

Análisis de Factores de Riesgo para el Desarrollo de Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria (IAAS) en Cuidados de Enfermería de Catéteres Centrales y Periféricos

Analysis of Risk Factors for the Development of Healthcare-associated Infections (HAIs) in Nursing Care of Central and Peripheral Catheters

Para citar este trabajo:

Aymar, Y., Torres, D., Balseca, A., y Cardenas, E., (2024) Análisis de Factores de Riesgo para el Desarrollo de Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria (IAAS) en Cuidados de Enfermería de Catéteres Centrales y Periféricos. *Reincisol*, 3(6), pp. 2759-2778. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)2759-2778](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)2759-2778)

Autores:

Lic. Yesenia Elizabeth Aymar Contreras Mgtr.

Universidad Estatal de Guayaquil

Ciudad: Guayaquil, País: Ecuador

Correo Institucional: saraydelosangeles2015@hotmail.com

Orcid <https://orcid.org/0009-0000-6838-6702>

Lic. Dimas Alexander Torres Díaz Mgtr.

Universidad Técnica Particular de Loja

Ciudad: Guayaquil, País: Ecuador

Correo Institucional: dimas.torres@semedic.com.ec

Orcid <https://orcid.org/0009-0005-7809-6449>

Lic. Adela Nathaly Balseca Diaz Mgtr.

Universidad Estatal de Milagro

Ciudad: Milagro, País: Ecuador

Correo Institucional: nativilybals@gmail.com

Orcid <https://orcid.org/0009-0001-0926-7583>

Lic. Ema Cecibel Granda Cardenas Mgtr.

Universidad Regional Autónoma de los Andes

Ciudad: Ambato, País: Ecuador

Correo Institucional: ema.granda@hpav.mspz3.gob.ec

Orcid <https://orcid.org/0000-0001-6246-9785>

RECIBIDO: 20 julio 2024

ACEPTADO: 28 agosto 2024

PUBLICADO 23 septiembre 2024

Las infecciones relacionadas con el uso de catéteres venosos centrales y periféricos representan un desafío significativo en el ámbito de la atención sanitaria, especialmente en los cuidados de enfermería. La higiene de manos y las técnicas asépticas inadecuadas son factores reconocidos que contribuyen a estas infecciones. Esta revisión tiene como objetivo evaluar los factores de riesgo asociados a las infecciones de catéteres, identificar las deficiencias en las prácticas actuales y proponer estrategias para mejorar la atención al paciente. Se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura, analizando 12 investigaciones relevantes publicados en los últimos seis años.

Los estudios seleccionados fueron evaluados por su rigor metodológico y pertinencia temática, abarcando enfoques variados desde estudios empíricos hasta revisiones sistemáticas. Los hallazgos revelan que los factores críticos incluyen la mala higiene de manos, la técnica aséptica deficiente, la prolongación del tiempo de permanencia del catéter y la falta de educación continua. Se concluye que es esencial implementar programas de capacitación estandarizados y protocolos de higiene rigurosos para reducir la incidencia de infecciones.

Además, el monitoreo regular del sitio de inserción y la rotación oportuna de los catéteres deben ser prácticas clínicas rutinarias. Se sugiere realizar investigaciones futuras para evaluar intervenciones específicas y tecnologías emergentes que optimicen la gestión de catéteres, adaptando estrategias a diferentes contextos hospitalarios para mejorar la efectividad en la prevención de infecciones.

Palabras claves: Catéteres venosos; Cuidados de enfermería; Factores de riesgo; IAAS (Infecciones asociadas a la atención sanitaria); Catéter venoso central; Catéter venoso periférico

Abstract

Infections related to the use of central and peripheral venous catheters represent a significant challenge in the healthcare field, particularly in nursing care. Inadequate hand hygiene and aseptic techniques are recognized factors contributing to these infections. This review aims to evaluate the risk factors associated with catheter infections, identify deficiencies in current practices, and propose strategies to improve patient care. A comprehensive literature review was conducted, analyzing 12 relevant studies published in the last six years. The selected studies were evaluated for their methodological rigor and thematic relevance, encompassing a variety of approaches from empirical studies to systematic reviews. The findings reveal that critical factors include poor hand hygiene, deficient aseptic technique, prolonged catheter dwell time, and lack of ongoing education. It is concluded that implementing standardized training programs and rigorous hygiene protocols is essential to reduce the incidence of infections. Furthermore, regular monitoring of the catheter insertion site and timely rotation of catheters should be routine clinical practices. Future research is suggested to evaluate specific interventions and emerging technologies that optimize catheter management, adapting strategies to different hospital contexts to improve effectiveness in infection prevention.

Keywords: Venous catheters; Nursing care; Risk factors; HAIs (Healthcare-associated infections); Central venous catheter; Peripheral venous catheter

INTRODUCCIÓN

Las infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) constituyen una de las complicaciones más frecuentes y graves en el ámbito hospitalario, especialmente en pacientes que requieren el uso de catéteres intravasculares, tanto centrales como periféricos. Según Lutwick y Gonzalo (2018) las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter representan el 11% de las infecciones asociadas con el uso de estos dispositivos. Los catéteres son indispensables para la administración de terapias intravenosas prolongadas, la nutrición parenteral y el monitoreo hemodinámico en pacientes críticos. Sin embargo, su inserción y manejo incorrecto pueden convertirlos en una vía de entrada directa para patógenos, incrementando el riesgo de infecciones sistémicas. En este contexto, el personal de enfermería desempeña un papel crucial en la prevención y control de las IAAS, ya que son los principales responsables de la inserción, mantenimiento y vigilancia de estos dispositivos.

Las infecciones asociadas a dispositivos vasculares, particularmente los catéteres venosos centrales y periféricos, representan una preocupación significativa en el entorno hospitalario. De acuerdo Farina et al. (2019) estos dispositivos permiten el acceso venoso prolongado en pacientes críticos, pero, a su vez, son una de las principales fuentes de riesgo para el desarrollo de infecciones. Su uso se asocia con bacteriemias y sepsis, que incrementan tanto la morbilidad como la mortalidad hospitalaria.

Llimaico et al. (2021) señalaron que factores como la duración prolongada del catéter, una técnica de inserción deficiente y el incumplimiento de las prácticas de asepsia son los principales contribuyentes a estas infecciones. Además, la falta de capacitación continua en el personal de salud en cuanto a la inserción y manejo adecuado de estos catéteres agrava este riesgo.

Como menciona Estrada et al. (2020) los catéteres venosos centrales son particularmente críticos debido a su localización profunda y la necesidad de uso prolongado. Al insertarse en grandes vasos, como la vena subclavia o yugular, cualquier manipulación o mantenimiento deficiente puede permitir la entrada de patógenos directamente al torrente sanguíneo, facilitando la aparición de bacteriemias asociadas al catéter (BAC). En otra investigación como mencionan Moreno et al. (2022) las bacteriemias no solo prolongan la estancia hospitalaria,

sino que también están relacionadas con complicaciones graves, como la sepsis y el shock séptico, incrementando considerablemente la mortalidad. En pacientes inmunocomprometidos o en unidades de cuidados intensivos, el impacto es aún mayor, lo que subraya la importancia de un manejo riguroso y seguro de estos dispositivos.

Por su parte, los catéteres venosos periféricos, aunque menos invasivos, también suponen un riesgo relevante. Si bien se utilizan generalmente para terapias de corta duración, su manipulación frecuente y el incumplimiento de los protocolos de higiene y rotación de los sitios de inserción pueden resultar en infecciones locales que, si no se detectan a tiempo, progresan hacia infecciones sistémicas.

Del Valle (2021) identificó que factores externos, como la sobrecarga laboral del personal de enfermería y la escasez de insumos adecuados, agravan el riesgo de infecciones en estos dispositivos. Esto hace imperativo un cumplimiento estricto de las medidas de prevención y control.

A nivel internacional, la OMS (2022) ha establecido guías detalladas para la prevención de IAAS en dispositivos intravasculares, subrayando la importancia del monitoreo continuo y la adherencia rigurosa a las mejores prácticas en el manejo de catéteres. Sin embargo, a pesar de estas guías, la alta prevalencia de infecciones asociadas a estos dispositivos sigue siendo una problemática significativa. Esto pone de manifiesto la necesidad de seguir investigando los factores de riesgo específicos relacionados con los catéteres centrales y periféricos y de fortalecer las intervenciones existentes en el contexto de los cuidados de enfermería.

El objetivo de esta revisión es analizar de manera exhaustiva los factores de riesgo más importantes asociados con el desarrollo de infecciones relacionadas con el uso de catéteres venosos centrales y periféricos, enfocados en el contexto de los cuidados de enfermería. La pregunta de investigación es: La justificación de este estudio radica en la necesidad de abordar un problema crítico en el ámbito de la atención sanitaria: las infecciones asociadas al uso de catéteres venosos centrales y periféricos. Estas infecciones, conocidas como Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria (IAAS), representan una causa significativa de morbilidad y mortalidad, así como un incremento en los costos hospitalarios.

El rol del personal de enfermería es crucial en la prevención de estas infecciones, ya que están directamente involucrados en la colocación, manejo y monitoreo de los catéteres. Sin embargo, factores como la higiene de manos deficiente, la falta de adherencia a técnicas asépticas, la prolongación innecesaria del tiempo de permanencia del catéter y la falta de educación continua en el personal de salud, han sido identificados como contribuyentes clave al desarrollo de infecciones.

La relevancia de esta investigación estriba en que ofrece un análisis detallado de los factores de riesgo que influyen en el desarrollo de IAAS en pacientes con venosos centrales y periféricos, lo que es esencial para mejorar las políticas de atención y capacitar de manera efectiva al personal de enfermería. Con ello se busca reducir la incidencia de infecciones nosocomiales, mejorando la seguridad y los resultados clínicos en el entorno hospitalario.

MATERIALES Y METODOS

La investigación se realizó utilizando una metodología de revisión sistemática conforme al método PRISMA, con el fin de identificar los factores de riesgo más relevantes asociados al desarrollo de infecciones relacionadas con el uso de catéteres venosos centrales y periféricos en el contexto de los cuidados de enfermería. Se diseñó una estrategia de búsqueda detallada empleando una combinación de palabras clave relacionadas con el tema, las cuales fueron: "Catéteres venosos", "Cuidados de enfermería", "Factores de riesgo", "IAAS" (Infecciones asociadas a la atención sanitaria), "Catéter venoso central" y "Catéter venoso periférico".

La búsqueda se llevó a cabo en diversas bases de datos y repositorios académicos reconocidos, seleccionando un total de 12 artículos relevantes. La distribución final de los artículos seleccionados fue la siguiente: 3 artículos de PubMed, 3 artículos de Google Scholar, 2 artículos de Scielo, 2 artículos de Scopus y 2 artículo proveniente de un Repositorio Institucional.

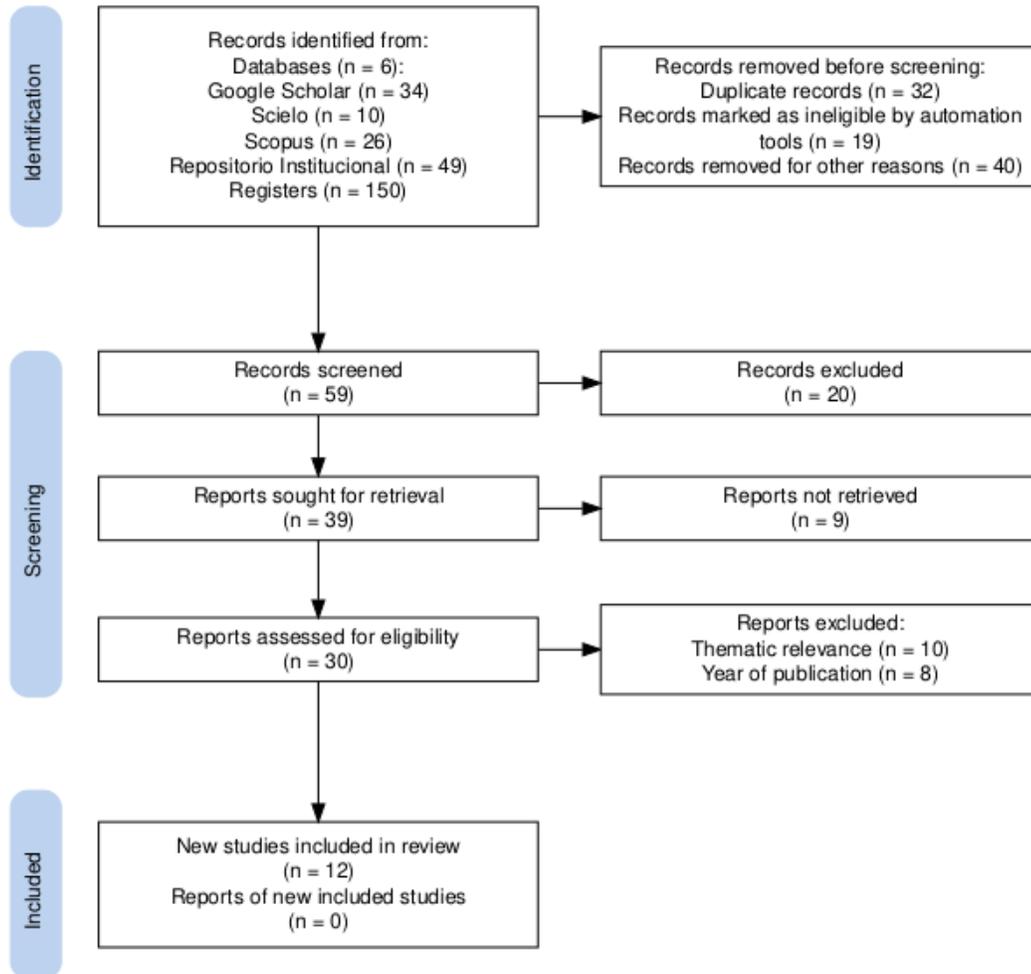
El proceso de selección de estudios incluyó la eliminación de duplicados y la revisión inicial de títulos y resúmenes para garantizar que los estudios cumplieran con los criterios de inclusión, centrados en estudios observacionales que evaluaran factores de riesgo específicos para infecciones asociadas al uso de venosos

centrales y periféricos. Además, se incluyeron únicamente investigaciones realizadas en los últimos seis años, asegurando la actualidad y pertinencia de la información. Posteriormente, se realizó una revisión exhaustiva de los textos completos para asegurar la calidad y relevancia de los artículos seleccionados. Este enfoque permitió obtener una muestra representativa y actualizada de estudios relevantes para el análisis. A continuación, se presenta una tabla resumen de los 12 artículos incluidos en esta revisión, en la que se detallan los títulos de los estudios, los principales hallazgos, y la información de acceso (DOI o URL) de cada uno de ellos. Esta tabla proporciona una visión clara de los factores de riesgo más importantes identificados en la literatura y cómo estos influyen en la aparición de infecciones nosocomiales relacionadas con el uso de catéteres venosos.

Figura 1

Diagrama de Flujo con la Metodología PRISMA

Identification of new studies via databases and registers



RESULTADOS

Para abordar el objetivo de esta revisión bibliográfica, se llevó a cabo una exhaustiva búsqueda y análisis de literatura relevante sobre el fortalecimiento de competencias en medios e información. La tabla 1 presentada a continuación resume los detalles clave de los estudios seleccionados para esta revisión, proporcionando una visión clara de la cantidad y el tipo de investigaciones consideradas.

Inicialmente, se seleccionaron 150 artículos; sin embargo, tras un proceso de selección basado en su relevancia y rigor en el análisis de los factores de riesgo para el desarrollo de infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS), se incluyeron un total de 12 artículos en el contexto de los cuidados de enfermería

con catéteres venosos centrales y periféricos. Cada artículo fue evaluado en función de criterios de inclusión estrictos, asegurando que los estudios fueran pertinentes y de alta calidad. Los artículos cubren una variedad de enfoques metodológicos, desde estudios observacionales hasta revisiones sistemáticas, y abarcan distintos contextos clínicos, proporcionando una visión integral de los factores de riesgo y las mejores prácticas en la prevención de infecciones relacionadas con el uso de catéteres.

Tabla 1

Matriz de Estudios Seleccionados sobre Factores de Riesgo e Infecciones Asociadas en Cuidados de Enfermería de Catéteres Centrales y Periféricos

#	TÍTULO	AUTOR	PRINCIPALES HALLAZGOS	DOI O URL
1	Tendencias actuales sobre las infecciones asociadas al uso de catéter venoso central.	Ostaiza et al. (2021)	La mala higiene de las manos y la falta de técnica aséptica durante la inserción del catéter aumentan significativamente el riesgo de infección. La duración prolongada del catéter también es un factor clave.	https://jahjournal.com/index.php/jah/article/view/77/165
2	Agentes Etiológicos Relacionados a Infecciones Asociadas en pacientes de las unidades de cuidados Intensivos. Revisión sistemática.	Crespo (2023)	Se determinó que el tiempo de permanencia del catéter venoso periférico es el principal factor de riesgo, seguido de la falta de rotación del sitio de inserción y el uso de soluciones contaminadas.	https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/16152
3	Aplicaciones en Terapia Intravenosa y Prevención de Infecciones del Torrente	Silva et al. (2023)	Las técnicas de enfermería basadas en la educación continua y la implementación de protocolos estandarizados	10.1590/ce.v28i0.89457

#	TÍTULO	AUTOR	PRINCIPALES HALLAZGOS	DOI O URL
	Sanguíneo Asociadas Catéteres: Prospección Tecnológica	a	reducen la incidencia de infecciones en pacientes con catéteres venosos centrales.	
4	Incidencia de factores riesgo de infecciones, asociadas a la atención salud pacientes críticos	González et al. (2019)	El monitoreo regular del sitio de inserción del catéter, junto con una adecuada higiene personal, disminuye significativamente las bacteriemias asociadas a catéteres venosos centrales.	http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rsan/v1n31/2528-7907-rsan-1-31-00110.pdf
5	Cuidados del profesional de enfermería en la prevención de las infecciones asociadas a la atención salud en unidades de cuidados intensivos	Ramírez et al. (2019)	El estudio encontró que los factores más influyentes en el desarrollo de infecciones fueron el número de manipulaciones del catéter y el uso de dispositivos no estériles durante los procedimientos.	https://hdl.handle.net/20.500.12494/16198
6	Principales factores relacionados con las infecciones asociadas a la atención salud población neonatal entre 2014 a 2020	Muñoz et al. (2023)	Los pacientes inmunocomprometidos tienen un mayor riesgo de infecciones relacionadas con catéteres venosos centrales debido a su debilitado sistema inmunológico y el uso prolongado de catéteres.	10.36384/01232576.436

#	TÍTULO	AUTOR	PRINCIPALES HALLAZGOS	DOI O URL
7	Evaluación de la calidad en el manejo de catéteres venosos periféricos por parte del personal de enfermería	Vázquez et al. (2021)	El estudio resaltó la importancia de la formación continua del personal de enfermería en el manejo de catéteres periféricos, lo que ha demostrado reducir las tasas de infección.	10.15649/cuidarte.1076
8	Catéter venoso central y sus complicaciones	García et al. (2020)	El estudio comparativo mostró que los catéteres venosos centrales tienen una mayor tasa de infecciones, aunque los catéteres periféricos también presentan riesgos cuando no se manejan adecuadamente.	https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v37n1/2215-5287-mlcr-37-01-74.pdf
9	Intervención educativa para la prevención de complicaciones de accesos venosos periféricos	León Chumapi (2021)	La investigación destacó que la falta de uso de desinfectantes adecuados y la manipulación excesiva de los catéteres periféricos son factores críticos en el desarrollo de infecciones.	10.29018/issn.2588-1000vol5iss40.2021pp131-150
10	Infecciones asociadas a catéteres: factores de riesgo y estrategias de mitigación	López et al. (2022)	La implementación de paquetes de cuidados estándar en los pacientes con catéteres venosos centrales y periféricos reduce drásticamente las infecciones asociadas.	10.56712/latam.v3i2.117
11	Prevalencia y factores asociados a las	Álvarez (2020)	El uso de protocolos estandarizados para el manejo de catéteres,	10.18041/2390-0512/biociencias.2.7352

#	TÍTULO	AUTOR	PRINCIPALES HALLAZGOS	DOI O URL
	infecciones asociadas a la atención en salud en pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos		junto con una adecuada monitorización de los pacientes, disminuye la incidencia de infecciones nosocomiales en la UCI.	
12	Estrategias de enfermería para reducir las infecciones nosocomiales en entornos hospitalarios	Noboa (2023)	El estudio concluyó que la capacitación del personal de enfermería y el uso de técnicas asépticas durante la inserción y mantenimiento del catéter central son esenciales para reducir las tasas de infección.	10.56712/latam.v4i6.1556

Nota. La tabla presenta una matriz de artículos seleccionados que abordan el análisis de los factores de riesgo para el desarrollo de infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) en los cuidados de enfermería relacionados con el uso de catéteres venosos centrales y periféricos. Cada entrada incluye el título del artículo, el autor y año de publicación, un resumen de los hallazgos principales y un enlace al DOI o URL para acceder al texto completo. Estos estudios fueron seleccionados por su relevancia temática y rigor en la investigación, proporcionando valiosas perspectivas sobre los factores clave que contribuyen a las infecciones relacionadas con catéteres en el entorno hospitalario.

Factores de riesgo

En el análisis de los factores de riesgo asociados a infecciones en el uso de centrales y periféricos, se identificaron varios elementos críticos que contribuyen a aumentar la incidencia de estas complicaciones. La tabla 2 resume los principales factores identificados:

Tabla 2

Matriz de principales factores de riesgo identificados

#	Factores de Riesgo Identificados	Descripción
1	Mala higiene de manos y técnica aséptica deficiente	Falta de lavado adecuado de manos y no seguir protocolos durante la inserción del catéter.
2	Prolongación del tiempo del catéter y falta de rotación del sitio de inserción	El catéter venoso periférico aumenta el riesgo cuando no se cambia de lugar o se deja demasiado tiempo.
3	Falta de educación continua y protocolos estandarizados	La formación insuficiente y la ausencia de normas claras incrementan las infecciones.
4	Falta de monitoreo del sitio de inserción y mala higiene del personal	No revisar frecuentemente el lugar del catéter y prácticas de higiene inadecuadas.
5	Manipulación frecuente y uso de dispositivos no estériles	El número de veces que se manipula el catéter y la utilización de equipo no estéril incrementan el riesgo de infección.
6	Sistema inmunológico comprometido y uso prolongado del catéter	Pacientes inmunodeprimidos son más vulnerables a infecciones cuando el catéter se mantiene por mucho tiempo.
7	Falta de formación del personal de enfermería	La falta de capacitación en el manejo de catéteres periféricos aumenta las tasas de infección.
8	Catéteres venosos centrales y periféricos mal gestionados	Ambos tipos de catéteres presentan riesgos cuando no se siguen correctamente los protocolos.
9	Falta de uso de desinfectantes adecuados y manipulación excesiva	No utilizar desinfectantes eficaces y manipular el catéter más de lo necesario aumenta las infecciones.
10	Falta de implementación de paquetes de cuidados estándar	No seguir un conjunto de cuidados estándar para catéteres venosos incrementa el riesgo de infección.
11	Falta de monitoreo adecuado y ausencia de protocolos estandarizados	La ausencia de monitoreo riguroso y no aplicar protocolos apropiados incrementa el riesgo en UCI.

# Factores de Riesgo Identificados	Descripción
Falta de capacitación y 12 técnicas asépticas durante inserción	La falta de formación en técnicas asépticas durante la inserción de catéteres es un factor clave de riesgo.

DISCUSIÓN

La presente revisión ofrece una evaluación detallada de los factores de riesgo asociados con las infecciones relacionadas con el uso de catéteres venosos centrales y periféricos, particularmente en el ámbito de los cuidados de enfermería. Los hallazgos de esta revisión se alinean en gran medida con la literatura existente, corroborando la importancia de factores como la mala higiene de manos y la técnica aséptica deficiente, aspectos ampliamente documentados en investigaciones previas (García et al. 2020; Noboa, 2023).

No obstante, nuestra revisión pone de relieve una mayor incidencia de riesgo relacionada con la prolongación del tiempo de permanencia del catéter y la falta de rotación del sitio de inserción, aspectos que algunos estudios anteriores, como el de Álvarez (2020), habían abordado, pero no enfatizado suficientemente. La falta de educación continua y la ausencia de protocolos estandarizados, también identificadas como factores críticos, coinciden con los hallazgos de investigaciones anteriores y refuerzan la necesidad de una formación más integral y normativa para el personal de enfermería para prevenir infecciones.

Los resultados de esta revisión tienen importantes implicaciones para la práctica clínica en el ámbito de la enfermería. La identificación de la higiene de manos inadecuada y las deficiencias en la técnica aséptica como factores primarios de riesgo destaca la necesidad de implementar programas de capacitación más rigurosos y estandarizados. Es esencial que se adopten paquetes de cuidados estandarizados y se mantenga una educación continua para el personal de enfermería para reducir la incidencia de infecciones asociadas con catéteres venosos. Además, el monitoreo frecuente del sitio de inserción del catéter y la rotación adecuada de los mismos deben integrarse en las prácticas clínicas rutinarias. Estas medidas son fundamentales para mejorar la seguridad del

paciente y elevar los estándares de cuidado, minimizando así el riesgo de infecciones nosocomiales.

Esta investigación presenta varias limitaciones que deben ser consideradas. La variabilidad en la calidad de los estudios incluidos, algunos de los cuales presentan deficiencias en el diseño metodológico y en la precisión de los datos, puede haber afectado la robustez de los hallazgos. La heterogeneidad entre los estudios también introduce un desafío significativo, lo que puede limitar la capacidad de generalizar los resultados. Adicionalmente, los posibles sesgos en la recopilación y presentación de datos, tales como la publicación selectiva y la falta de informes completos, podrían haber influido en las conclusiones. Aunque se realizó un esfuerzo considerable por incluir una variedad de estudios, la disparidad en los métodos y contextos entre los estudios incluidos añade una capa de incertidumbre. Estas limitaciones subrayan la necesidad de realizar investigaciones adicionales con diseños metodológicos más rigurosos y homogéneos para obtener conclusiones más precisas y aplicables sobre los factores de riesgo asociados a las infecciones de catéteres vasculares.

CONCLUSIÓN

Esta revisión exhaustiva ha revelado varios hallazgos clave sobre los factores de riesgo asociados con las infecciones relacionadas con el uso de catéteres venosos centrales y periféricos en el contexto de los cuidados de enfermería. Los factores críticos identificados incluyen la mala higiene de manos, las deficiencias en la técnica aséptica, la prolongación excesiva del tiempo de permanencia del catéter, y la falta de educación continua y protocolos estandarizados. Estos factores se han demostrado como contribuyentes significativos al desarrollo de infecciones asociadas a catéteres, subrayando la necesidad de una vigilancia rigurosa y prácticas estandarizadas en la gestión de estos dispositivos.

La importancia de identificar y manejar estos factores de riesgo en los cuidados de enfermería es crucial para mejorar la seguridad del paciente y reducir la incidencia de infecciones nosocomiales. La implementación de programas de capacitación integral, el fortalecimiento de los protocolos de higiene y la rotación oportuna de los catéteres son estrategias clave para mitigar estos riesgos. La adherencia a prácticas estandarizadas y la educación continua del personal de enfermería son

fundamentales para mantener altos estándares de cuidado y proteger la salud de los pacientes.

Para avanzar en la prevención de infecciones relacionadas con catéteres, se sugieren varias áreas de investigación futura. Primero, es necesario realizar estudios adicionales que evalúen la efectividad de intervenciones específicas en la reducción de infecciones asociadas a catéteres, como la implementación de nuevos protocolos de higiene y técnicas de inserción. Segundo, la investigación debe enfocarse en el desarrollo y evaluación de tecnologías emergentes para la mejora de la gestión de catéteres, incluyendo dispositivos de monitoreo en tiempo real y materiales antimicrobianos. Finalmente, es fundamental explorar las barreras y facilitadores para la implementación de prácticas basadas en evidencia en diferentes entornos hospitalarios para adaptar las estrategias de prevención a contextos específicos y mejorar su efectividad en la práctica clínica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Álvarez, L. (2020). Prevalencia y factores asociados a las infecciones asociadas a la atención en salud en pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos. *Biociencias*, 15(2), 69-81. <https://doi.org/10.18041/2390-0512/biociencias.2.7352>

Crespo, C. (2023). *Agentes Etiológicos Relacionados a Infecciones Asociadas en pacientes de las unidades de cuidados Intensivos. Revisión sistemática.* Universidad Católica de Cuenca. <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/16152>.

Del Valle, K. (2021). La sobrecarga laboral del personal de enfermería que influye en la atención a pacientes. *Revista San Gregorio*, 1(47), 165-179. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i47.1966>

Estrada, K., Cantor, F., Larrota, D., Díaz, S., & Ruiz, M. (2020). Inserción y mantenimiento del catéter venoso central: recomendaciones clínicas

- basadas en la evidencia. *Revista Colombiana De Obstetricia Y Ginecología*, 71(2), 115–162. <https://doi.org/10.18597/rcog.3413>
- Farina, J., Cornistein, W., Balasini, C., Chuluyan, J., & Blanco, M. (2019). Infecciones asociadas a catéteres venosos centrales. Actualización y recomendaciones intersociedades. *Medicina*. [https://www.researchgate.net/publication/331728515_infecciones_asociadas_a_cateteres_venosos_centrales_actualizacion_y_recomendaciones_intersociedades#:~:text=Introducci%C3%B3n:%20Los%20cat%C3%A9teres%20venosos%20centrales%20\(CVC\)%20son%20de](https://www.researchgate.net/publication/331728515_infecciones_asociadas_a_cateteres_venosos_centrales_actualizacion_y_recomendaciones_intersociedades#:~:text=Introducci%C3%B3n:%20Los%20cat%C3%A9teres%20venosos%20centrales%20(CVC)%20son%20de), 79(1), 53 - 60.
- García, A. C., Quirós, G., Monge, M., & Arroyo, A. (2020). Catéter venoso central y sus complicaciones. *Medicina Legal de Costa Rica*. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v37n1/2215-5287-mlcr-37-01-74.pdf>, 37(1), 74-86.
- González, J., Noriega, D., Escariz, L., & Molina, K. (2019). Incidencia de factores de riesgo de infecciones, asociadas a la atención en salud en pacientes críticos. *Revista San Gregorio*. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rsan/v1n31/2528-7907-rsan-1-31-00110.pdf>, 1(31), 111-117.
- León Chumapi, C. M. (2021). Intervención educativa para la prevención de complicaciones de accesos venosos periféricos. *Pro Sciences: Revista De Producción, Ciencias E Investigación*, 5(40), 131–150. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol5iss40.2021pp131-150>
- LLimaico, M., Moreno, M., & Vallejo, D. (2021). *Infecciones Asociadas a la Atención de Salud en Dispositivos Intravenosos*. Repositorio UNEMI. <https://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/5494>.

- López, N., Facuy, L., Pallaroso, R., & Rizzo, L. (2022). Infecciones asociadas a la atención de salud y bioseguridad en el cuidado de enfermería, revisión bibliográfica. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 3(2), 547–580. <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.117>
- Lutwick, M., & Gonzalo, M. (2018). *Guía para el Control de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud. Infecciones del torrente sanguíneo*. International Society for Infectious Diseases. <https://isid.org/guia/prevencion/sanguineo/#:~:text=Las%20infecciones%20del%20torrente%20sangu%C3%ADneo%20relacionadas%20con%20el>.
- Moreno, C., Pintos, P., & Fuente, F. (2022). Bacteriemia, sepsis y shock séptico. *Medicine. Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 13(49), 2864-2872. <https://doi.org/10.1016/j.med.2022.02.012>.
- Muñoz, K., Ortega, C., Atencia, J. G., & Garrido, E. (2023). Principales factores relacionados con las infecciones asociadas a la atención en salud en población neonatal entre 2014 a 2020. *Medicina & Laboratorio*, 25(2), 513-524. <https://doi.org/10.36384/01232576.436>
- Noboa, K. (2023). Estrategias de enfermería para reducir las infecciones nosocomiales en entornos hospitalarios. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 4(6), 1359 – 1365. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i6.1556>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Menos IAAS, menos resistencia antimicrobiana*. Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/noticias/10-6-2022-menos-iaas-menos-resistencia->

Conflicto de intereses

Los autores indican que esta investigación no tiene conflicto de intereses y, por tanto, acepta las normativas de la publicación en esta revista.

Con certificación de:

