

Competencias en la administración de medicamentos de alto riesgo en los estudiantes de enfermería del séptimo semestre de una universidad privada

Competencies in the administration of high-risk medications among seventh semester nursing students at a private university

Juleiky García Beraciert¹ , Janeth Alexandra Calle Ruiz² , Nathaly Estefania Paillacho Anchali³ 

¹ Universidad Iberoamericana del Ecuador, beraciert1974@gmail.com, Quito, Ecuador

² Universidad Iberoamericana del Ecuador, callejaneth79@gmail.com, Quito, Ecuador

³ Universidad Iberoamericana del Ecuador, estefania.paillacho2000@gmail.com, Quito Ecuador

Autor para correspondencia: beraciert1974@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La comprensión de los medicamentos de alto riesgo es esencial para los estudiantes de enfermería, ya que estos fármacos pueden provocar efectos adversos graves si no se manejan adecuadamente. La formación en este ámbito permite a los futuros profesionales identificar, evaluar y mitigar los riesgos asociados con su administración, garantizando así la seguridad del paciente. **Objetivo:** Analizar el nivel de conocimientos teórico práctico en la administración de medicamentos de alto riesgo en los profesionales de enfermería, también determinar los conocimientos sobre precauciones en la administración de medicamentos de alto riesgo en los estudiantes de enfermería del séptimo semestre. **Metodología:** Se realizó la investigación con enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo, de tipo no experimental – transversal y de campo. **Resultados:** Más del 70% de los estudiantes encuestados poseen los conocimientos, habilidades y capacidades en la administración de medicamentos de alto riesgo. **Conclusiones:** la formación de los estudiantes de enfermería en el manejo de medicamentos de alto riesgo es crucial para asegurar la seguridad del paciente y la calidad de la atención en el ámbito clínico. Los resultados positivos en el conocimiento de estos medicamentos entre los estudiantes de séptimo semestre destacan la efectividad de los programas educativos actuales.

Palabras Clave: Educación basada en competencias, Administración de la terapia farmacológica, Medicamentos de alto riesgo

ABSTRACT

Introduction: Understanding high-risk medications is essential for nursing students, as these drugs can cause serious adverse effects if not managed properly. Training in this area allows future professionals to identify, evaluate and mitigate the risks associated with its administration, thus guaranteeing patient safety. **Objective:** To analyze the level of theoretical and practical knowledge in the administration of high-risk medications in nursing professionals, also to determine the knowledge about precautions in the administration of high-risk medications in nursing students of the seventh semester. **Methodology:** The research was carried out with a quantitative approach, descriptive level, non-experimental - transversal and field. **Results:** More than 70% of the students surveyed have the knowledge, skills and abilities in the administration of high-risk medications. **Conclusions:** Training nursing students in the management of high-risk medications is crucial to ensure patient safety and quality of care in the clinical setting. The positive results in the knowledge of these medications among seventh semester students highlight the effectiveness of current educational programs.

Keywords: Competency-based education, Administration of pharmacological therapy, High-risk medications

1. INTRODUCCIÓN

La enfermería es una profesión dedicada a la atención y cuidado de la salud de las personas, familias y comunidades, enfocándose en la promoción, prevención y rehabilitación. Según la Organización Mundial de la Salud (2019), “la enfermería abarca el cuidado autónomo y colaborativo de individuos de todas las edades, grupos y comunidades, enfermos o sanos, y en todas las circunstancias”(pág.25). Esta definición destaca el papel integral de la enfermería en el sistema de salud y su compromiso con el bienestar de los pacientes. la enfermería como una práctica abarca el cuidado autónomo, como el colaborativo. Esto implica que los profesionales de enfermería no solo actúan bajo la supervisión de médicos, sino que también toman decisiones independientes que impactan directamente en el bienestar del paciente.

La enfermería está en constante desarrollo y los profesionales de la salud deben adquirir competencias, como lo definen Loreto et al. (2015) citado por Mazacón, Paliz, y Caicedo . “competente es la persona que posee una compilación de habilidades, conocimientos destrezas y de gestión coinciden en colocar entre las más importantes: comunicación, trabajo en equipo, resolución de conflictos y habilidades interpersonales y de liderazgo” (pág.75). Esta definición, hace referencia que las personas cuentan con características de competencia y que, de acuerdo, a las distintas áreas laborales u otras en su desempeño deben adaptarlas para su beneficio.

En lo que respecta a las competencias, se presentan diversas definiciones y, entre ellas, esta palabra procede del latín, que significa una disputa o confrontación entre dos o más individuos sobre algo en común. Asimismo, se refiere a las aptitudes, capacidades, destrezas o habilidades para llevar a cabo una actividad específica y, a su vez, permitir a la persona desempeñarse con éxito en diferentes situaciones de la vida (Díaz, 2022). En consecuencia, Spencer y Spencer (2018), como “una particularidad la condición básica de una persona, que se encuentra impenablemente estrecha en los conocimientos y teorías para poder desempeñarse con eficacia o ser útil en una situación o tarea”. (pág.23). Esto demuestra que la persona posee conocimientos previos y, de esta forma, la llevan al éxito en una actividad de su entorno.

Las competencias en la administración de medicamentos de alto riesgo abarcan un conjunto integral de capacidades, habilidades y conocimientos que se dividen en tres categorías: conceptuales, que se refieren al saber conocer; procedimentales, que implican el saber hacer; y actitudinales, que se relacionan con el saber ser. En el ámbito de la enfermería, estas habilidades son cruciales, dado que la administración de estos medicamentos puede tener consecuencias significativas para la salud del paciente. La capacitación constante es esencial para garantizar que los profesionales se mantengan actualizados sobre las mejores prácticas y protocolos. Además, se requiere un tiempo adecuado para la ejecución de los procedimientos, así como el acceso a insumos de alta calidad y un ambiente de trabajo que sea tranquilo y propicio. Estas condiciones

son fundamentales para minimizar errores y asegurar que la atención al paciente sea segura y efectiva (MSP, 2022). La combinación de estos elementos no solo promueve la seguridad del paciente, sino que también fortalece la confianza en el sistema de salud.

El personal de enfermería debe considerar que la administración de medicamentos es un procedimiento en el que se administran ciertos fármacos a los pacientes con base en una prescripción médica que tiene un objetivo terapéutico, estos medicamentos se colocan en los usuarios de los servicios de salud con el fin de garantizar su bienestar, la seguridad del paciente radica en evitar cualquier error que pudiera ocasionar consecuencias graves en la salud de este (MSP, 2022). La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) según Ruidiaz y Fernández, (2020), es un entorno sumamente complejo, compuesto por equipos altamente capacitados de tecnología avanzada, y pacientes con una condición crítica de salud que demandan cuidados continuados por profesionales altamente capacitados.

Sin embargo, la hospitalización en estos servicios, a menudo inesperada, puede generar un impacto significativo tanto para el paciente como para su familia. Esta experiencia, que puede ser percibida como abrupta, provoca una serie de emociones negativas, incluyendo incertidumbre y miedo ante lo desconocido. El paciente se enfrenta a un entorno desconocido, lo que puede intensificar su angustia y generar un sentido de vulnerabilidad. Por otro lado, los familiares también experimentan un cúmulo de sentimientos difíciles, como el temor por la salud del ser querido y la preocupación por el futuro. Este contexto emocional puede afectar no solo la calidad de la atención recibida, sino también el proceso de recuperación, ya que el bienestar psicológico es fundamental en la salud general.

Se denominan medicamentos de alto riesgo aquellos grupos farmacológicos o medicamentos que tienen una probabilidad muy alta de causar daños graves o incluso mortales cuando se produce un error en su uso. Esto no significa que los errores relacionados con estos medicamentos sean más comunes, sino que las consecuencias para los pacientes suelen ser negativas (Ministerio de Sanidad, 2023). Así mismo, son un tipo de fármacos con alto potencial de ocasionar daños graves o mortales a los pacientes en las distintas áreas de salud por lo que, se recomienda el uso de prácticas seguras (Romero, Almiray y Ensaldo, 2020). Por otra parte, los medicamentos de alto riesgo tienen una mayor posibilidad de causar daño al paciente a diferencia de otros medicamentos.

El rango de errores asociados con estos medicamentos es bastante amplio, estimando entre 0.24 y 89.6 errores por cada 100 prescripciones. Además, estos se utilizan de manera fundamental en las unidades de cuidados intensivos, debido a su excelente respuesta terapéutica; no obstante, estos medicamentos también pueden causar daños graves si no se utilizan adecuadamente (Aradhya, et al, 2023). Mediante datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023), estima que uno de cada 30 pacientes experimenta efectos adversos debido a los medicamentos que toman, y más del 25% de estos efectos son graves o potencialmente mortales. Además, la mitad de los daños evitables relacionados con la atención médica están vinculados con el uso

de medicamentos (MSP, 2022).

Estos medicamentos suelen tener un margen terapéutico restringido, lo que significa que la dosis efectiva está cerca de la dosis tóxica, y por esta razón se debe administrarlos correctamente. Estos tienen distintos grupos terapéuticos como; agentes anti-trombolíticos, agentes adrenérgicos, agentes de quimioterapia, electrolitos concentrados, insulinas, narcóticos (opioides), agentes bloqueadores neuromusculares y agentes de sedación. La evaluación de las prácticas seguras del personal de enfermería en la administración de medicamentos puede proporcionar una valiosa base para elaborar estrategias más precisas que aborden las necesidades de la institución, lo que a su vez puede reducir significativamente la incidencia de errores e la medicación (Barco y Rodríguez, 2021).

Por lo tanto, la gestión de medicamentos de alto riesgo es una labor de enfermería que requiere de responsabilidad y conocimientos farmacológicos y técnicos. En consecuencia, es necesario realizar una investigación que ayude a los estudiantes a reconocer sus deficiencias en este tema, otorgando un bienestar a los pacientes que acuden a las instalaciones, es por ello que, la presente investigación tiene como objetivo analizar las competencias en la administración de medicamentos de alto riesgo en los profesionales de enfermería y determinar los conocimientos sobre precauciones en la administración de este tipo de medicamentos en los estudiantes de enfermería del séptimo semestre.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología de este estudio se basa en un diseño cuantitativo transversal, el cual permite la recolección de datos en un solo momento en el tiempo. Para ello, se aplicará una encuesta estructurada que contendrá preguntas cerradas y escalas de medición, diseñada para obtener información precisa y cuantificable sobre las variables de interés. La muestra se seleccionó de manera aleatoria, y la participación fue de 20 estudiantes.

Técnica de recolección de datos

La técnica de recolección de datos se refiere al conjunto de métodos, herramientas y procedimientos utilizados para obtener información relevante y confiable sobre variables y fenómenos específicos en un estudio de investigación (Hernández y Mendoza, 2018). Con relación a la encuesta, es una técnica que es utilizada para recolectar información sobre sujetos u objetos tocante a sus características que los conforman (Hernández y Mendoza, 2018). En la presente investigación, se aplicó una encuesta a los estudiantes de enfermería para diagnosticar las competencias en la administración de medicamentos de alto riesgo y determinar los conocimientos sobre precauciones en la administración de medicamentos de alto riesgo en los estudiantes de enfermería del séptimo semestre.

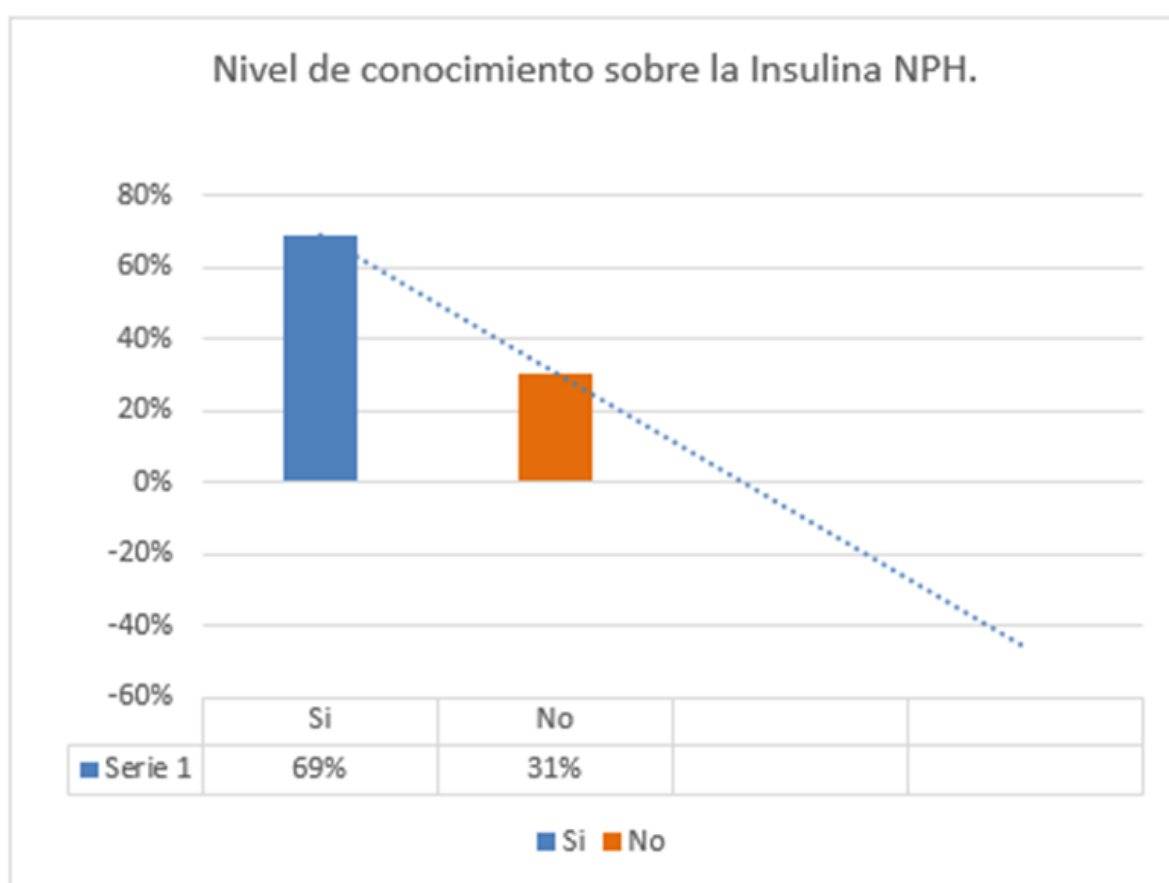
Instrumento de recolección de datos

Se diseñó una encuesta cerrada de tipo “sí” y “no”, compuesta por 20 preguntas, dirigida a estudiantes de enfermería con el objetivo de evaluar su nivel de conocimiento en la administración de medicamentos de alto riesgo. Cada pregunta fue formulada de manera clara y directa, abordando aspectos clave como protocolos de seguridad, identificación de fármacos, dosis adecuadas y medidas de prevención de errores. Esta estructura permite obtener respuestas precisas y facilita el análisis cuantitativo de los datos. La encuesta se administrará a estudiantes del séptimo semestre con la finalidad de captar una visión amplia del conocimiento en este ámbito crítico.

Los resultados permitirán identificar áreas de fortaleza y debilidad en la formación de los futuros profesionales de enfermería, contribuyendo así al desarrollo de estrategias educativas que mejoren su preparación para la administración segura de medicamentos.

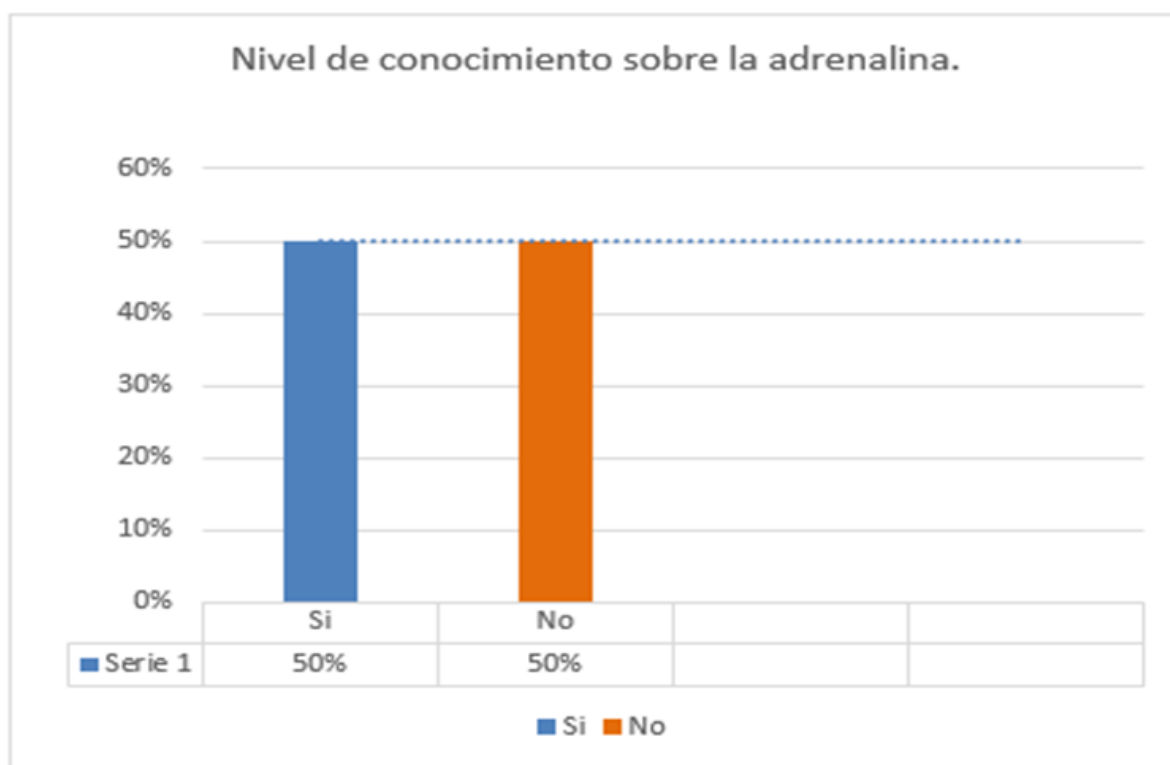
3. RESULTADOS

Figura 1. Nivel de conocimiento sobre la insulina NPH



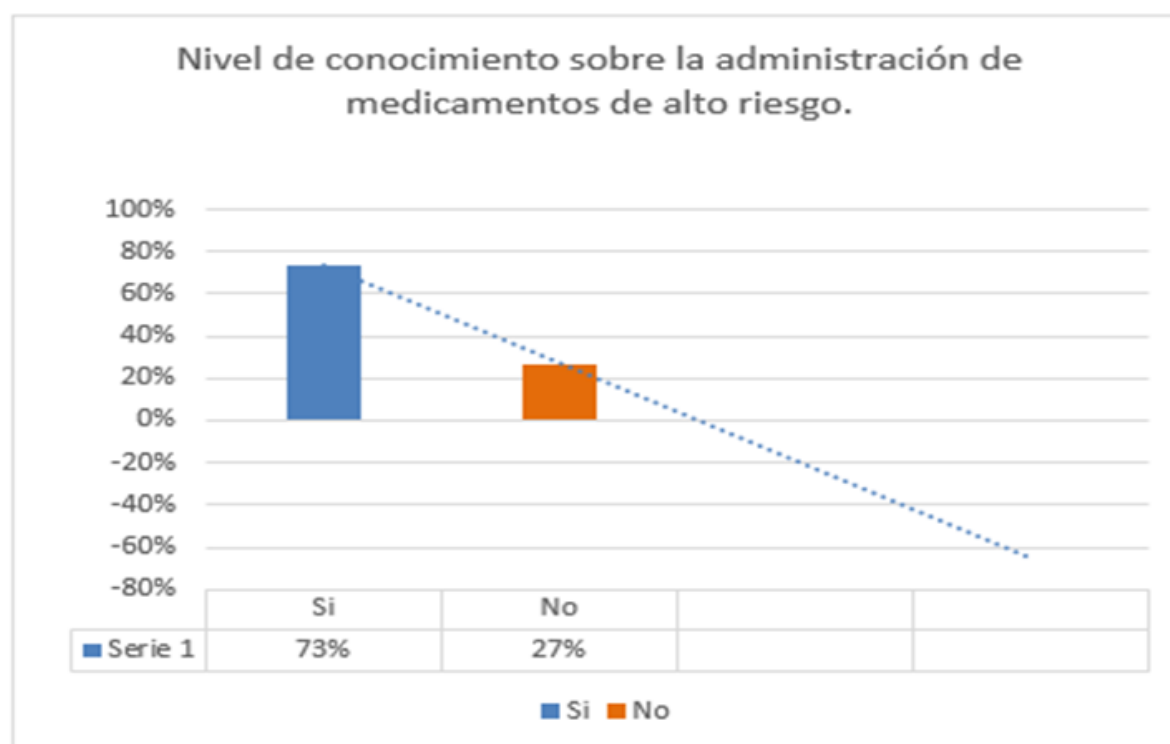
Mediante la encuesta realizada se entiende que encontró que de 25 estudiantes de enfermería, el 69.20% indica que la insulina NPH y rápida no son considerados medicamentos de alto riesgo.

Figura 2. Conocimiento sobre la adrenalina



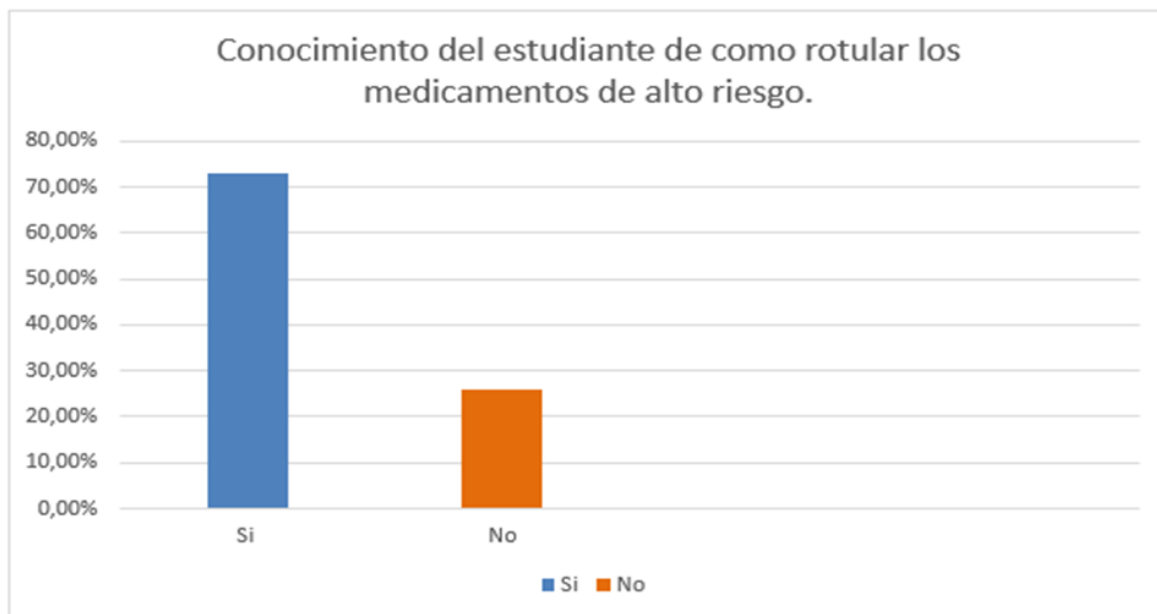
En este punto entendemos que el 50% de la población conoce que la adrenalina pertenece al grupo farmacológico de los vasodilatadores y que su función principal es incrementar la frecuencia cardíaca, contraer los vasos sanguíneos y dilatar las vías aéreas.

Figura 3. Nivel de conocimiento sobre la administración de medicamentos de alto riesgo



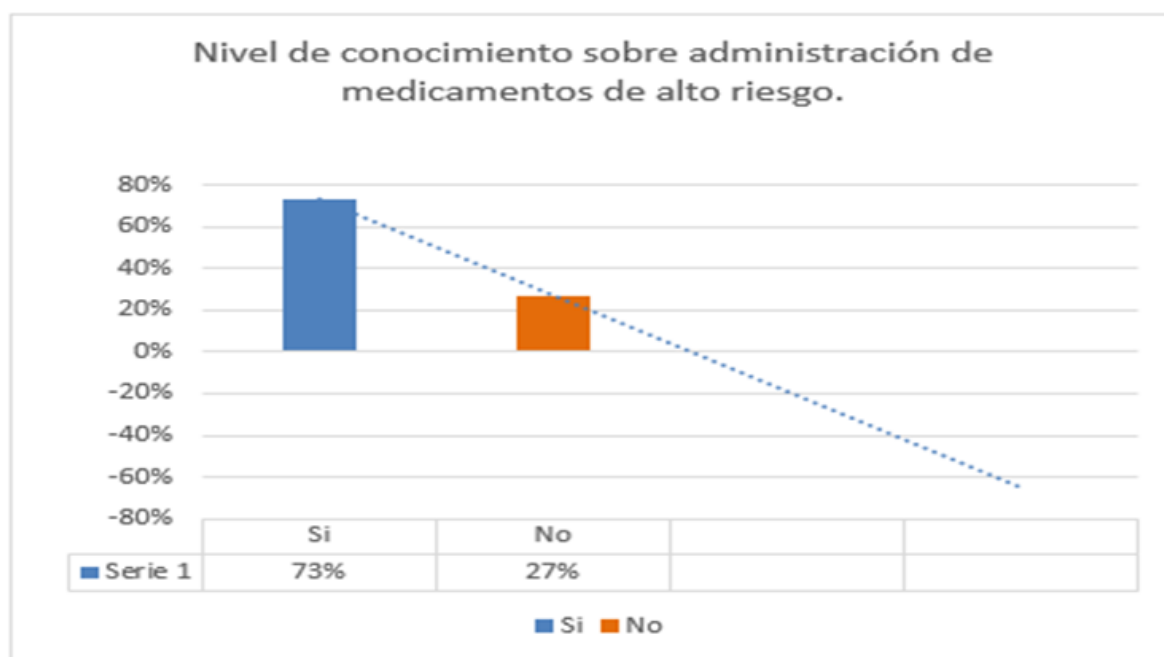
La gráfica muestra que el 100% de los estudiantes de enfermería conocen que para la administración de los medicamentos de alto riesgo se debe realizar la doble verificación de la dosis, vía y hora correcta al momento de la preparación.

Figura 4. Conocimiento del estudiante de como rotular los medicamentos de alto riesgo



La siguiente gráfica muestra que el 73.10% conoce que para el etiquetado de los medicamentos de alto riesgo no solo se consideran la cédula del paciente y la hora de administración, sino que, además, se agrega el nombre del paciente, nombre del medicamento, goteo, hora de inicio, el responsable y la fecha de administración.

Figura 5. Identificación de los medicamentos de alto riesgo



La gráfica refleja que el 73.10% conoce que el color del etiquetado de identificación de los medicamentos de alto riesgo es de color rojo.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de la encuesta realizada a estudiantes de séptimo semestre de enfermería indican que un porcentaje significativo de ellos posee un buen conocimiento sobre el manejo de medicamentos de alto riesgo. Este hallazgo es alentador, ya que el manejo adecuado de estos medicamentos es crucial para la seguridad del paciente, especialmente en entornos críticos.

En este sentido, varios autores destacan la importancia de que los estudiantes de enfermería estén bien preparados en esta área. Según Martínez et al. (2021), un conocimiento sólido sobre medicamentos de alto riesgo no solo mejora la atención al paciente, sino que también reduce la posibilidad de errores de medicación, que son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el ámbito hospitalario. Este argumento se apoya en el estudio de Torres y Pérez (2020), quienes encontraron que los estudiantes que reciben capacitación específica sobre farmacología y manejo de medicamentos complejos tienen una mayor confianza y competencia en la práctica clínica.

Además, el trabajo de García et al. (2022) subraya que el conocimiento en farmacología debe ser una prioridad en la formación de los futuros enfermeros. Ellos sostienen que una sólida base teórica, complementada con experiencias prácticas, permite a los estudiantes tomar decisiones informadas en situaciones críticas. En este sentido, el hecho de que los estudiantes de séptimo semestre hayan demostrado un buen conocimiento sugiere que su formación curricular incluye elementos efectivos que fomentan el aprendizaje sobre medicamentos de alto riesgo.

Por otro lado, aunque los resultados son positivos, es importante considerar que el manejo de medicamentos de alto riesgo es un área en constante evolución. Según el estudio de Ramírez (2023), los cambios en las directrices de tratamiento y las nuevas formulaciones de medicamentos requieren que los profesionales de la salud mantengan sus conocimientos actualizados. Por lo tanto, es fundamental que las instituciones educativas implementen programas de formación continua que incluyan actualizaciones sobre los medicamentos y su administración.

5. CONCLUSIONES

Los estudiantes de enfermería del séptimo semestre poseen las competencias en la administración de medicamentos de alto riesgo, estas incluyen un conjunto de capacidades, habilidades y conocimientos que, además, estas competencias son conceptuales, saber conocer; procedimentales, saber hacer; y actitudinales, saber ser. Las competencias en la administración de medicamentos de alto riesgo son de suma importancia para la profesión de enfermería, ya que requieren la capacitación permanente, el tiempo necesario para su ejecución, los insumos completos y de calidad, y un ambiente tranquilo para su desarrollo.

Se considera que los conocimientos sobre precauciones en la administración de medicamentos de alto riesgo en los estudiantes de enfermería del séptimo semestre son adecuados para los estudiantes de enfermería del séptimo semestre. Dado que la administración de medicamentos de alto riesgo es una actividad de enfermería, los estudiantes tienen la responsabilidad y los conocimientos farmacológicos y técnicos necesarios para su profesión, ya que la administración de medicamentos de alto riesgo es una actividad de enfermería.

REFERENCIAS

- Aradhya, P., Ravi, R., Chandra, B., Ramesh, M., y Chalasani, S. (2023). Assessment of Medication Safety Incidents Associated with High-alert Medication Use in Intensive Care Setting: A Clinical Pharmacist Approach. *Indian Journal Of Critical Care Medicine/ Indian Journal Of Critical Care Medicine*, 27(12), 917- 922. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-24588>.
- Barco, M., y Rodríguez, D. (2021). Prácticas seguras en administración de medicamentos en un hospital de segundo nivel de atención. *Revista de Investigación y Educación en Ciencias de la Salud*, 6(2), 11-26. <https://doi.org/10.37536/rieacs.2021.6.2.276>.
- Díaz, L. (2022). *Competencias del Profesional de Enfermería en la Administración de Medicamentos de Alto Riesgo en pacientes adultos del Hospital Arco Iris La Paz segundo trimestre 2021 [Tesis de Especialidad, Universidad Mayor de San Andrés]*. Repositorio <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/29121>.
- García, C. (2022). Manejo de medicamentos de alto riesgo. *Todo Hospital*, 177, 393-399 <https://hvcn.gob.ec/wp-content/uploads/2022/12/4.-MANEJO-DE-MEDICAMENTOS-DE-ALTO-RIESGO-2022.pdf>.
- Hernández, S. R., y Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta. México: Mc Graw Hill Education.
- Keydis Sulay Ruidiaz-Gómez Shirley Fernández-Aragón 2020 Temor y angustia: experiencia del paciente en la unidad de cuidados intensivos <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/1695>
- Martínez, L. (2021). Utilidad de los registros de enfermería en la calidad de los cuidados enfermeros [Tesis de Grado, Universidad de Valladolid]. Repositorio de la Uva. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/42013>
- Mazacón, M., Paliz, C., y Caicedo, L. (2020). Las competencias profesionales de la enfermería y su efecto en la labor profesional. *Universidad Ciencia y Tecnología* 24(105):72-78. <https://doi.org/10.47460/uct.v24i105.383>
- Ministerio de Salud Pública. (2022). Protocolo de Administración correcta de Medicamentos. Ministerio de Salud Pública. Hospital Vicente Corral Moscoso. <https://hvcn.gob.ec/wp-content/uploads/2022/12/7.-Protocolo-de-Administracion-correcta-de-medicam.pdf>

- Ministerio de Salud Pública. (2022). Protocolo de Manejo adecuado de Medicamentos de Alto Riesgo. Hospital General Dr. Napoleón Dávila Córdova. https://hospitalgeneralchone.gob.ec/wpcontent/uploads/2022/03/protocolo_manejo_adecuado_de_medicamentos_de_alto_riesgo.pdf
- Organización Mundial de la Salud (2019). Día Mundial de la Salud 2020. Recuperado de: <https://www.who.int/es/campaigns/world-health-day/world-health-day2020#:~:text=El%207%20de%20abril%20de,esencial%20a%20la%20salud%20mundial>.
- Organización Mundial de la Salud (2022). Seguridad del paciente en pediatría. Recuperado de: https://www.pediatrica.gob.mx/archivos/comunicasocial/gaceta/suplemento_abril2021.pdf
- Romero, G., Almiray, S., y Enseldo, C. (2020). Intervenciones en la administración de medicamentos de alto riesgo. Seguridad del paciente en enfermería. Revista CONAMED, 25(2), 95-97 <https://dx.doi.org/10.35366/94393>
- Spencer, y Spencer. (2018). Competence at Work. Models for Superior Performance. New York <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/2112>
- Torres J. y Pérez M (2020). Seguridad del paciente en la administración de medicamentos de alto riesgo. Recuperado en septiembre 2024 https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/practicasSeguras/usoSeguroMedicamentos/docs/Recomendaciones_uso_seguro_medicamentos_alto_riesgo.pdf