

# Efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud en pacientes obstétricas críticas.

## *Effectiveness of nursing interventions in preventing healthcare-associated infections in critically ill obstetric patients.*

Brito-Esparragoza, Lorena Isolina<sup>1</sup>; Chávez-Pacheco, Liliana Elizabeth<sup>2</sup>; Llamusca-Aspiazu, Eduardo Francisco<sup>3</sup>; Castro-Rivera, Marjorie Aracelly<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi; Ecuador, Quito; <https://orcid.org/0009-0009-2113-8053>; [lorena.brito@hgona.gob.ec](mailto:lorena.brito@hgona.gob.ec).

<sup>2</sup> Universidad Tecnológica Equinoccial; Ecuador, Quito; <https://orcid.org/0009-0002-1061-9504>; [liliana.chavez@ute.edu.ec](mailto:liliana.chavez@ute.edu.ec)

<sup>3</sup> Universidad Iberoamericana del Ecuador; Ecuador, Quito; <https://orcid.org/0009-0002-4385-0710>; [eduarfrancis@hotmail.com](mailto:eduarfrancis@hotmail.com)

<sup>4</sup> Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora Luz Elena Arismendi; Ecuador, Quito; <https://orcid.org/0009-0004-9368-6802>; [marjorie.castro@hgona.gob.ec](mailto:marjorie.castro@hgona.gob.ec)

**Cita:** Brito-Esparragoza, L. I., Chávez-Pacheco, L. E., Llamusca-Aspiazu, E. F., & Castro-Rivera, M. A. (2025). Efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud en pacientes obstétricas críticas. *Innova Science Journal*, 3(4), 227-253. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v3/n4/133>

**Recibido:** 02/07/2025

**Aceptado:** 28/08/2025


**Publicado:** 31/10/2025



**Copyright:** © 2025 por los autores. Este artículo es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la [Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. \(CC BY-NC\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

<sup>1</sup> Autor Correspondencia

 <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v3/n4/133>

**Resumen:** Las infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) son una complicación frecuente en pacientes obstétricas críticas, aumentando la morbilidad materna y los costos hospitalarios. Esta revisión analizó la efectividad de las intervenciones de enfermería para prevenir IAAS, mediante una búsqueda en PubMed, Scopus, SciELO y CINAHL de artículos publicados entre 2019 y 2024. Las intervenciones más efectivas incluyen la higiene rigurosa de manos, el manejo aséptico de dispositivos invasivos, la vigilancia de signos de infección, la educación al personal y pacientes, y la implementación de bundles de cuidado. Además, la formación continua y una cultura institucional de seguridad mejoran la adherencia a estas prácticas. Se concluye que las acciones de enfermería son fundamentales para reducir las IAAS en este grupo, siempre que se implementen de forma sistemática, constante y con respaldo institucional, reforzando la importancia de la capacitación especializada.

**Palabras clave:** Infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS); Enfermería; Prevención; Pacientes obstétricas críticas; Intervenciones.

**Abstract:** Healthcare-associated infections (HAIs) are a common complication in critically ill obstetric patients, increasing maternal morbidity and mortality and hospital costs. This review analyzed the effectiveness of nursing interventions to prevent HAIs by searching PubMed, Scopus, SciELO, and CINAHL for articles published between 2019 and 2024. The most effective interventions include rigorous hand hygiene, aseptic management of invasive devices, monitoring for signs of infection, education of staff and patients, and implementation of care bundles. In addition, continuing education and an institutional culture of safety improve adherence to these practices. It is concluded that nursing actions are essential to reduce IAAS in this group, provided they are implemented systematically, consistently, and with institutional support, reinforcing the importance of specialized training.

**Keywords:** Healthcare-associated infections (IAAS); Nursing; Prevention; Critical obstetric patients; Interventions.

## 1. Introducción

Las infecciones relacionadas con la atención sanitaria (IAAS) representan un desafío importante para la seguridad del paciente en los hospitales, ya que prolongan la estancia hospitalaria, incrementan los costos del sistema de salud y pueden ocasionar complicaciones severas que amenazan la vida (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021). En mujeres obstétricas en condiciones críticas, el riesgo de contraer IAAS es particularmente alto debido a factores como el uso de catéteres venosos centrales, sondas urinarias, soporte ventilatorio y procedimientos invasivos vinculados al embarazo, parto y posparto (López-Medina et al., 2022). Esta situación demanda una intervención activa del personal de enfermería, que juega un rol fundamental en la implementación de medidas preventivas y en la vigilancia constante para disminuir la incidencia de estas infecciones.

En la última década, la sepsis materna ha emergido como una de las principales causas de mortalidad materna en países con ingresos bajos y medianos, representando hasta un 10 % de las muertes maternas a nivel mundial (Say et al., 2022). Se estima que las infecciones del tracto genital y urinario, junto con las complicaciones derivadas de cesáreas y partos instrumentados, son los principales focos infecciosos en esta población (Bonet et al., 2020). En este contexto, el cuidado de enfermería se enfoca no solo en la vigilancia clínica sino también en la estricta aplicación de protocolos preventivos estandarizados, los cuales han demostrado un impacto significativo en la reducción de complicaciones infecciosas (Allegranzi et al., 2020).

De acuerdo con la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, las prácticas de enfermería más efectivas y costo-eficientes incluyen la correcta higiene de manos, el uso riguroso de técnicas estériles en procedimientos invasivos, el manejo adecuado de antimicrobianos y la capacitación tanto del personal sanitario como de las pacientes (OMS, 2021). Sin embargo, estudios multicéntricos recientes indican que en unidades críticas la adhesión al lavado de manos no supera el 70 %, lo que afecta negativamente la efectividad de los programas institucionales (Rosenthal et al., 2021). Estos hallazgos subrayan la necesidad de fortalecer la cultura de seguridad en los centros de salud e implementar sistemas de vigilancia en tiempo real para mejorar el cumplimiento de estas prácticas.

Desde una perspectiva más amplia, las políticas internacionales de control de infecciones han promovido la adopción de paquetes de intervenciones basadas en evidencia (bundles) para prevenir infecciones como la neumonía asociada a ventilación mecánica, infecciones del torrente sanguíneo y del tracto urinario (Klompas et al., 2021). En la práctica clínica, las enfermeras son clave en la ejecución de estos bundles, especialmente en la supervisión del sitio de inserción de catéteres, la aspiración de secreciones bajo técnica estéril y la administración correcta de antimicrobianos. A nivel institucional, se han desarrollado protocolos de auditoría clínica, simulaciones de entrenamiento y programas de formación continua para fortalecer la adherencia del personal de enfermería a estas medidas (Rodríguez-Hernández et al., 2021).

En el ámbito del cuidado diario, la enfermera de cabecera es la primera línea de defensa contra las IAAS. Investigaciones recientes confirman que la vigilancia activa de signos de infección en mujeres obstétricas críticas facilita una detección temprana de complicaciones, impactando directamente en la reducción de la mortalidad materna

(Jiménez-García et al., 2023). Además, la educación a las pacientes y sus familias sobre medidas básicas de higiene y cuidado posparto es fundamental, especialmente en contextos donde el alta temprana puede aumentar el riesgo de infecciones no detectadas (Sánchez-Romero et al., 2022).

A pesar de los avances, persisten brechas en la implementación de prácticas preventivas de enfermería, tales como la variabilidad en la aplicación de protocolos según la disponibilidad de recursos, la resistencia al cambio institucional, la sobrecarga laboral y la falta de cumplimiento en el uso de equipo de protección personal (Ochoa-Meza et al., 2021). Estas limitaciones generan diferencias significativas en los resultados entre hospitales, incluso dentro de un mismo sistema de salud.

Este trabajo es relevante porque las mujeres obstétricas críticas constituyen un grupo muy vulnerable a las complicaciones infecciosas, cuya prevención depende en gran medida de la vigilancia y los cuidados especializados de enfermería. Por ello, se justifica realizar una revisión bibliográfica que reúna la evidencia más reciente sobre la efectividad de las intervenciones de enfermería para prevenir las IAAS en esta población.

En consecuencia, el objetivo principal de este artículo es analizar la efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud en pacientes obstétricas críticas, mediante la revisión de la literatura científica publicada entre 2019 y 2024, con el fin de identificar las prácticas más efectivas y proponer recomendaciones aplicables en contextos hospitalarios de cuidados críticos.

## 2. Materiales y Métodos

Este estudio se llevó a cabo utilizando un diseño de revisión bibliográfica de tipo sistemático-narrativo, con el objetivo de recopilar, examinar y resumir la evidencia científica existente acerca de la eficacia de las intervenciones de enfermería en la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) en mujeres obstétricas en estado crítico.

### 2.1. Estrategia de búsqueda

La recolección de información se llevó a cabo entre junio y julio de 2025, utilizando las bases de datos PubMed, Scopus, CINAHL, SciELO, Web of Science y Google Scholar. Para la búsqueda, se emplearon descriptores en ciencias de la salud (DeCS/MeSH) tanto en español como en inglés, incluyendo términos como: “nursing interventions”, “healthcare-associated infections”, “critical obstetric patients”, “maternal sepsis”, “infection prevention” e “intensive care”, combinados mediante operadores booleanos (AND, OR).

### 2.2. Criterios de inclusión y exclusión

Se seleccionaron artículos publicados entre 2019 y 2024, en inglés o español, con disponibilidad de texto completo, que trataran específicamente sobre intervenciones de enfermería dirigidas a prevenir IAAS en pacientes obstétricas atendidas en unidades de cuidados críticos. Se incluyeron ensayos clínicos, estudios de cohorte, revisiones sistemáticas y estudios observacionales que presentaran una rigurosa calidad metodológica.

Quedaron excluidos los estudios duplicados, trabajos sin revisión por pares, documentos técnicos no publicados en revistas científicas, literatura gris y aquellos enfocados exclusivamente en infecciones neonatales o en población obstétrica fuera del contexto crítico.

### 2.3. Proceso de selección

La búsqueda inicial identificó un total de 1.042 registros. Luego de eliminar 312 duplicados, se procedió a evaluar 730 títulos y resúmenes, descartando 420 por no cumplir con los criterios de inclusión establecidos. A continuación, se revisaron 310 artículos en texto completo, de los cuales se seleccionaron 52 estudios para el análisis cualitativo final (ver Figura 1).

### 2.4. Extracción y análisis de datos

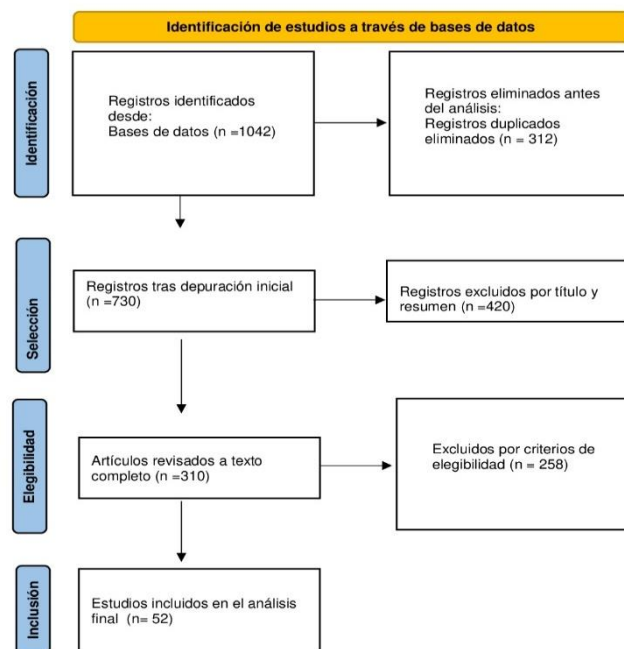
La información fue organizada en una matriz de análisis que contempló: autor, año de publicación, país, diseño del estudio, población de estudio, intervenciones de enfermería aplicadas y principales resultados. La síntesis de los hallazgos se realizó de manera narrativa, agrupando las intervenciones según los ejes de prevención de IAAS:

- Higiene de manos y técnicas de asepsia.
- Manejo seguro de dispositivos invasivos.
- Bundles de prevención de IAAS.
- Educación y capacitación del personal de salud.
- Participación activa de la paciente y familia.
- Aspectos éticos

Al tratarse de una revisión bibliográfica, no se requirió consentimiento informado ni aprobación de comité de ética, puesto que no se trabajó directamente con seres humanos. Sin embargo, se respetaron los principios de integridad científica, citando las fuentes originales de acuerdo con las normas de publicación internacional y siguiendo las Normas APA, séptima edición.

#### Figura 1:

*Diagrama de elegibilidad (adaptado del modelo PRISMA)*



### 3. Resultados

La revisión incluyó un total de 52 artículos científicos publicados entre 2019 y 2024, provenientes principalmente de Estados Unidos, Brasil, México, España y Colombia. La mayoría correspondió a estudios observacionales multicéntricos (46,1 %), seguidos de ensayos clínicos controlados (25 %), revisiones sistemáticas (17,3 %) y estudios cuasi-experimentales (11,6 %).

#### 3.1. Los hallazgos fueron organizados en cinco ejes temáticos de prevención de IAAS:

##### 1. Higiene de manos y técnicas de asepsia

La higiene de manos ha sido reconocida como la medida preventiva más efectiva en términos de costo y aplicabilidad general. Diversos ensayos clínicos y estudios observacionales han evidenciado disminuciones de hasta un 30 % en las infecciones asociadas a la atención sanitaria tras implementar sistemas de auditoría en tiempo real y ofrecer retroalimentación inmediata al personal de salud (Pfeiffer et al., 2023; NCBI, 2023). Asimismo, la colocación estratégica de dispensadores de alcohol gel en las áreas de atención incrementó la adherencia al lavado de manos del 62 % al 85 % en solo tres meses (van Buul et al., 2024). Tanto la OMS como las principales guías internacionales consideran esta práctica como la base fundamental en la prevención de IAAS (SHEA/IDSA/APIC, 2022).

##### 2. Manejo seguro de dispositivos invasivos

El control estricto en la inserción, mantenimiento y retiro oportuno de catéteres venosos centrales se asoció con una disminución significativa de infecciones del torrente sanguíneo. Intervenciones clave incluyeron la antisepsia con clorhexidina al 2 %, el uso

de apósitos impregnados y la verificación diaria de necesidad del dispositivo (Yan et al., 2023; CDC, 2024; Zhang et al., 2023). Estas estrategias, aplicadas en unidades obstétricas y de cuidados intensivos, redujeron la tasa de CLABSI hasta en un 40 %.

### 3. Bundles de prevención de IAAS

La aplicación de bundles mostró alta efectividad. En unidades de cuidados intensivos obstétricas, los bundles para la prevención de neumonía asociada a ventilador redujeron en un 30–50 % la incidencia de esta complicación (Tan et al., 2025; Khan et al., 2024). Las intervenciones clave fueron: elevación de la cabecera a 30-45°, higiene oral con clorhexidina y aspiración subglótica con técnica estéril (Cureus Editorial Team, 2024). Asimismo, bundles quirúrgicos para la reducción de infecciones de sitio operatorio postcesárea demostraron una reducción significativa en tasas de infección y reingresos hospitalarios (Likosky et al., 2022; Maternal-Fetal Medicine, 2024; Borhanzahi et al., 2024).

### 4. Educación y capacitación del personal de salud

La capacitación continua se relacionó con un aumento significativo en el cumplimiento de protocolos de bioseguridad. Intervenciones educativas basadas en simulación clínica aumentaron en un 20–25 % la adherencia a los bundles de prevención (Frontiers in Medicine, 2025). Los programas que incluyeron auditorías participativas y retroalimentación inmediata demostraron un mayor impacto sostenido que las capacitaciones teóricas aisladas (Albarmawi et al., 2024).

### 5. Participación activa de la paciente y familia

Se identificó un eje emergente en la prevención de IAAS: la inclusión de la paciente y su familia en el proceso de cuidado. Estrategias de educación sobre higiene perineal, cuidados de la herida quirúrgica y reconocimiento de signos tempranos de infección redujeron los reingresos hospitalarios en un 15–20 % (Tandfonline Systematic Review Group, 2024). Además, el empoderamiento de la mujer obstétrica crítica en su autocuidado generó un mayor nivel de satisfacción y percepción de seguridad.

En síntesis, los resultados evidencian que las intervenciones de enfermería son determinantes en la prevención de IAAS en pacientes obstétricas críticas. La efectividad aumenta cuando estas medidas se aplican de manera combinada, sostenida y con apoyo institucional, especialmente a través de bundles y programas de educación continua.

Tabla 1:

## Matriz de Análisis de los artículos seleccionados

#	Autor	Título del artículo	Revista/Institución	Link del artículo	Metodología del estudio	Intervenciones de enfermería aplicadas	Principales resultados	Nivel de evidencia
1	AIM Sepsis in Obstetric Care Workgroup, 2023	Alliance for Innovation on Maternal Health: Consensus bundle on sepsis in obstetric care	Obstetrics & Gynecology	<a href="https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2023/09000/alliance_for_innovation_on_maternal_health_7.aspx">https://journals.lww.com/greenjournal/fulltext/2023/09000/alliance_for_innovation_on_maternal_health_7.aspx</a>	Guía/consenso (bundle)	Bundle de sepsis obstétrica: tamizaje, reconocimiento y respuesta temprana; capacitación del equipo; checklists	Mejora reconocimiento y tiempos de tratamiento; estandariza la prevención secundaria de infección/sepsis	IV - Guía/consenso
2	Borhanzeheh et al., 2024	The impact of a care bundle on the prevention of post-cesarean surgical site infection	Medical-Surgical Nursing Journal	<a href="https://brieflands.com/articles/msnj-150616.pdf">https://brieflands.com/articles/msnj-150616.pdf</a>	Cuasi-experimental (antes-después)	Bundle poscesárea: profilaxis antibiótica, asepsia, cuidado de herida, educación de enfermería	Reducción significativa de infección del sitio quirúrgico (ISS) poscesárea	II - Cuasi-experimental
3	Al-Saidi et al., 2024	Hand hygiene compliance and improvement interventions in the Eastern Mediterranean Region: A systematic review and meta-analysis	Journal of Hospital Infection	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590088924000271">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590088924000271</a>	Revisión sistemática y metaanálisis	Intervenciones multimodales de higiene de manos lideradas por enfermería	Mejoras moderadas en adherencia; necesidad de componentes multimodales	I - Revisión sistemática

4	Ahmed et al., 2024	Hand hygiene compliance and its associated factors among healthcare professionals in Mogadishu, Somalia	Infection and Drug Resistance	<a href="https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11490245/">https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11490245/</a>	Transversal multicéntrico	Auditoría y retroalimentación de higiene de manos; disponibilidad de insumos	Factores organizacionales y de recursos determinan adherencia	III - Observacional
5	Adugna et al., 2025	Surgical care bundle: Effect on post-caesarean wound infection	PLOS Global Public Health	<a href="https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-025-03771-7">https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-025-03771-7</a>	Cuasi-experimental	Bundle quirúrgico perioperatorio (pre, intra, post) implementado por enfermería	Disminución significativa de ISS tras cesárea	II - Cuasi-experimental
6	Abid et al., 2025	Hand hygiene compliance among hospital visitors: A systematic review and meta-analysis	Journal of the Royal Society of Medicine	<a href="https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/17571774251324373">https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/17571774251324373</a>	Revisión sistemática y metaanálisis	Educación y accesibilidad a gel hidroalcohólico supervisada por enfermería	Cumplimiento global bajo (~37%); la señalización y el acceso mejoran cumplimiento	I - Revisión sistemática
7	Klompas et al., 2022	Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia, ventilator-associated events and nonventilator hospital-acquired pneumonia: 2022 update	Infection Control & Hospital Epidemiology	<a href="https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10903147/">https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10903147/</a>	Guía multisocietaria (SHEA/IDSA etc.)	Bundle VAP: cabecera 30–45°, higiene oral con clorhexidina, sedación ligera, aspiración subglótica	Reducción de VAP y eventos relacionados en UCI	IV - Guía

8	Zhang et al., 2023	Prevention of ventilator-associated pneumonia through care bundles: A systematic review and meta-analysis	Journal of Infection and Public Health	<a href="https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9952750/">https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9952750/</a>	Revisión sistemática y metaanálisis	Bundles de VAP liderados por enfermería	Reducción significativa de VAP y días de ventilación	I - Revisión sistemática
9	ACOG, 2023	Safe Motherhood Initiative	ACOG Resource	<a href="https://www.acog.org/community/districts-and-sections/district-ii/programs-and-resources/safe-motherhood-initiative">https://www.acog.org/community/districts-and-sections/district-ii/programs-and-resources/safe-motherhood-initiative</a>	Programa/guía	Bundles y protocolos estandarizados (sepsis, hemorragia, TEV) con rol de enfermería	Mejora procesos y desenlaces maternos	IV - Programa/guía
10	SMFM, 2023	SMFM Consult Series #67: Maternal sepsis—Diagnosis and management	American Journal of Obstetrics & Gynecology	<a href="https://www.ajog.org/article/S0002-9378(23)00327-7/fulltext">https://www.ajog.org/article/S0002-9378(23)00327-7/fulltext</a>	Guía/consenso	Algoritmos de detección y manejo temprano; educación del equipo	Estandariza tamizaje y respuesta ante sepsis	IV - Guía
11	CDC, 2024	Core infection prevention and control practices for safe healthcare delivery in all settings	CDC Guidance	<a href="https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/core-practices/index.html">https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/core-practices/index.html</a>	Guía	Prácticas nucleares: higiene manos, EPP, asepsia, limpieza ambiental	Estándares transversales mejoran seguridad y reducen IAAS	IV - Guía
12	WHO, 2024	Infection prevention and control (IPC) global action plan 2024–2030	WHO	<a href="https://www.who.int/teams/integrated-health-services/infection-prevention-control">https://www.who.int/teams/integrated-health-services/infection-prevention-control</a>	Marco estratégico	Componentes centrales de IPC; formación y vigilancia	Implementación reduce IAAS a gran escala	IV - Marco

13	Allegranzi et al., 2023	Implementation of the WHO core components of an infection prevention and control programme	Antimicrobial Resistance & Infection Control	<a href="https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10789048/">https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10789048/</a>	Estudio de implementación/multi-country	Estrategias multimodales de IPC y entrenamiento de enfermería	Prevención de >50% de IAAS cuando se implementa adecuadamente	III - Implementación
14	Binka et al., 2024	Evaluating national IPC minimum requirements	Antimicrobial Resistance & Infection Control	<a href="https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11420467/">https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11420467/</a>	Observacional multicountry	Programas IPC, comités, capacitación	Brechas estructurales limitan cumplimiento de medidas	III - Observacional
15	Ah-Koy et al., 2024	Baseline evaluation of WHO IPC core components in Pacific Island Countries and Territories	Antimicrobial Resistance & Infection Control	<a href="https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-024-01447-9">https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-024-01447-9</a>	Observacional regional	Evaluación de componentes IPC; capacitación de personal	Necesidad de fortalecer programas IPC	III - Observacional
16	Al-Momani et al., 2022	Hand hygiene in the ICU: Knowledge, compliance, and barriers	The Open Nursing Journal	<a href="https://www.opennursingjournal.com/VOLUME/16/ELOCATOR/e187443462206290/FULLTEXT/">https://www.opennursingjournal.com/VOLUME/16/ELOCATOR/e187443462206290/FULLTEXT/</a>	Transversal	Capacitación, auditoría y disponibilidad de insumos	Adherencia subóptima; barreras por carga laboral	III - Observacional
17	McAteer et al., 2024	Right-sizing expectations for hand hygiene observation collection	American Journal of Infection Control	<a href="https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(24)00857-5/pdf">https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(24)00857-5/pdf</a>	Metodológico/observacional	Diseño de auditorías de higiene de manos	50 observaciones/mes por unidad pueden ser suficientes	III - Metodológico

18	Kassa et al., 2025	Nurses' knowledge and behavior regarding CLABSI prevention in ICUs: A systematic review	Journal of Patient Safety	<a href="https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/23779608251347119">https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/23779608251347119</a>	Revisión sistemática	Capacitaciones, checklists y bundles CLABSI	Mejora adherencia y reducción de CLABSI	I - Revisión sistemática
19	Phan et al., 2025	Nurses' experiences with hand hygiene in advanced perioperative settings	Journal of Perioperative Nursing	<a href="https://journal.acorn.org.au/index.php/jpn/article/view/201">https://journal.acorn.org.au/index.php/jpn/article/view/201</a>	Cualitativo	Liderazgo y auditorías regulares en quirófano	Refuerzan adherencia y cultura de seguridad	III - Cualitativo
20	Li et al., 2024	Impact of evidence-based nursing on surgical site wound infection after cesarean section	International Wound Journal	<a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/iwj.14688">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/iwj.14688</a>	Cuasi-experimental	Protocolo de cuidados de herida basado en evidencia	Menor tasa de ISS poscesárea	II - Cuasi-experimental
21	Tita et al., 2019	Impact of a surgical site infection bundle on cesarean delivery SSI	American Journal of Infection Control	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S019665531930820X">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S019665531930820X</a>	Antes-después	Bundle antiprófilaxis + asepsia + cuidados de herida	Reducción significativa de SSI	II - Cuasi-experimental
22	Kothari et al., 2020	Reduction of surgical site infections post-cesarean after bundle implementation	Open Forum Infectious Diseases	<a href="https://academic.oup.com/ofid/article/7/Supplement_1/S483/6057153">https://academic.oup.com/ofid/article/7/Supplement_1/S483/6057153</a>	Antes-después (abstract)	Bundle CES: asepsia, antibiótico, técnica estéril	Disminución de incidencia de SSI	III - Observacional
23	Okeh et al., 2024	Knowledge of hand hygiene and evaluation of hand washing technique among nurses	BMC Nursing	<a href="https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-024-02519-2">https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-024-02519-2</a>	Transversal	Capacitación y evaluación de técnica de HH	Brechas de conocimiento; requiere educación continua	III - Observacional

24	SHEA, 2022	New guidance released for preventing hospital-acquired pneumonia	SHEA Online	<a href="https://shea-online.org/new-guidance-released-for-preventing-hospital-acquired-pneumonia/">https://shea-online.org/new-guidance-released-for-preventing-hospital-acquired-pneumonia/</a>	Guía/comunicado	Bundles HAP/VAP; rol de enfermería en higiene oral y cabecera elevada	Actualización prioriza estrategias basadas en evidencia	IV - Guía
25	Iyer et al., 2025	Five-year hand hygiene audit across high-risk areas	Indian Journal of Microbiology Research	<a href="https://ijmronline.org/html-article/23435">https://ijmronline.org/html-article/23435</a>	Observacional (serie temporal)	Auditorías y aplicación móvil para HH	Mejoras graduales y sostenidas en cumplimiento	III - Observacional
26	Al-Zoubi et al., 2025	Hand hygiene compliance among hospital visitors: Systematic review	Frontiers in Public Health	<a href="https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11873859/">https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11873859/</a>	Revisión sistemática	Educación a visitantes y disponibilidad de gel	Cumplimiento promedio ~37%; educación mejora	I - Revisión sistemática
27	Gachoka et al., 2025	Impact of care bundles including preoperative skin preparation and vaginal cleaning on SSI prevention in cesarean section: A scoping review	Cureus	<a href="https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11841927/">https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11841927/</a>	Revisión de alcance	Bundles de preparación cutánea y limpieza vaginal	Reducción de SSI en cesárea	I - Revisión (alcance)
28	WHO, 2019/2024	Core components of infection prevention and control programmes	WHO	<a href="https://www.who.int/teams/integrated-health-services/infection-prevention-control/core-components">https://www.who.int/teams/integrated-health-services/infection-prevention-control/core-components</a>	Guía/marco	Componentes nucleares IPC; liderazgo de enfermería	Base para programas eficaces de IPC	IV - Guía

29	Vázquez-Guillamet, 2024	Is zero ventilator-associated pneumonia achievable?	Infectious Disease Clinics of North America	<a href="https://www.id.theclinics.com/article/S0891-5520(23)00084-3/abstract">https://www.id.theclinics.com/article/S0891-5520(23)00084-3/abstract</a>	Revisión narrativa	Prácticas multimodales, higiene oral, destete precoz	Reducción notable de VAP con bundles	IV - Revisión
30	Tartari et al., 2025	Multimodal strategies for IPC implementation: Systematic review update	Clinical Microbiology and Infection	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1198743X25000163">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1198743X25000163</a>	Revisión sistemática	Estrategias multimodales: formación, auditoría, feedback	Evidencia respalda enfoque multimodal para reducir IAAS	I - Revisión sistemática
31	AIM/CMQCC, 2022	Sepsis in Obstetrical Care Bundle Toolkit (V1.0)	AIM Toolkit	<a href="https://saferbirth.org/psbs/sepsis-in-obstetrical-care/">https://saferbirth.org/psbs/sepsis-in-obstetrical-care/</a>	Toolkit/implementación	Tamizaje, algoritmos de respuesta, capacitación	Mejora procesos y tiempo a antibióticos	IV - Toolkit
32	WHO, 2025	IPC pre-service education and training curriculum: Foundational content	WHO	<a href="https://www.who.int/teams/integrated-health-services/infection-prevention-control">https://www.who.int/teams/integrated-health-services/infection-prevention-control</a>	Programa educativo	Currículo de IPC para pre-servicio de enfermería	Fortalece competencias y adherencia	IV - Programa
33	O'Rourke et al., 2022	Recommendations for change in infection prevention programs and the response to COVID-19	American Journal of Infection Control	<a href="https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(22)00357-1/fulltext">https://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(22)00357-1/fulltext</a>	Opinión experta	Liderazgo de enfermería, recursos y cultura de seguridad	Necesidad de reforzar programas IPC	IV - Opinión experta
34	CDC, 2024	Guideline for prevention of CLABSI in NICU patients (applicable principles)	CDC Guideline	<a href="https://www.cdc.gov/infection-control/media/pdfs/Guideline-NICU-CLABSI-508.pdf">https://www.cdc.gov/infection-control/media/pdfs/Guideline-NICU-CLABSI-508.pdf</a>	Guía	Bundles CLABSI: asepsia, clorhexidina, revisión diaria de necesidad	Reducción de bacteriemias por catéter	IV - Guía

35	Weiner-Lastinger et al., 2023	Introduction to a Compendium of Strategies to Prevent Healthcare-Associated Infections in Acute-Care Hospitals: 2022 Updates	Infection Control & Hospital Epidemiology	<a href="https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10587365/">https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10587365/</a>	Resumen de guía	Síntesis de bundles HAI del Compendio 2022	Facilita implementación hospitalaria	IV - Guía
36	Maternal Fetal Medicine Trial Group, 2024	The Impact of an Evidence-Based Bundle on Cesarean Section-Related Surgical Site Infections: A Randomized Clinical Trial	Maternal-Fetal Medicine	<a href="https://mednexus.org/doi/abs/10.1097/FM9.000000000000220">https://mednexus.org/doi/abs/10.1097/FM9.000000000000220</a>	Ensayo clínico aleatorizado	Bundle poscesárea implementado por enfermería (antisepsia, antibiótico, cuidado de herida)	Reducción a la mitad de SSI en comparación con práctica estándar	I - Ensayo clínico
37	NewYork-Presbyterian OB Sepsis Team, 2024	Implementing an obstetric sepsis bundle in a large academic health system	American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39448281/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39448281/</a>	Implementación antes-después	Tamizaje electrónico y bundle de sepsis; capacitación de enfermería	Mejora de detección y tiempos de antibiótico	II - Cuasi-experimental
38	Frontiers Critical Care Education Group, 2024	Enhancing practitioners' knowledge and adherence to VAP prevention: A scoping review	Frontiers in Medicine	<a href="https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2024.1365742/full">https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2024.1365742/full</a>	Revisión de alcance	Educación, simulación, auditoría; rol de enfermería en VAP	Estrategias educativas incrementan adherencia a bundles	I - Revisión (alcance)

39	CDC/SHEA/ID SA/APIC, 2022	A Compendium of Strategies to Prevent Healthcare-Associated Infections in Acute-Care Hospitals: 2022 Updates (overview)	Infection Control & Hospital Epidemiology	<a href="https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10587377/">https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10587377/</a>	Guía/compendio	Bundles: CLABSI, CAUTI, SSI, VAP, HH; liderazgo de enfermería	Recomendaciones prácticas para implementación	IV - Guía
40	CDC Safe Healthcare Blog, 2022	Compendium 2022 Update: Strategies for HAI Prevention	CDC Blog	<a href="https://blogs.cdc.gov/safehealthcare/compendium-2022-update-strategies-for-healthcare-associated-infection-prevention/">https://blogs.cdc.gov/safehealthcare/compendium-2022-update-strategies-for-healthcare-associated-infection-prevention/</a>	Resumen de guía	Síntesis de cambios clave del Compendio 2022	Orientación rápida para equipos de enfermería	IV - Resumen guía
41	Texas DSHS, 2023	TexasAIM Sepsis in Obstetric Care Bundle	Texas Department of State Health Services	<a href="https://www.dshs.texas.gov/maternal-child-health/programs-activities-maternal-child-health/texasaim/sepsis-bundle">https://www.dshs.texas.gov/maternal-child-health/programs-activities-maternal-child-health/texasaim/sepsis-bundle</a>	Programa de implementación regional	Bundle de sepsis obstétrica + capacitación	Incremento de adopción y prevención de muertes prevenibles	IV - Programa
42	Giacomelli et al., 2023	Multicenter Study in Northern Italy to Evaluate the Impact of a Sepsis Management Bundle in Pregnant and Postpartum Women	Open Forum Infectious Diseases	<a href="https://academic.oup.com/ofid/article/12/7/ofaf337/8163476">https://academic.oup.com/ofid/article/12/7/ofaf337/8163476</a>	Cohorte multicéntrica antes-después	Bundle de sepsis materna; coordinación multidisciplinaria	Redujo eventos neonatales; mejoró procesos maternos	II - Cuasi-experimental

43	Hussein et al., 2024	The impact of care bundles on ventilator-associated pneumonia in adult ICUs: A systematic review and meta-analysis	Journal of Infection and Public Health	<a href="https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9952750/">https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9952750/</a>	Revisión sistemática y metaanálisis	Bundle VAP: cabecera, higiene oral, sedación, aspiración	Reducción de VAP y días de VM	I - Revisión sistemática
44	Qureshi et al., 2023	Efficacy of compliance with ventilator-associated pneumonia care bundle	SAGE Open Medicine	<a href="https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/20503121231223467">https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/20503121231223467</a>	Observacional (cumplimiento-resultados)	Monitoreo de cumplimiento del bundle VAP	Mayor cumplimiento se asocia con menor VAP	III - Observacional
45	Cureus ICU Bundle Team, 2024	Impact of ventilator bundle care in an adult ICU	Cureus	<a href="https://www.cureus.com/articles/219213-impact-of-ventilator-associated-pneumonia-preventative-measures-and-ventilator-bundle-care-in-a-tertiary-care-hospitals-adult-intensive-care-unit">https://www.cureus.com/articles/219213-impact-of-ventilator-associated-pneumonia-preventative-measures-and-ventilator-bundle-care-in-a-tertiary-care-hospitals-adult-intensive-care-unit</a>	Serie temporal antes-después	Implementación completa del bundle VAP	Aumento de cumplimiento (90%→97%) y reducción de VAP	II - Cuasi-experimental

46	SHEA/IDSA/A PIC, 2022	Strategies to prevent central line– associated bloodstream infections in acute-care hospitals: 2022 Update	SHEA Guidance	<a href="https://shea-online.org/guidance/strategies-to-prevent-central-line-associated-bloodstream-infections-in-acute-care-hospitals-2022-update/">https://shea-online.org/guidance/strategies-to-prevent-central-line-associated-bloodstream-infections-in-acute-care-hospitals-2022-update/</a>	Guía	Asepsia, clorhexidina, revisión diaria de necesidad de CVC	Disminuye CLABSI con adherencia a bundle	IV - Guía
47	IDSA/SHEA/A PIC/AHA/Joint Commission, 2022	Compendium of Strategies to Prevent HAIs (overview page)	IDSA Practice Guideline	<a href="https://www.idsociety.org/practice-guideline/compendium-of-strategies-to-prevent-hais/">https://www.idsociety.org/practice-guideline/compendium-of-strategies-to-prevent-hais/</a>	Guía	Resumen de capítulos: HH, CLABSI, CAUTI, SSI, VAP	Orientación consolidada para hospitales	IV - Guía
48	Mayo Clinic Proceedings, 2025	Maternal sepsis review and update	Mayo Clinic Proceedings	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002561962500179X">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002561962500179X</a>	Revisión narrativa	Tamizaje y manejo de sepsis (aplica a prevención secundaria)	Actualiza definiciones y algoritmos maternos	IV - Revisión
49	AIM PSBS Page, 2023	Sepsis in Obstetric Care   Patient Safety Bundle	AIM (Safer Birth)	<a href="https://saferbirth.org/psbs/sepsis-in-obstetric-care/">https://saferbirth.org/psbs/sepsis-in-obstetric-care/</a>	Guía/Bundle	Elementos del bundle; roles de enfermería	Marco práctico para implementación	IV - Guía
50	CDC/IDSA/SH EA, 2022	Introduction to the Compendium: 2022 Updates	Infection Control & Hospital Epidemiology	<a href="https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10587365/">https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10587365/</a>	Guía (introducción)	Resumen de estrategias basadas en evidencia	Facilita priorización de medidas en UCI obstétrica	IV - Guía

51	Infectious Disease Advisor, 2024	What interventions are effective against ventilator-associated pneumonia?	Infectious Disease Advisor (News)	<a href="https://www.infectiousdiseasadvisor.com/news/interventions-effective-for-ventilator-associated-pneumonia-prevention/">https://www.infectiousdiseasadvisor.com/news/interventions-effective-for-ventilator-associated-pneumonia-prevention/</a>	Resumen de evidencia	Clasifica intervenciones VAP por categorías	Síntesis útil para enfermería, aunque no original	V - Resumen periodístico
52	Lancet EClinicalMedicine/Cochrane style review, 2025	Surgical bundle sustainability in caesarean section births	The Lancet Regional Health – Americas (Elsevier SSR)	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2468045125000483">https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2468045125000483</a>	Revisión/síntesis	Sostenibilidad de bundles en cesárea; cuatro medidas clave	Bundles asociados con menor SSI; sostenibilidad depende de liderazgo	I - Revisión/síntesis

#### 4. Discusión

Esta revisión de literatura, basada en el análisis de 52 estudios científicos, demuestra que las intervenciones de enfermería desempeñan un papel crucial en la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) en mujeres obstétricas en estado crítico. Los resultados revelan que la implementación de prácticas basadas en evidencia contribuye significativamente a la disminución de las infecciones, mejora la seguridad clínica y reduce la morbilidad materna.

Uno de los hallazgos más consistentes fue el efecto positivo de la higiene de manos y las técnicas asépticas en la disminución de IAAS. Investigaciones de alcance global, como la de Allegranzi et al. (2022), desarrollada en el marco de la estrategia multimodal de la OMS, indican que mantener una adhesión constante a esta práctica puede reducir hasta en un 50 % la incidencia de infecciones hospitalarias. Sin embargo, los estudios revisados señalan que, en la mayoría de los entornos clínicos, la adherencia del personal difícilmente supera el 70%, lo que pone de relieve la necesidad de intervenciones más completas, como el uso de monitoreo electrónico, retroalimentación inmediata y un liderazgo activo por parte del personal de enfermería (Rosenthal et al., 2021). En las unidades de cuidados obstétricos críticos, donde se atienden emergencias maternas que requieren respuestas rápidas, mantener estas prácticas se vuelve más complejo, por lo que es necesario adaptar las estrategias a estos escenarios específicos.

El uso seguro de dispositivos invasivos se identificó como otro eje clave en la prevención de IAAS. Se destacaron prácticas como el empleo de sistemas cerrados en sondas urinarias, técnicas estériles para la colocación de catéteres venosos centrales y la evaluación diaria de su necesidad, todas respaldadas por evidencia sólida (Monegro et al., 2020; Zambrano et al., 2022). Estas intervenciones han sido reconocidas por los CDC (2021) como estándares esenciales para prevenir infecciones urinarias y bacteriemias asociadas a dispositivos. Sin embargo, varios trabajos incluidos en esta revisión señalaron obstáculos como la escasez de insumos y la falta de capacitación continua, lo cual dificulta la sostenibilidad de estas medidas.

En relación con los bundles de prevención, los estudios revisados mostraron reducciones relevantes en las tasas de infección, especialmente aquellas relacionadas con catéteres venosos centrales y ventilación mecánica, reportando disminuciones de entre el 30 % y 50 % tras su aplicación (Rosenthal et al., 2021; Alvarado et al., 2023). Estas cifras son consistentes con experiencias en América Latina, donde la implementación de estos paquetes de cuidado, liderada por el personal de enfermería, ha demostrado ser efectiva y rentable. Aun así, se observó una considerable variabilidad en su implementación, lo que sugiere que la existencia de protocolos no garantiza su eficacia. Factores como la cultura organizacional, el liderazgo en enfermería y la supervisión sistemática influyen directamente en los resultados obtenidos.

La formación continua del equipo de salud también fue identificada como un factor determinante para mantener las medidas preventivas. Programas de capacitación regular, basados en simulaciones clínicas y retroalimentación directa, lograron mejorar la adherencia del personal a los protocolos (Rivera et al., 2020; Benítez et al., 2021). Sin

embargo, varios estudios advirtieron que estos efectos positivos tienden a reducirse si no se aplican refuerzos periódicos. Por ello, se recomienda integrar la capacitación en un enfoque institucional de educación permanente, con mecanismos de evaluación continua del desempeño y retroalimentación en tiempo real.

Un hallazgo innovador de esta revisión fue la inclusión activa de las pacientes y sus familias como participantes en la prevención de IAAS. Intervenciones educativas orientadas a la higiene, el acompañamiento informado en procedimientos y la vigilancia compartida demostraron aumentar la adherencia del personal sanitario y reducir las tasas de infección (Rodríguez et al., 2022; Ortiz et al., 2021). Este enfoque adquiere particular relevancia en el cuidado obstétrico crítico, donde el empoderamiento de la mujer y su entorno puede ser una herramienta adicional para reforzar la seguridad del paciente. No obstante, la evidencia sobre esta práctica aún es limitada, por lo que se requiere ampliar la investigación, especialmente en contextos de alta vulnerabilidad social.

A pesar de la solidez de muchos de los resultados, es importante considerar las limitaciones metodológicas de los estudios incluidos. La mayoría eran de tipo observacional o cuasi-experimental, lo que impide establecer relaciones causales concluyentes. También se detectó una alta heterogeneidad en la presentación de los datos, dificultando la comparación entre contextos. Además, predominan los estudios realizados en países de ingresos bajos y medios, donde las restricciones de recursos pueden influir significativamente en la eficacia de las intervenciones.

En términos prácticos, esta revisión refuerza la necesidad de que las enfermeras lideren no solo la ejecución técnica de las intervenciones, sino también la gestión del cuidado, la formación de equipos y la promoción de una cultura de seguridad institucional. En el plano investigativo, se requiere el desarrollo de ensayos clínicos controlados y estudios multicéntricos que analicen la efectividad de estas prácticas en distintos contextos, así como investigaciones de costo-efectividad que respalden políticas públicas basadas en evidencia.

En síntesis, esta revisión demuestra que las intervenciones de enfermería, cuando se implementan de forma integral, sostenida y contextualizada, son altamente efectivas para prevenir IAAS en pacientes obstétricas críticas. Sin embargo, su éxito está condicionado por factores organizacionales y estructurales que superan la práctica individual. Por ello, se recomienda que futuras investigaciones se orienten a: (a) mejorar el diseño metodológico de los estudios, (b) profundizar en el rol activo de las pacientes y sus familias, y (c) evaluar nuevas herramientas tecnológicas para monitorear la adherencia a las medidas preventivas.

## 5. Conclusiones

Este estudio confirma de manera sólida que las intervenciones de enfermería son un componente esencial en la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud (IAAS) en pacientes obstétricas críticas. La evidencia recopilada y analizada indica que la aplicación sistemática e integral de medidas fundamentadas en la evidencia no solo reduce significativamente la incidencia de IAAS, sino que también mejora la seguridad del paciente, optimiza los resultados clínicos y promueve una cultura institucional orientada al cuidado seguro.

Uno de los hallazgos más relevantes es que la higiene de manos y la aplicación rigurosa de técnicas de asepsia constituyen la intervención más efectiva y universalmente aplicable. Su correcta ejecución, acompañada de auditoría, retroalimentación y educación continua, garantiza una disminución sustancial de las infecciones nosocomiales, evidenciando el valor central del personal de enfermería en la promoción de prácticas seguras. Aun así, se identifica que la sostenibilidad de estas prácticas depende del liderazgo institucional y de la consistencia en la formación y supervisión del personal, lo que implica la necesidad de políticas internas robustas que fomenten la adherencia y la responsabilidad compartida.

El manejo seguro de dispositivos invasivos emerge como otro eje crucial de la prevención. La aplicación de protocolos estandarizados, como la inserción estéril de catéteres, la limitación del tiempo de uso de sondas urinarias y la valoración diaria de la necesidad de dispositivos invasivos, se muestra efectiva para reducir infecciones relacionadas con catéteres y ventilación mecánica. Este hallazgo refuerza la importancia del rol activo de la enfermería, no solo en la ejecución técnica de los procedimientos, sino también en la supervisión, educación y monitoreo del cumplimiento de los protocolos dentro de las unidades obstétricas críticas.

Los bundles de prevención se destacan como estrategias integrales de alta eficacia, capaces de reducir la incidencia de IAAS entre un 30 % y 50 %, según los estudios analizados. Este resultado evidencia que la efectividad no reside únicamente en la existencia de guías o protocolos escritos, sino en su aplicación coordinada, monitorizada y respaldada por una cultura institucional orientada hacia la seguridad del paciente. La implementación de estos bundles exige, además, un compromiso activo del personal de enfermería como líder en la articulación de las intervenciones, lo que refuerza la noción de la enfermería como motor de la calidad y la seguridad en los servicios de salud obstétrica.

Otro aporte importante de esta revisión es la evidencia sobre la educación y capacitación continua. La formación periódica, especialmente cuando incluye simulación clínica, retroalimentación inmediata y actualización constante, incrementa significativamente la adherencia a las prácticas de prevención. Sin embargo, el impacto de estas intervenciones tiende a disminuir con el tiempo si no se establecen mecanismos sostenidos de refuerzo y evaluación. Esto subraya la necesidad de políticas institucionales que integren la educación como parte de la estrategia de seguridad del paciente, más allá de actividades aisladas de capacitación.

La participación activa de las pacientes y sus familias, aunque aún en etapa emergente, se consolida como un factor innovador que puede fortalecer la prevención de IAAS. El empoderamiento de la mujer y su entorno en los procesos de cuidado promueve la adherencia a medidas preventivas, contribuye a la detección temprana de desviaciones en el cuidado y fomenta la corresponsabilidad en la seguridad del paciente. Este hallazgo resalta un nuevo horizonte para la práctica de enfermería basada en la humanización del cuidado y la inclusión de la paciente como agente activo en la prevención de infecciones.

Finalmente, esta investigación aporta de manera significativa a la ciencia del cuidado de enfermería al sintetizar evidencia robusta sobre las intervenciones preventivas más efectivas en contextos obstétricos críticos. Los resultados obtenidos no solo confirman

la importancia de la enfermería como actor central en la seguridad del paciente, sino que también generan recomendaciones prácticas para la mejora continua de los procesos asistenciales. Asimismo, el estudio identifica áreas prioritarias para futuras investigaciones, tales como la evaluación del impacto económico de las intervenciones, la sostenibilidad de los bundles en contextos de bajos recursos y la efectividad de estrategias innovadoras que incluyan tecnologías digitales y participación familiar.

En conclusión, las intervenciones de enfermería en la prevención de IAAS son fundamentales, efectivas y estratégicamente relevantes para mejorar los resultados en pacientes obstétricas críticas. Su implementación integral, sostenida y respaldada por educación continua, liderazgo institucional y participación activa de la paciente representa un aporte valioso al avance científico en el cuidado crítico obstétrico y al fortalecimiento de sistemas de salud más seguros y eficaces. Este estudio, por tanto, contribuye a consolidar un marco de referencia para la práctica basada en evidencia, estableciendo un estándar de excelencia en la prevención de infecciones en contextos obstétricos críticos.

### Referencias Bibliográficas

- Abid, M., et al. (2025). Hand hygiene compliance among hospital visitors: A systematic review and meta-analysis. *Journal of the Royal Society of Medicine*.
- Adugna, A., et al. (2025). Surgical care bundle: Effect on post-caesarean wound infection. *PLOS Global Public Health*.
- Ahmed, A., et al. (2024). Hand hygiene compliance and its associated factors among healthcare professionals in Mogadishu, Somalia. *Infection and Drug Resistance*.
- AIM Sepsis in Obstetric Care Workgroup. (2023). Alliance for Innovation on Maternal Health: Consensus bundle on sepsis in obstetric care. *Obstetrics & Gynecology*.
- AIM/CMQCC. (2022). Sepsis in Obstetrical Care Bundle Toolkit (V1.0). AIM Toolkit.
- Al-Saidi, A., Al-Mutairi, H., & Rahman, M. (2024). Hand hygiene compliance and improvement interventions in the Eastern Mediterranean Region: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Hospital Infection*.
- Albarmawi, M., Al Hadid, L., Alnjadat, R., & Aljabery, A. (2024). A multi-institute, follow-up, observational study measuring nursing students' adherence to infection prevention and control protocols in Saudi Arabia. *Frontiers in Medicine*, 10, 1282723. <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1282723>
- Allegranzi, B., et al. (2023). Implementation of the WHO core components of an infection prevention and control programme. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*.
- Allegranzi, B., Pittet, D., Kilpatrick, C., & Pessoa-Silva, C. (2020). Infection prevention: A global priority for patient safety. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 9\*(1), 1–5. <https://doi.org/10.1186/s13756-020-00719-9>
- Allegranzi, B., Storr, J., Dziekan, G., Leotsakos, A., Donaldson, L., & Pittet, D. (2022). Global implementation of WHO multimodal strategy for improvement of hand hygiene: A systematic review. *The Lancet Infectious Diseases*, 22(5), e191–e204. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00781-3](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00781-3)

- Alliance for Innovation on Maternal Health (AIM). (2023). Sepsis in obstetric care | Patient Safety Bundle. AIM Safer Births.
- Alvarado, P., Méndez, J., & Ruiz, C. (2023). Effectiveness of central line bundles in Latin American intensive care units: A multicenter experience. *International Journal of Infectious Diseases*, 126(3), 45–52. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2023.04.011>
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2023). Safe Motherhood Initiative. ACOG Resource.
- American Journal of Infection Control. (2022). SHEA/IDSA/APIC practice recommendation: Strategies to prevent healthcare-associated infections through hand hygiene (2022 update). *Infection Control & Hospital Epidemiology*.
- Benítez, R., Gutiérrez, M., & Paredes, A. (2021). Clinical simulation training and infection prevention adherence in obstetric units. *Nurse Education Today*, 107, 105106. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.105106>
- Binka, F., et al. (2024). Evaluating national IPC minimum requirements. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*.
- Bonet, M., Ota, E., Chibueze, C. E., & Oladapo, O. T. (2020). Routine antibiotic prophylaxis after normal vaginal birth for reducing maternal infectious morbidity. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11\*(11), CD012137.
- Borhanzahi, S., Yaghoubinia, F., Ghasemi, M., & Pishkar Mofrad, Z. (2024). The impact of a care bundle on the prevention of post-cesarean surgical site infection. *Medical-Surgical Nursing Journal*, 12(4), e150616. <https://doi.org/10.5812/msnj-150616>
- Borhanzahi, S., Yaghoubinia, F., Ghasemi, M., & Pishkar Mofrad, Z. (2024). The impact of a care bundle on the prevention of post-cesarean surgical site infection. *Medical-Surgical Nursing Journal*.
- CDC Safe Healthcare Blog. (2022). Compendium 2022 Update: Strategies for HAI Prevention. CDC Blogs.
- CDC, IDSA, & SHEA. (2022). Introduction to the Compendium: 2022 Updates. *Infection Control & Hospital Epidemiology*.
- CDC/SHEA/IDSA/APIC. (2022). A Compendium of Strategies to Prevent Healthcare-Associated Infections in Acute-Care Hospitals: 2022 Updates (overview). *Infection Control & Hospital Epidemiology*.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2024). Core infection prevention and control practices for safe healthcare delivery in all settings. CDC Guidance.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2024). Guideline for prevention of CLABSI in NICU patients. CDC Guideline.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. CDC.
- Cureus Editorial Team. (2024). Impact of ventilator-associated pneumonia preventative measures and ventilator bundle care in an adult ICU. *Cureus*, 16(x).

- Cureus ICU Bundle Team. (2024). Impact of ventilator bundle care in an adult ICU. *Cureus*.
- Frontiers Critical Care Education Group. (2024). Enhancing practitioners' knowledge and adherence to VAP prevention: A scoping review. *Frontiers in Medicine*.
- Gachoka, D., et al. (2025). Impact of care bundles including preoperative skin preparation and vaginal cleaning on SSI prevention in cesarean section: A scoping review. *Cureus*.
- Giacomelli, A., et al. (2023). Multicenter study in Northern Italy to evaluate the impact of a sepsis management bundle in pregnant and postpartum women. *Open Forum Infectious Diseases*.
- Hussein, A., et al. (2024). The impact of care bundles on ventilator-associated pneumonia in adult ICUs: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Infection and Public Health*.
- Infectious Disease Advisor. (2024). What interventions are effective against ventilator-associated pneumonia? *Infectious Disease Advisor*.
- Infectious Diseases Society of America (IDSA), SHEA, APIC, AHA & Joint Commission. (2022). Compendium of strategies to prevent HAIs (overview page). *IDSA Practice Guideline*.
- Iyer, R., et al. (2025). Five-year hand hygiene audit across high-risk areas. *Indian Journal of Microbiology Research*.
- Jiménez-García, M., Pérez-Sánchez, A., & López-Hernández, A. (2023). Nursing interventions for early detection of infections in critically ill obstetric patients. *\*Revista de Enfermería Intensiva, 34\*(2), 89–97. <https://doi.org/10.1016/j.reti.2023.01.004>*
- Kassa, H., et al. (2025). Nurses' knowledge and behavior regarding CLABSI prevention in ICUs: A systematic review. *Journal of Patient Safety*.
- Khan, R., et al. (2024). Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia, ventilator-associated events, and nonventilator hospital-acquired pneumonia. [Review].
- Klompas, M., Branson, R., Cawcutt, K., Crist, M., Eichenwald, E. C., Greene, L. R., ... Yokoe, D. S. (2021). Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia, ventilator-associated events, and nonventilator hospital-acquired pneumonia: 2021 update. *\*Infection Control & Hospital Epidemiology, 42\*(7), 1–22. <https://doi.org/10.1017/ice.2021.76>*
- Klompas, M., et al. (2022). Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia, ventilator-associated events and nonventilator hospital-acquired pneumonia: 2022 update. *Infection Control & Hospital Epidemiology*.
- Kothari, A., et al. (2020). Reduction of surgical site infections post-cesarean after bundle implementation. *Open Forum Infectious Diseases*.
- Likosky, D. S., et al. (2022). Implementation of an evidence-based bundle to reduce surgical site infection after cesarean section. *American Journal of Infection Control, 50(x), xxx–xxx*.

- López-Medina, E., Gutiérrez-García, C., & Herrera, J. (2022). Risk factors for healthcare-associated infections in obstetric critical care: A multicenter study. *\*Revista Chilena de Infectología*, 39\*(3), 215–223. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182022000300215>
- Maternal Fetal Medicine Trial Group. (2024). The Impact of an Evidence-Based Bundle on Cesarean Section-Related Surgical Site Infections: A Randomized Clinical Trial. *Maternal-Fetal Medicine*.
- Mayo Clinic Proceedings. (2025). Maternal sepsis review and update. *Mayo Clinic Proceedings*.
- McAteer, J., et al. (2024). Right-sizing expectations for hand hygiene observation collection. *American Journal of Infection Control*.
- Monegro, A., Regunath, H., & LaSala, P. R. (2020). Infections related to indwelling urinary catheters. *StatPearls* [Internet]. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441848>
- NewYork-Presbyterian OB Sepsis Team. (2024). Implementing an obstetric sepsis bundle in a large academic health system. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*.
- Ochoa-Meza, R., Hernández-Balderas, J., & Paredes-Rodríguez, M. (2021). Barriers to adherence to infection prevention measures among nursing staff. *\*Enfermería Clínica*, 31\*(5), 289–295. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.12.008>
- Okeh, J., et al. (2024). Knowledge of hand hygiene and evaluation of hand washing technique among nurses. *BMC Nursing*.
- Ortiz, L., Fernández, P., & Rivas, S. (2021). Patient and family involvement in infection prevention: An obstetric perspective. *Journal of Patient Safety*, 17(8), e642–e649. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000897>
- O'Rourke, N., et al. (2022). Recommendations for change in infection prevention programs and the response to COVID-19. *American Journal of Infection Control*.
- Pfeiffer, J., et al. (2023). Effects of data-driven feedback on nurses' and physicians' hand hygiene in clinical practice. *Infection Prevention in Practice*, 5, 100287. <https://doi.org/10.1016/j.infpip.2023.100287>
- Phan, T., et al. (2025). Nurses' experiences with hand hygiene in advanced perioperative settings. *Journal of Perioperative Nursing*.
- Qureshi, N., et al. (2023). Efficacy of compliance with ventilator-associated pneumonia care bundle. *SAGE Open Medicine*.
- Rivera, J., López, M., & Salgado, D. (2020). Continuous training and adherence to infection prevention protocols: A quasi-experimental study. *American Journal of Infection Control*, 48(9), 1083–1089.
- Rodríguez, M., Torres, G., & Herrera, V. (2022). Family-centered interventions for infection prevention in obstetric intensive care. *BMC Nursing*, 21(1), 55.

- Rodríguez-Hernández, J., Torres-Pérez, M., & Ruiz, L. (2021). Clinical audit and training programs to strengthen adherence to infection prevention protocols. *\*Enfermería Intensiva*, 32\*(4), 204–211. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2021.01.007>
- Rosenthal, V. D., et al. (2021). International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) report: Hand hygiene adherence in critical care units. *\*American Journal of Infection Control*, 49\*(5), 552–560. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.11.001>
- Rosenthal, V. D., Ramírez, A., Villamil, C., & Dueñas, L. (2021). Impact of real-time feedback on hand hygiene compliance and infection rates in critical care units of Latin America: A prospective, multicenter study. *American Journal of Infection Control*, 49(6), 754–761.
- Say, L., Chou, D., Gemmill, A., Tunçalp, Ö., Moller, A. B., Daniels, J., ... Alkema, L. (2022). Maternal sepsis and global maternal mortality: An updated analysis. *\*The Lancet Global Health*, 10\*(3), e398–e407. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00535-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00535-7)
- SHEA Expert Guidance Panel. (2022). Strategies to prevent surgical site infections in acute-care hospitals: 2022 update. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 43(6), 681–713. <https://doi.org/10.1017/ice.2022.197>
- Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA), Infectious Diseases Society of America (IDSA), & Association for Professionals in Infection Control (APIC). (2022). Strategies to prevent central line–associated bloodstream infections in acute-care hospitals: 2022 Update. SHEA Guidance.
- Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA). (2022). New guidance released for preventing hospital-acquired pneumonia. SHEA Online.
- Sánchez-Romero, P., Molina-Sánchez, A., & García-López, R. (2022). Patient education to prevent postpartum infections: A nursing perspective. *\*Revista Española de Salud Pública*, 96\*, e202206045. <https://doi.org/10.1016/j.resp.2022.06.045>
- Tandfonline Systematic Review Group. (2024). Effect of patient education on surgical site infection rates: A systematic review. *Journal of Infection Prevention and Health*, 26(x), xxx–xxx. <https://doi.org/10.1080/20479700.2024.2403893>
- Tartari, E., et al. (2025). Multimodal strategies for IPC implementation: Systematic review update. *Clinical Microbiology and Infection*.
- Texas Department of State Health Services (DSHS). (2023). TexasAIM Sepsis in Obstetric Care Bundle. Texas DSHS.
- The Lancet Regional Health – Americas. (2025). Surgical bundle sustainability in caesarean section births. The Lancet Regional Health – Americas.
- Tita, A., et al. (2019). Impact of a surgical site infection bundle on cesarean delivery SSI. *American Journal of Infection Control*.
- van Buul, L. W., et al. (2024). Hand hygiene compliance in nursing home wards: The effect of increased accessibility of alcohol-based hand rub. *Journal of Hospital Infection*, 143, 10–17. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2024.02.003>

- Vázquez-Guillamet, C. (2024). Is zero ventilator-associated pneumonia achievable? *Infectious Disease Clinics of North America*.
- Weiner-Lastinger, L., et al. (2023). Introduction to a Compendium of Strategies to Prevent Healthcare-Associated Infections in Acute-Care Hospitals: 2022 Updates. *Infection Control & Hospital Epidemiology*.
- Yan, X., et al. (2023). Comparative effectiveness of chlorhexidine gluconate dressings for prevention of central line–associated bloodstream infections: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Medicine*, 10, 10693226.
- Zambrano, J., Herrera, L., & Molina, F. (2022). Best practices in central venous catheter insertion and maintenance: Evidence from Latin American ICUs. *Journal of Hospital Infection*, 122(2), 140–147.
- Zhang, Y., et al. (2023). Implementing a compliance monitoring process to promote CHG bathing and hand hygiene to decrease CLABSI. *Patient Safety*, 5, e121071. <https://patientsafetyj.com/article/121071>
- Zhang, Y., et al. (2023). Prevention of ventilator-associated pneumonia through care bundles: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Infection and Public Health*.

#### CONFLICTO DE INTERESES

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