de Brasil, Ecuador y Perú permite concluir que el nivel de conocimientos del personal de enfermería sobre la prevención de infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) varía según el contenido evaluado. Los niveles altos de conocimiento general coexisten con vacíos en indicaciones específicas. Por ello, la preparación del personal se caracteriza con mayor precisión al examinar las decisiones preventivas que exige cada situación de cuidado.

Esa variación se manifiesta en la higiene tras retirar los guantes, el uso de protección personal ante el contacto con mucosas y el manejo del catéter vascular. El aumento de 16,20 a 16,90 puntos sobre 20 corresponde a un único grupo evaluado antes y después de la capacitación. La relación de los conocimientos con el servicio y la experiencia clínica queda abierta, pues estas variables describen principalmente la composición de las muestras.

El aporte de la revisión consiste en reunir en un mismo análisis las precauciones generales y los cuidados asociados a dispositivos. Esta lectura ofrece criterios para evaluar la preparación de enfermería mediante preguntas vinculadas a situaciones clínicas concretas. En el ámbito institucional, las barreras relacionadas con los insumos y la carga laboral hacen pertinente valorar las condiciones de trabajo junto con los conocimientos y las prácticas preventivas.

En consonancia con estos hallazgos, se recomienda orientar la formación continua hacia los escenarios en los que se registran menos aciertos y acompañarla de observación de las prácticas. Los estudios multicéntricos con instrumentos comparables y mediciones de seguimiento pueden examinar la relación de los conocimientos con la capacitación reciente, el servicio y la experiencia clínica. La revisión ofrece así una base para vincular la evaluación del conocimiento preventivo con las exigencias de cada servicio hospitalario.

CONFLICTO DE INTERESES

“Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses”.

DECLARACIÓN SOBRE EL USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

"Los autores declaran que no utilizaron herramientas de inteligencia artificial generativa en la elaboración de este manuscrito."

Referencias Bibliográficas

Angeloni, N. L. N., Silva, M. H. N., Valle, L. A. R., Sousa, Á. F. L., Valim, M. D., Andrade, D., Fronteira, I., & dos Santos Junior, A. G. (2023). Impact of an educational intervention on standard precautions during the COVID-19 pandemic. *Revista Brasileira de Enfermagem, 76*(4), Article e20220750. https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0750

Baumeister, S.-E., Kocher, T., Papapanou, P. N., Holtfreter, B., & Demmer, R. T. (2026). Cross-sectional studies: Strengths, limitations, and methodological considerations. *Journal of Periodontal Research, 61*(7), 749–760. https://doi.org/10.1111/jre.70063

Bezerra, I. L., Nassar, A. P., Jr., Mendonça dos Santos, T., Tomazini, B. M., Veiga, V. C., Arns, B., Nascimento, G. M., Cavalcanti, A. B., Malheiro, D. T., Pereira, A. J., & IMPACTO MR Investigators. (2025). Patient-level cost analysis of intensive care unit-acquired infections: A prospective cohort study. *Journal of Hospital Infection, 159*, 106–114. https://doi.org/10.1016/j.jhin.2024.07.002

Bingham, A. J. (2023). From data management to actionable findings: A five-phase process of qualitative data analysis. *International Journal of Qualitative Methods, 22*, 1–11. https://doi.org/10.1177/16094069231183620

Chicaiza Miniguano, R. X., & Guadalupe Núñez, S. V. (2023). Conocimiento y prevención sobre las infecciones asociadas al cuidado en el personal de enfermería. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 4*(2), 1837–1853. https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.721

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). SAGE Publications. https://ils.upaep.mx/bib/27693

Herrera-Sánchez, P. J., & Mina-Villalta, G. Y. (2023b). Riesgos de la mala higiene de los equipos quirúrgicos. *Journal of Economic and Social Science Research, 3*(1), 64–75. https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v3/n1/63

Manzo, B. F., Dittz Duarte, E., Joice de Abreu Felizardo, M., Lopes Vimieiro, V., Fidelis Vieira Sá, N., Felix Campos Sá, R., & Parker, L. A. (2022). Knowledge and practices for central line infection prevention among Brazilian nurses: A mixed-methods study. *Advances in Neonatal Care, 22*(2), 180–187. https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000893

Morgan, H. (2022). Conducting a qualitative document analysis. *The Qualitative Report, 27*(1), 64–77. https://doi.org/10.46743/2160-3715/2022.5044

Nunes, J. R. L., Souza, C. W. N., Azevedo, A. B. C., Carneiro, C. T., Brito, M. A., Bezerra, M. A. R., & Rocha, R. C. (2026). Sociocognitive determinants of adherence to standard precautions by the nursing staff in a regional hospital: A

mixed-methods study. *Revista da Escola de Enfermagem da USP, 60*, Article e20250335. https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2025-0335en

Open Resources for Nursing. (2023). Aseptic technique. In K. Ernstmeyer & E. Christman (Eds.), *Nursing skills* (2nd ed.). Chippewa Valley Technical College. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK596727/

Porras-Roque, M. S., & Herrera-Sánchez, P. J. (2022). Desafíos en la formación y capacitación de enfermeras en el sistema de salud ecuatoriano. *Revista Científica Zambos, 1*(3), 60–75. https://doi.org/10.69484/rcz/v1/n3/33

Romero Atilano, R. P., Vargas Castañeda, N. I., & Chunga Medina, J. J. (2023). Conocimientos y prácticas de enfermeras sobre prevención de infecciones asociadas a catéter en el neonato crítico. *SCIÉNDO, 26*(4), 429–435. https://doi.org/10.17268/sciendo.2023.062

Rosenthal, V. D., Yin, R., Valderrama-Beltran, S. L., Gualtero, S. M., Linares, C. Y., Aguirre-Avalos, G., Mijangos-Méndez, J. C., Ibarra-Estrada, M. Á., Jimenez-Alvarez, L. F., Reyes, L. P., Alvarez-Moreno, C. A., Zuniga-Chavarria, M. A., Quesada-Mora, A. M., Gomez, K., Alarcon, J., Millan Oñate, J., Aguilar-De-Moros, D., Castaño-Guerra, E., Córdoba, J., … Jin, Z. (2022). Multinational prospective cohort study of mortality risk factors in 198 ICUs of 12 Latin American countries over 24 years: The effects of healthcare-associated infections. *Journal of Epidemiology and Global Health, 12*(4), 504–515. https://doi.org/10.1007/s44197-022-00069-x

Saldaña, J. (2025). *The coding manual for qualitative researchers* (5th ed.). SAGE Publications. https://doi.org/10.4135/9781036235611

Schreiber, P. W., Sax, H., Wolfensberger, A., Clack, L., Kuster, S. P., & Swissnoso. (2018). The preventable proportion of healthcare-associated infections 2005–2016: Systematic review and meta-analysis. *Infection Control & Hospital Epidemiology, 39*(11), 1277–1295. https://doi.org/10.1017/ice.2018.183

Valim, M. D., Pinto, P. A., & Marziale, M. H. P. (2017). Questionnaire on standard precaution knowledge: Validation study for Brazilian nurses use. *Texto & Contexto - Enfermagem, 26*(3), Article e1190016. https://doi.org/10.1590/0104-07072017001190016

Weber, D. J., & Talbot, T. R. (Eds.). (2021). *Mayhall's hospital epidemiology and infection prevention* (5th ed.). Wolters Kluwer. https://library.pcmc.gov.ph/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=14

World Health Organization. (2022). *Standard precautions for the prevention and control of infections: Aide-memoire* (WHO/UHL/IHS/IPC/2022.1). https://www.who.int/publications/i/item/WHO-UHL-IHS-IPC-2022.1