

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

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

Factores asociados a errores en la administración de medicamentos por los profesionales de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Una revisión de alcance

Factors associated with medication administration errors by nursing professionals in the Intensive Care Unit (ICU). A scoping review

Jefferson Andrés Guerrero Andrade

and.guerrero13@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-7765-1014>

Hospital General Docente Ambato

Ambato – Ecuador

Santiago Patricio Ruiz Pérez

santhyruizsp.sr@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8744-2255>

Investigador independiente

Latacunga – Ecuador

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.4112>

Artículo recibido: 05 de junio de 2025

Aceptado para publicación: 30 de junio de 2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.



Redilat
Red de Investigadores
Latinoamericanos

NÚMERO

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.4112>

Factores asociados a errores en la administración de medicamentos por los profesionales de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Una revisión de alcance

Factors associated with medication administration errors by nursing professionals in the Intensive Care Unit (ICU). A scoping review

Jefferson Andrés Guerrero Andrade

and.guerrero13@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-7765-1014>
Hospital General Docente Ambato
Ambato – Ecuador

Santiago Patricio Ruiz Pérez

santhyruizsp.sr@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-8744-2255>
Investigador independiente
Latacunga – Ecuador

Artículo recibido: 05 de junio de 2025. Aceptado para publicación: 30 de junio de 2025.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

Los errores en la administración de medicamentos, por parte de los profesionales de enfermería, representan una realidad compleja para la seguridad del paciente, especialmente en los servicios de cuidados intensivos. Dicho fenómeno causante de un sinnúmero de eventos adversos cada año a nivel mundial se ha visto relacionado con factores que contribuyen a su aparición. El objetivo de esta revisión de alcance consistió en analizar las evidencias existentes sobre los factores asociados a errores en la administración de medicamentos por los profesionales de enfermería en áreas UCI pediátricas y de adultos. Para ello se realizó una revisión de la literatura mediante la búsqueda de artículos científicos en 4 bases de datos y 1 sitio web, de donde se obtuvieron 15 fuentes de información luego de procesos de filtración en base a los criterios PRISMA- ScR. Con los datos obtenidos se realizó la elaboración de matrices para la extracción de variables donde se incluyeron resultados e implicaciones en temáticas emergentes, así como también, para el análisis y evaluación del nivel de evidencia de la literatura haciendo uso de las herramientas del modelo de Johns Hopkins. Finalmente, los estudios mostraron que existen factores propios del profesional de enfermería, así como también factores que son el resultado de la inmersión del mismo dentro de las instituciones y sistemas de salud.


Palabras clave: errores en la administración de medicamentos, enfermería de cuidados críticos, unidades de cuidados intensivos, pediatría

Abstract

Medication administration errors by nursing professionals represent a complex reality for patient safety, especially in intensive care settings. This phenomenon, which causes countless adverse events annually worldwide, has been linked to factors that contribute to its occurrence. The objective of this scoping review was to analyze the existing evidence on factors associated with medication administration errors by nursing professionals in pediatric and adult ICUs. To this end, a literature

review was conducted by searching four databases and one website for scientific articles, from which 15 information sources were obtained after filtering processes based on the PRISMA-ScR criteria. The data obtained were used to develop matrices for the extraction of variables, including results and implications for emerging topics, as well as for the analysis and evaluation of the level of evidence in the literature using the tools of the Johns Hopkins model. Finally, the studies showed that there are factors inherent to nursing professionals, as well as factors that result from their immersion within institutions and health systems.

Keywords: errors in medication administration, critical care nursing, intensive care units, pediatric

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

Cómo citar: Guerrero Andrade, J. A., & Ruiz Pérez, S. P. (2025). Factores asociados a errores en la administración de medicamentos por los profesionales de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). Una revisión de alcance. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (3), 2291 – 2306. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.4112>

INTRODUCCIÓN

La seguridad del paciente y cultura sobre seguridad del paciente son ámbitos que surgieron por la complejidad y evolución de los centros de atención de salud, sitios donde se han hecho visibles daños a la salud de los pacientes por el servicio brindado. La finalidad de estas disciplinas ha sido prevenir y reducir eventos adversos, principales causas de discapacidad y muerte a nivel mundial. Se considera que hasta el 80% de los casos son prevenibles. Dentro de los errores más perjudiciales para los pacientes están los asociados a la administración de medicamentos. (Chávez et al., 2021). Por tanto, los errores en la administración de medicamentos representan un desafío importante en las Unidades de Cuidados Intensivos en todo el mundo por los efectos perjudiciales que estos provocan. (Alarcón-Rivera et al., 2025).

La administración de medicamentos es una intervención muy específica de los profesionales de enfermería, quienes asumen la responsabilidad en el conocimiento y capacitación, así como también en las aptitudes para la ejecución de la misma. Entre los errores más frecuentes que se han encontrado en estudios realizados en instituciones hospitalarias están: dosis del medicamento incorrecta, volúmenes y diluciones incorrectas, combinaciones de medicamentos incorrectas, medicamentos y horas incorrectos. (Ferre et al., 2023)

Para el siguiente estudio se ha tomado en cuenta la teoría del error de Reason, donde se asume que el ser humano es falible, aceptando que los errores ocurren a pesar de los intentos de impedirlos, y que se requieren de procesos que limiten dichas fallas y los detecten precozmente, limitando el riesgo de daño o muerte. (Godshall & Riehl, 2019) Es así como aparece el modelo del queso suizo para la seguridad del paciente, que explica la metodología frente a los múltiples riesgos que existen en la práctica clínica habitual y la real aparición de un incidente o evento adverso, ya que su forma en capas o láminas (factores latentes) marcan diferentes segmentos protectores que impiden su desenlace u ocurrencia, y los agujeros del queso son factores que permiten el error únicamente si estos se alinean, por lo que, al separar los factores latentes se identifica el error y puede ser solucionado. (Otero et al., 2023) De esta forma se modifica el objetivo del "Primum Non Nocere" en la seguridad del paciente descartando el "quien" por el "porque" se comete el error, y como la implementación de sistemas de notificación de incidentes y eventos adversos, con una cultura no punitiva pueden ser de utilidad en la búsqueda de soluciones. (Rocco & Garrido, 2017)

Ahora bien, estudios previos han podido identificar factores que se relacionan con el cometimiento de errores en la administración de medicamentos. Y han sugerido la presencia de factores personales como la falta de conocimiento farmacológico, el poco conocimiento de la condición del paciente y su evolución clínica, la sobrestima de la actividad al considerarse una acción rutinaria, la falta de conciencia en la aplicación de los correctos para administrar medicación. Y factores institucionales como la sobrecarga de pacientes, la polifarmacia muy característica de las unidades de cuidados intensivos, la ilegibilidad o errores en las prescripciones médicas, las distracciones en el momento de la preparación y administración de los fármacos, ausencia de protocolos o desconocimiento de los mismos. (Aranaz et al., 2025)

Los estudios abordados señalan que la incurrencia de errores en la administración de medicamentos promueve a que se cree una cultura de seguridad del paciente, pues aumentan la conciencia sobre lo fundamental de esta práctica asistencial. (González et al., 2023) Además, cabe recalcar que muchas organizaciones de salud tienen interés en que se desarrollen estrategias eficaces para la prevención de este problema. Los errores en la administración de medicamentos son un desafío constante en las UCI, su erradicación puede ser posible, mediante un enfoque multifacético que aborde tanto las causas subyacentes como las prácticas diarias del personal de enfermería. (Alarcón-Rivera et al., 2025)

Ante un problema multifactorial y complejo, se ha considerado la realización de esta revisión de alcance cuyo objetivo consiste en exponer la evidencia sobre los factores que afectan a los profesionales de enfermería en la administración de medicamentos en la UCI. Para lo cual se planteó la pregunta principal: ¿Cuál es la evidencia existente sobre los factores asociados a errores en la administración de medicamentos por parte de los profesionales de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de adultos y pediátricos?, y las subpreguntas posibles que fueron: ¿Qué tipo de estrategias se describen en los estudios analizados para la prevención de este problema?, y ¿Qué aspectos aún no se han desarrollado en su totalidad en los estudios revisados?

Lo anteriormente dicho, probablemente permita la búsqueda de estrategias preventivas y la implementación de una cultura de seguridad del paciente que proporcione mejoras en la calidad de la atención y en la satisfacción de la práctica asistencial por parte de los profesionales de enfermería. (Peradejordi-Torres & Valls-Matarín, 2023)

METODOLOGÍA

Esta es una revisión de alcance con un enfoque cualitativo basado en una revisión de la literatura. Para la estrategia de recolección de información se construyeron cadenas de búsqueda haciendo uso de los descriptores DeCS/MeSH utilizando la página de la Biblioteca Virtual de Salud BVS con sus respectivos sinónimos. Las bases de datos revisadas fueron: PubMed, Scopus, Springer, Science Direct y Google Scholar. Se consideraron estudios publicados en los últimos 5 años (2020- 2025), disponibles en su idioma original como inglés y español, y que se encuentren a texto completo. Se tomó en cuenta las investigaciones de fuentes primarias y secundarias de tipo cuantitativos, cualitativos y mixtos. Estudios enfocados en enfermería sobre errores de medicación en unidades de cuidados intensivos de adultos y pediátricos; y estudios relacionados con la seguridad del paciente. Así también, parte de literatura gris. No fueron considerados los estudios duplicados, los estudios no asociados a la pregunta del scoping review, estudios sobre unidades de cuidados intensivos neonatales, revisiones sobre pacientes críticos en áreas NO UCI o aplicados a otros profesionales de la salud.

A partir de la cadena base se reformuló la cadena de búsqueda individual para los 4 buscadores y 1 sitio web, cada uno delimitado en tiempo e idioma según los criterios de selección. Luego de la búsqueda en las 4 bases de datos y 1 sitio web, los artículos encontrados fueron exportados al programa Parsifal versión web gratuita. Con esta herramienta, se revisó de forma independiente cada documento en dos etapas: la primera lectura del título y el resumen, y la segunda lectura del texto completo. Se elaboró el flujograma correspondiente en base a los criterios PRISMA- ScR. (ver diagrama 1)

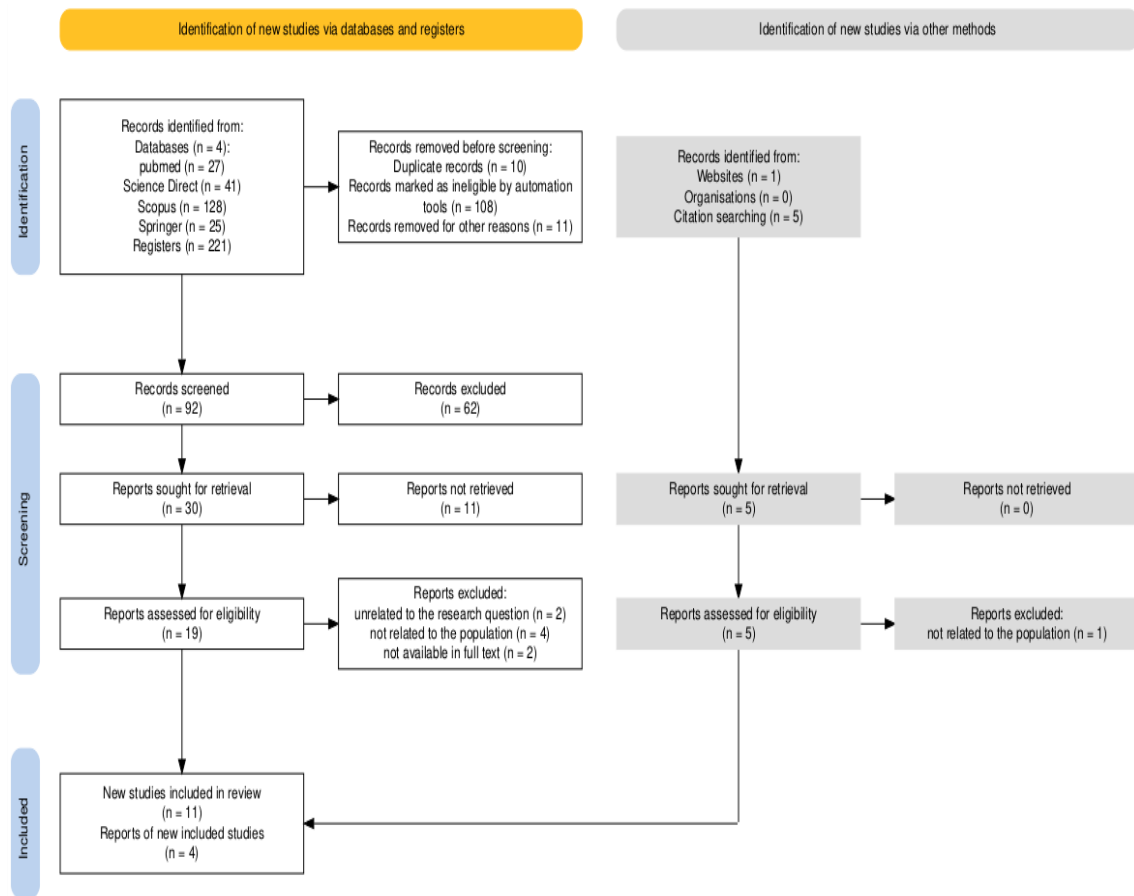
Igualmente haciendo uso de Parsifal se realizó la extracción de datos para la síntesis de resultado y se procedió a estructurar de una manera organizada las similitudes y diferencias de la información, empleando un enfoque temático. Para evaluar la calidad de la metodología de cada artículo se hizo uso del apéndice E y F de los anexos del modelo de Johns Hopkins Nursing Evidence-Based Practice (JHNEBP) lo que permitió clasificar la evidencia como alta, buena y baja que fueron incluidos en la tabla 2.

Consideraciones éticas

El presente documento mantiene el compromiso con los principios éticos que rigen la investigación académica, asegurando la transparencia en cada etapa del proceso, así mismo garantiza el rigor metodológico que amerita. Estas condiciones aseguran y contribuyen de manera responsable a la producción investigativa.

Figura 1

Flujograma PRISMA- ScR



Fuente: elaboración propia.

DESARROLLO

Tabla 1

Resumen de evidencia individual adaptada del Modelo Johns Hopkins

Pregunta práctica del Scoping Review: ¿Cuál es la evidencia existente sobre los factores asociados a errores en la administración de medicamentos por parte de los profesionales de enfermería en la unidad de cuidados intensivos de adultos y pediátricos?								
#	Título / idioma	Autor /Año /País	Tipo de estudio	Objetivos	Población	Metodología	Resultados	Implicaciones para la práctica
1	Comparative assessment of high-risk cardiovascular medication knowledge between practising and student nurses: a descriptive multi-centre study. (Inglés)	(Taslim et al., 2024) Arabia Saudita	Cuantitativo transversal multicéntrico	Examinar el conocimiento inexplorado de los medicamentos de alto riesgo cardiovascular y la percepción de estos entre enfermeras en ejercicio y estudiantes.	Profesionales en enfermería N= 418	Encuesta	El nivel de conocimiento de las enfermeras fue significativamente mayor que el de los estudiantes. El 54,1 % mencionaron un conocimiento insuficiente sobre medicamentos y la consideran como principal causa de errores de medicación.	La educación farmacológica entre las enfermeras debe ser continua para salvaguardar las vidas de los pacientes al mitigar los riesgos de error de medicación.
2	Understanding Medication Errors in Intensive Care Settings and Operating Rooms-A Systematic Review. (Inglés)	(Kwiecień-Jaguś et al., 2025) Lithuania	Revisión sistemática	Sintetizar la investigación publicada sobre el número de errores de medicación en quirófanos y unidades de cuidados intensivos.	Pacientes en UCI y Quirófanos	Revisión bajo los criterios PICOS	La tasa de errores de medicación osciló entre el 1,32 y el 31,7 % en la unidad de cuidados intensivos.	La cultura de seguridad del paciente podría estar comprometida en la unidad de cuidados intensivos ya que enfrentan errores de medicación.
3	Hospital medication errors: a cross-sectional study. (Inglés)	(Isaacs et al., 2021). Australia	Estudio Transversal	Identificar la incidencia, las tendencias temporales, los tipos y los factores asociados con los EM en un gran hospital regional en Australia.	Pacientes ingresados desde 2014 al 2018 N= 178.806	Recopilación y análisis de datos de un sistema hospitalario.	La incidencia de Errores de Medicación fue de 1,05 por 100 pacientes hospitalizados. Los errores de solo administración fueron los más comunes, 56,8 %. Los medicamentos de alto riesgo se asociaron con la	-

							mitad del número de errores, siendo los narcóticos y antimicrobianos los más comunes.	
4	Medication errors in prescription and administration in critically ill patients. (Inglés)	(Suclupe et al., 2020) España	Transversal y ambispectivo	Determinar la prevalencia y magnitud de los errores de medicación y su asociación con las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes y las condiciones de trabajo de las enfermeras.	Pacientes ingresados N= 90 y Personal de enfermería	Recopilación de datos de historias clínicas y observación directa de errores.	Se cuantificaron 7 errores de medicación/paciente (47,1%) y 6 de administración (73,5%), siendo la interrupción la más común, turno matutino y alta carga laboral las causas.	Estos hallazgos contribuyen a promover la concienciación sobre el uso adecuado de los medicamentos y a garantizar la calidad de la atención de enfermería y mejorar las condiciones de trabajo del personal de enfermería.
5	Association between Mobile Telephone Interruptions and Medication Administration Errors in a Pediatric Intensive Care Unit (Inglés)	(Bonafide et al., 2020) Estados Unidos	Cohorte retrospectiva	Evaluar si existe una asociación temporal entre las interrupciones del teléfono móvil y los errores posteriores de las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) durante la administración de medicamentos.	Profesionales en Enfermería N= 257 Pacientes UCIP N= 3.308 pacientes	Modelo de regresión logística multivariable de datos de telecomunicaciones y registros electrónicos de una UCIP	La tasa general de errores durante la atención fue del 3,1% cuando las enfermeras no fueron interrumpidas por llamadas telefónicas entrantes y del 3,7% (IC del 95%, 3,4%-4,0%) cuando fueron interrumpidas por dichas llamadas.	-
6	Medication administration error prevention among nurses working in intensive care units: A secondary	(Giannetta et al., 2024) Italia	Transversal	Examinar y comparar las puntuaciones de conocimiento, actitudes y comportamiento en el error de administración de medicación según las variables sociodemográficas y	Profesionales en enfermería Internacionales N= 1383	Encuesta.	Las enfermeras de países orientales mostraron mayor probabilidad de demostrar conocimientos adecuados sobre la prevención de errores en la administración de medicamentos que las enfermeras occidentales.	Los responsables de la toma de decisiones en las UCI deben implementar estrategias de prevención de errores de administración de medicamentos.

	analysis. (Inglés)			profesionales de las enfermeras.				
7	Understanding an epidemiological view of a retrospective audit of medication errors in an intensive care unit. (Inglés)	(Ottosen & Bucknall, 2024). Australia	Retrospectivo, Exploratorio, descriptivo	El objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia y gravedad de los errores de medicación informados en el sistema de informes de gestión de incidentes	Registros médicos de pacientes UCI en 13 meses.	Recopilación y análisis estadísticos de datos	Errores en administración (89,4%) y dispensación (23,3%); más comunes: dosis incorrectas (25,3%) y en relación con los fármacos narcóticos (20%). Prevención enfocada en errores activos (67,7%); fallos por acción (39%) y sistema (39,3%).	Reducir los errores de administración de medicación basado en la cultura de seguridad, sistemas de soporte y vigilancia, mejoras estructurales y organización es una prioridad.
8	Perceptions on Medication Administration Errors (MAEs) among nurses at a tertiary government hospital. (Inglés)	(Ramos, 2024) Filipinas	Cuantitativo Descriptivo	Identificar las percepciones de las enfermeras sobre la ocurrencia de Errores de Administración de Medicamentos (EMA) y las barreras para reportarlos usando la Encuesta de Reporte de EMA.	Profesionales en enfermería N=240	Encuesta	EMA más frecuentes según enfermeros: órdenes incomprensibles (4.67) y falta de personal (4.63); las causas: mantener un enfoque individual del paciente (4.95) no son reportados por temor a la culpa (4.29). Los errores más comunes: administración fuera de tiempo (no IV: 3.02; IV: 2.76) y tras la suspensión del medicamento (no IV: 2.60; IV: 2.45). Solo se reporta hasta el 20 % de los casos	Es necesario la evaluación constante de los sistemas de notificación de errores y el alcance de las medidas preventivas. Las órdenes de medicación ilegibles de los médicos, la administración inadecuada de medicamentos y la falta de información sobre los medicamentos son condicionantes para la recuperación del paciente.
9	Medication administration errors in the domain of infusion therapy in intensive care units: a survey	(Beaudart et al., 2023) Países Bajos	Transversal / prospectivo	Investigar la percepción de las enfermeras que trabajan en UCI de adultos sobre la aparición de EMA durante las terapias de infusión continua.	Profesionales en enfermería N= 373	Encuesta Digital	Los errores de medicación en la UCI son multicausales, posiblemente debido a: la carga laboral, cambios y traslados de enfermeros, falta de comunicación y fatiga laboral. Un	La gestión del personal son clave para prevenir errores y garantizar una atención más segura en cuidados intensivos.

	study among nurses. (Inglés)						inadecuado etiquetado, factores del paciente y desconocimiento del uso de las bombas de infusión podrían estar menos relacionados.	
10	Voluntarily reported prescribing, monitoring and medication transfer errors in intensive care units in The Netherlands. (Inglés).	(Bosma et al., 2021) Países Bajos	Transversal / retrospectivo	Caracterizar los errores de prescripción, monitorización y transferencia de medicación que se notificaron voluntariamente en la UCI, con el fin de revelar problemas de seguridad de la medicación.	Registros de Pacientes UCI 2016 -2017 N= 245	Extracción de datos y análisis estadístico descriptivo	Los errores comunes fueron la prescripción (33%) transferencia (12%) y monitorización (4%) siendo las omisiones y dosificación más frecuentes. El 25% se debió a inconvenientes en los protocolos afectando a medicamentos que requieren monitoreo.	Es necesario el monitoreo de medicamentos críticos con mayor atención.
11	Examining psychosocial risks and their impact on nurses' safety attitudes and medication error rates: A cross-sectional study. (Inglés)	(Tzenetidis et al., 2025) Grecia	Estudio Transversal	Determinar los riesgos psicosociales que experimentan las enfermeras en hospitales terciarios y su asociación con las actitudes hacia la seguridad y la ocurrencia de errores de medicación.	Profesionales en enfermería N= 514	Cuestionario y encuesta	Alrededor del 64% cometió errores de medicación, solo el 54% los admitió, el 33,7% se debe a fármacos equivocados y el 16% a dosis erróneas. El 41.9% ocultó los errores por miedo y el 59% por culpa. Los altos niveles de estrés laboral, sobrecarga y acoso, aumentan los errores de medicación por los enfermeros	La reducción de los errores de medicación depende del bienestar del personal, estrategias que aborden el estrés laboral y riesgos psicosociales. Un entorno colaborativo reduce el estrés, acoso y mejora la calidad de cuidado
12	Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en personas adultas hospitalizadas en una unidad de cuidados intensivos en	Bohórquez et al. 2023. Colombia	Estudio analítico de corte transversal.	Determinar los errores de prescripción e interacciones medicamentosas presentes en pacientes adultos en una unidad de cuidados intensivos.	Historias clínicas de pacientes adultos UCI. N= 158	Extracción de datos y análisis estadístico descriptivo	Se encontró que los errores más comunes estaban relacionados con la omisión de la dosis, vía y horario de administración.	-

	Barranquilla – Colombia. (Español)							
13	Factores asociados a errores en la administración de medicamentos en áreas críticas. (Español)	Alarcón-et al. 2025. Ecuador	Estudio cualitativo, documental de revisión sistemática	Analizar los factores asociados a errores en la administración de medicamentos por el personal de enfermería en áreas críticas.	Publicaciones científicas N= 25	Revisión Sistemática de la Literatura.	Los errores de medicación se asocian a sobrecarga de trabajo, falta de experiencia, horarios nocturnos. El enfoque integral entre educación, control y mejoras institucionales fortalecerían la seguridad del paciente.	-
14	Causas asociadas al error en la administración de medicamentos por parte del personal de enfermería, en una UCI pediátrica de una clínica de Tercer nivel de Cali en el año 2022. (Español)	Barahona et al., 2023., Colombia	Cuantitativo descriptivo transversal	Identificar las causas asociadas al error en la administración de medicamentos por parte del personal de enfermería en una UCI pediátrica.	Profesionales en enfermería N= 18	Aplicación de encuesta	A mayor edad y experiencia laboral, se comenten menos errores en la administración de medicación, aun así, persisten los retrasos y omisiones en la administración. La complejidad de la UCI, dificulta el correcto manejo de los fármacos.	Los equipos de trabajo para prevenir los errores deben ser liderados por profesionales experimentados.
15	Sobrecarga de trabajo y errores durante la administración de medicación: Revisión sistemática. (Español)	Tipán et al. 2025. Ecuador	Revisión Sistemática	Sintetizar la evidencia sobre la relación entre la sobrecarga de trabajo con los errores durante la administración de medicación por parte del personal de enfermería.	Publicaciones científicas N= 27	Revisión sistemática con un enfoque cualitativo de tipo documental.	El estrés y exceso de trabajo están relacionados con los errores en la administración de medicación. Identificar los factores de riesgo e impulsar prácticas seguras mejora atención de los pacientes apoyados en protocolos y sistemas de vigilancia.	Reforzar la formación en enfermería con protocolos seguros, y evaluar periódicamente la carga laboral permite reducir errores de medicación y mejora la calidad de atención.

Fuente: elaboración propia.

Análisis de la evidencia

Según la jerarquía de evidencia del modelo de Johns Hopkins (JHNEBP). De los 15 estudios incluidos, 13 fueron clasificados dentro de un nivel de evidencia III por ser de tipo observacionales y no experimentales. Dentro de este grupo resalta una adecuada calidad y metodología, debido a que 7 de ellos fueron de alta calidad, aunque también 4 tienen un nivel "Bueno" y 2 son de "Baja" calidad. Los 2 estudios faltantes se categorizaron en un nivel II por ser revisiones sistemáticas sin metaanálisis, con una calidad metodológica buena y baja. Esta distribución sugiere un predominio de investigaciones observacionales con un grado aceptable de confiabilidad, aunque con una limitada representación de estudios con mayor nivel de evidencia. (ver tabla 2)

Tabla 2

Nivel y calidad de evidencia de la producción científica

Número	Autor	Nivel de evidencia	Calidad de evidencia
1	Taslim, et al.	III	Buena
2	Kwiecień-Jaguś et al.	III	Buena
3	Isaacs et al.	III	Alta
4	Suclupe et al.	III	Alta
5	Bonafide et al.	III	Buena
6	Giannetta et al. 2024	III	Buena
7	Ottosen et al.	III	Alta
8	Ramos.	III	Alta
9	Beudart et al.	III	Alta
10	Bosma et al.	III	Alta
11	Tzenetidis et al.	III	Alta
12	Bohórquez et al.	III	Baja
13	Alarcón-et al.	II	Buena
14	Barahona et al.	III	Baja
15	Tipán et al.	II	Baja

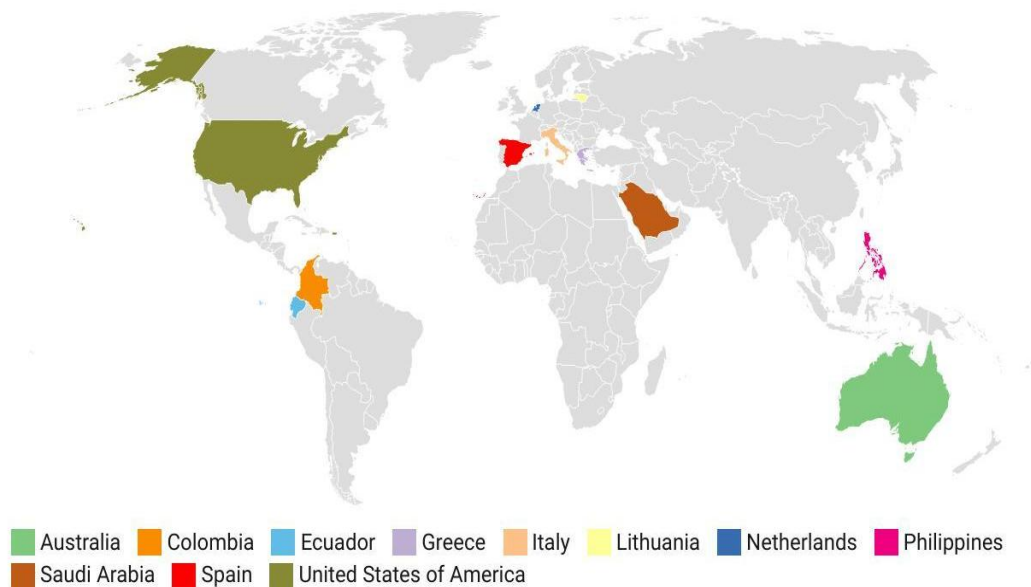
Fuente: elaboración propia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los 15 artículos incluidos en el scoping review provienen de fuentes internacionales mayoritariamente de Europa (Grecia =1, Italia =1, Países Bajos =2, España =1 y Lituania =1), América (Estados Unidos =1, Colombia =2 y Ecuador =2), algunos de Asia (Arabia Saudita =1 y Filipinas =1), y ciertas contribuciones de Oceanía (Australia =2). Esta diversidad de estudios permitió obtener una visión generalizada de la temática. (Ver figura 1)

Figura 1

Localización geográfica de la producción científica



Fuente: elaboración propia.

La evidencia que se obtuvo de esta revisión de alcance constó de estudios cuantitativos, observacionales, descriptivos con una metodología diversa, así como poblaciones de estudio amplias y variadas, involucrando al personal de enfermería y pacientes; además se observó un predominio de fuentes de información primaria como encuestas, observación directa y recopilación de datos de historias clínicas y reportes de errores de medicación favoreciendo al cumplimiento del objetivo propuesto por cada estudio. (Ver tabla 1)

Dentro de las temáticas emergentes sobre el tema se obtuvo que, así como se había mencionado en la introducción de esta revisión, los factores que se asocian al error en la administración de medicamentos son producto de la organización de las instituciones de salud y por otra parte también son el resultado de la parte personal y profesional de los enfermeros que realizan este trabajo. Es así que los estudios nos señalan que los errores de medicación en la UCI son multicausales, posiblemente debido a la carga laboral, cambios y traslados de enfermeros, falta de comunicación y fatiga laboral. (Beudart et al., 2023) Lo mismo que nos señala este estudio hecho en Ecuador donde los errores de medicación se asocian a sobrecarga de trabajo, falta de experiencia y horarios nocturnos. Alarcón-et al. 2025. Y también lo que nos menciona otro estudio internacional, que los altos niveles de estrés laboral, sobrecarga y acoso, aumentan los errores de medicación por los enfermeros. (Tzenetidis et al., 2025) Se puede evidenciar entonces como los principales factores para que los enfermeros cometan errores están relacionados con el exceso de pacientes a cargo de cada enfermero y especialmente en

el área de cuidados intensivos, el mismo exceso que va a provocar fatiga en el profesional, y más cuando los horarios de trabajo son muy extensos y sin rotaciones adecuadas para el descanso y recuperación de los enfermeros. Por consecuencia los niveles de estrés van aumentar, repercutiendo más en la aparición de errores en la administración de medicamentos.

Otro factor que se identificó fue el grado de conocimientos de los enfermeros y como este influye en la administración de medicamentos. Respecto a esto tenemos un estudio que señala, que el nivel de conocimiento de las enfermeras fue significativamente más alto que el de los estudiantes en enfermería (Taslim et al., 2024). Y también un estudio entre las enfermeras orientales y las enfermeras occidentales donde las primeras tuvieron un mejor manejo del conocimiento y los errores para la prevención de los mismos. (Giannetta et al., 2024) Obviamente esto nos hace entender que los conocimientos de los enfermeros son muy esenciales para el desarrollo idóneo de esta actividad. En relación a este factor un estudio identificó que los enfermeros con mayor edad y experiencia laboral comenten menos errores en la administración de medicación, pero de todos modos la complejidad de la UCI, dificulta el correcto manejo de los fármacos. Barahona et al., 2023.

Del mismo modo se identificó un evento que afecta mucho a la administración de los medicamentos y es la interrupción por llamadas telefónicas. Dicha situación aumentó la tasa de errores entre los profesionales de enfermería. (Bonafide et al., 2020) Continuando con la tasa de error e incidencia se obtuvo que está se encuentra entre un 1,32 y 31,7% en las unidades de cuidados intensivos. (Kwiecień-Jaguś et al., 2025) Lo que representa un porcentaje considerable donde se debe intervenir.

Ahora bien, dentro de los tipos de errores más comunes que se cometen están las prescripciones incomprensibles, la administración fuera de tiempo, la administración tras la suspensión del medicamento, las vías de administración incorrectas, así como dosis y medicamento incorrecto (Ramos, 2024) Los medicamentos de alto riesgo ocuparon más de la mitad en la cantidad de errores siendo los principales los narcóticos y antimicrobianos (Isaacs et al., 2021). Medicamentos que por su alto riesgo y complejidad requieren monitoreo (Bosma et al., 2021). Cabe mencionar en este apartado que solo se reporta hasta el 20 % de los casos de errores de administración de medicamentos. Lo que significa en realidad un porcentaje bajo para el tipo de evento adverso y el riesgo muy alto que representa para la seguridad del paciente (Ramos, 2024). Esto significa que se deberían realizar estudios en base a las razones que limitan la notificación de los errores en la administración de medicamentos, ya que esto representa una barrera para el desarrollo de estrategias de prevención y mejoras en la eficiencia de la actividad asistencial por parte de los profesionales de enfermería.

Implicaciones para la práctica

La seguridad del paciente constituye un ámbito donde se debe trabajar constantemente, y significa para las entidades de salud una parte muy esencial para la prestación de los servicios de salud. Esta es una meta que continuamente se está buscando conseguir a lo largo de los años, pero que no es fácil de alcanzar. Los errores de administración de medicamentos en las áreas de cuidados intensivos son eventos que se pueden prevenir, pero aún existe una tasa que no se puede evitar con tanta facilidad. En este sentido los estudios abordados nos han proporcionado de implicaciones que se deben considerar para aportar en el desarrollo de estrategias de prevención de errores, así como también para el fortalecimiento de dimensiones tanto profesionales como organizacionales dentro de esta práctica asistencial.

Los estudios hechos nos señalan la importancia de fortalecer la educación farmacológica en los profesionales de enfermería con la capacitación continua a lo largo de los años, lo que permitiría una disminución significativa en la prevalencia de errores.

Por otra parte, también se considera importante mejorar las condiciones de trabajo de los enfermeros con menor carga de pacientes de acuerdo a lo que corresponde, disponer de áreas de preparación de medicamentos, adecuar sus horarios en una rotación que no signifique un trabajo muy fatigante y que no contribuya al aumento del nivel de estrés de los mismos. Las instituciones de salud deberían evaluar periódicamente los riesgos psicosociales de los profesionales como una manera de prevención en el cometimiento de eventos adversos. Proporcionar un entorno colaborativo entre todos los miembros del equipo de salud disminuiría la tensión, el acoso laboral y permitiría una calidad de los cuidados más idónea.

Además, las instituciones de salud han de proveer de herramientas como protocolos para la actividad asistencial y ser conscientes de crear una cultura de seguridad del paciente donde se implementen gestiones de control y vigilancia como una prioridad para mejorar la calidad de atención a los pacientes y mejorar el ejercicio profesional de los enfermeros.

Finalmente se debe considerar la creación y evaluación de sistemas de notificación de eventos adversos especialmente los relacionados con los errores de medicación, pero permitiendo que la cultura de seguridad del paciente se enfoque en la notificación de errores para una retroalimentación y desarrollo de estrategias preventivas, más no para la creación de directrices punitivas y de culpabilidad.

CONCLUSIONES

Esta revisión de la literatura nos señaló que los factores que se asocian al error en la administración de medicamentos en los profesionales de enfermería en las áreas de cuidados intensivos pueden ser variados. Siendo los más principales los factores personales del profesional como la falta de conocimiento y preparación en el área de farmacología. La fatiga y el estrés también fueron causas de un mal manejo de los medicamentos y su administración errónea.

Del mismo modo se identificó que las instituciones de salud y su organización no favorecen a una adecuada práctica asistencial, pues se hace evidente la sobrecarga laboral con un exceso de pacientes por enfermero. Los cambios de servicio, la inadecuada distribución de los turnos de trabajo y las interrupciones que afectan a los profesionales en el momento de la actividad asistencial contribuyen a que los errores aumenten y por consiguiente la aparición de eventos adversos. Los mismos que en su mayoría no son notificados en sus sistemas de vigilancia por el temor a sanciones y denuncias que perjudicarían al profesional.

Dentro de los tipos de errores están principalmente los que tienen que ver con el horario de administración, las vías incorrectas de administración, la dosis a administrar, las omisiones que también se relacionan con los cambios de indicaciones médicas y el mal manejo de medicamentos de alto riesgo entre los que se mencionó barbitúricos, narcóticos y antimicrobianos. Pero no se mencionan estrategias de impacto en la prevención y mitigación de los errores de medicación, por lo que quedan espacios sin resolver en cuanto a este punto.

REFERENCIAS

Alarcón-Rivera, M. A., Campuzano-Merchán, L. D., Núñez-Hernández, L. A., & Figuera-Ávila, P. A. (2025). Factores asociados a errores en la administración de medicamentos en áreas críticas. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 9(17), 67–84. <https://doi.org/10.35381/s.v.v9i17.4424>

Aranaz, J., Ruiz, M., & Moll, F. (2025). Percepción de la cultura de seguridad del paciente en un hospital de alta complejidad de Madrid y acciones de mejora. *Journal of Healthcare Quality Research*, 40(2), 97–106. <https://doi.org/10.1016/J.JHQR.2024.12.005>

Beudart, C., Witjes, M., Rood, P., & Hilgsmann, M. (2023). Medication administration errors in the domain of infusion therapy in intensive care units: a survey study among nurses. *Archives of Public Health*, 81(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/S13690-023-01041-2/TABLES/2>

Bonafide, C. P., Miller, J. M., Localio, A. R., Khan, A., Dziorny, A. C., Mai, M., Stemler, S., Chen, W., Holmes, J. H., Nadkarni, V. M., & Keren, R. (2020). Association between Mobile Telephone Interruptions and Medication Administration Errors in a Pediatric Intensive Care Unit. *JAMA Pediatrics*, 174(2), 162–169. <https://doi.org/10.1001/JAMAPEDIATRICS.2019.5001>

Bosma, B. E., Hunfeld, N. G. M., Roobol-Meuwese, E., Dijkstra, T., Coenradie, S. M., Blenke, A., Bult, W., Melief, P. H. G. J., Dixhoorn, M. P. Van, & van den Bemt, P. M. L. A. (2021). Voluntarily reported prescribing, monitoring and medication transfer errors in intensive care units in The Netherlands. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 43(1), 66–76. <https://doi.org/10.1007/S11096-020-01101-5/METRICS>

Chavez, Suárez, V., Jiménez, L., & Jiménez, C. (2021). Medication administration errors in nursing (Vol. 20, Número 1). <http://www.revenferneurolenlinea.org.mx>

Ferre, A., Benites, M., Jan, N. V. S., Hernandez, N., Peña, A., Sepulveda, M. I., Reccius, A., Hasbún, P., Dreyse, J., & Ragueira, T. (2023). Evaluation of participants' perception of an in situ simulation training program in an adult critical care center. *Revista Medica Clinica Las Condes*, 34(3), 204–209. <https://doi.org/10.1016/J.RMCLC.2023.03.009>

Giannetta, N., Trapani, J., Dionisi, S., De Leo, A., Petrone, F., D'Agostino, F., Liquori, G., Di Simone, E., Cassar, M., & Di Muzio, M. (2024). Medication administration error prevention among nurses working in intensive care units: A secondary analysis. *Nursing in Critical Care*, 29(2), 335–346. <https://doi.org/10.1111/NICC.12932>,

Godshall, M., & Riehl, M. (2019). Prevención de errores de medicación en la era informática. *Nursing (Ed. española)*, 36(3), 52–54. <https://doi.org/10.1016/J.NURSI.2019.05.013>

González, G. G., Ramírez, L. M. P., González, M. L. A., & Martín, A. B. (2023). Rondas de seguridad: ¿mejoran la cultura de seguridad del paciente en profesionales asistenciales y directivos? Estudio transversal en Atención Primaria. *Atención Primaria*, 55(11), 102733. <https://doi.org/10.1016/J.APRIM.2023.102733>

Isaacs, A. N., Ch'ng, K., Delhiwale, N., Taylor, K., Kent, B., & Raymond, A. (2021). Hospital medication errors: a cross-sectional study. *International Journal for Quality in Health Care*, 33(1), 1–6. <https://doi.org/10.1093/INTQHC/MZAA136>

Kwiecień-Jaguś, K., Mędrzycka-Dąbrowska, W., & Kopeć, M. (2025). Understanding Medication Errors in Intensive Care Settings and Operating Rooms—A Systematic Review. *Medicina (Lithuania)*, 61(3). <https://doi.org/10.3390/MEDICINA61030369>,

Otero, M. J., Pérez-Encinas, M., Tortajada-Goitia, B., Rodríguez-Camacho, J. M., Paniagua, S. P., Fernández-Megía, M. J., Cartelle, H. E., & Caro-Teller, J. M. (2023). Análisis del grado de implantación de las prácticas de prevención de errores de medicación en los hospitales españoles (2022). *Farmacia Hospitalaria*, 47(6), 268–276. <https://doi.org/10.1016/J.FARMA.2023.08.008>

Ottosen, K., & Bucknall, T. (2024). Understanding an epidemiological view of a retrospective audit of medication errors in an intensive care unit. *Australian Critical Care*, 37(3), 429–435. <https://doi.org/10.1016/J.AUCC.2023.04.004>

Peradejordi-Torres, R. M., & Valls-Matarín, J. (2023). Percepción de la cultura de seguridad del paciente en un área de críticos. *Enfermería Intensiva*, 34(3), 148–155. <https://doi.org/10.1016/J.ENFI.2022.11.002>


Ramos, R. R. (2024). Perceptions on Medication Administration Errors (MAEs) among nurses at a tertiary government hospital. *Applied Nursing Research*, 79, 151822. <https://doi.org/10.1016/J.APNR.2024.151822>

Rocco, C., & Garrido, A. (2017). Seguridad del paciente y cultura de seguridad. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 28(5), 785–795. <https://doi.org/10.1016/J.RMCLC.2017.08.006>

Suclupe, S., Martínez-Zapata, M. J., Mancebo, J., Font-Vaquer, A., Castillo-Masa, A. M., Viñolas, I., Morán, I., & Robleda, G. (2020). Medication errors in prescription and administration in critically ill patients. *Journal of Advanced Nursing*, 76(5), 1192–1200. <https://doi.org/10.1111/JAN.14322>

Taslim, N., Alghamdi, A. T., Alqarni, D. A., Rashid, S., & Edge, D. T. (2024). Comparative assessment of high-risk cardiovascular medication knowledge between practising and student nurses: a descriptive multi-centre study. *Medicinski Glasnik*, 21(1), 166–174. <https://doi.org/10.17392/1659-23>

Tzenetidis, V., Kotsakis, A., Gouva, M., Tsaras, K., & Malliarou, M. (2025). Examining psychosocial risks and their impact on nurses' safety attitudes and medication error rates: A cross-sectional study. *AIMS Public Health*, 12(2), 378–380. <https://doi.org/10.3934/PUBLICHEALTH.2025022>

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) .