



Riesgos letales de la farmacoterapia en pacientes críticos en las unidades de cuidados intensivos

Lethal risks of pharmacotherapy in critically ill patients in intensive care units

Richard Marcial Gálvez Vila¹ , Branly Armando Planas Díaz² 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas Dr. Juan Guiteras Gener. Matanzas, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad de Medicina N°2. Santiago de Cuba. Cuba.

Estimado Editor:

La farmacoterapia en pacientes críticos que se encuentran hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) representa un desafío complejo y de alta responsabilidad debido a los riesgos letales que pueden derivarse del uso de medicamentos en este contexto tan delicado. Estos pacientes, por su condición grave y la fragilidad de sus sistemas orgánicos, son vulnerables a reacciones adversas, interacciones medicamentosas y errores de dosificación, que pueden desencadenar consecuencias fatales.¹

En los últimos años, el incremento de errores de medicación en pacientes críticos resulta alarmante y puede traer consecuencias graves. Este aumento se relaciona con la complejidad de las condiciones médicas que presentan, pues provoca que reciban el doble de medicamentos en comparación con otros entornos clínicos. Como consecuencia, el riesgo de interacciones y reacciones adversas se eleva de manera considerable. Por ello, es fundamental implementar estrategias efectivas que garanticen la seguridad del paciente crítico.¹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que los eventos adversos relacionados con medicamentos constituyen una de las principales fuentes de daño prevenible en los hospitales. En

este contexto los riesgos se agravan debido a la polifarmacia y la necesidad de tratamientos agresivos. Por lo tanto, esta organización subraya la necesidad de establecer protocolos rigurosos de vigilancia y manejo farmacológico para reducir estos riesgos y mejorar la calidad de vida del paciente.¹⁻²

En las UCI, los riesgos letales de la farmacoterapia derivan de errores en la prescripción, administración y monitorización de medicamentos. La prescripción incorrecta incluye dosis erróneas o fármacos inadecuados. Asimismo, la administración deficiente, como retrasos o uso de vías inapropiadas, aumenta estos riesgos.

Por otra parte la ausencia de una monitorización efectiva dificulta la detección oportuna de reacciones adversas, pues empeora la condición del enfermo. Por ello, resulta imprescindible analizar estos tres tipos de errores para garantizar la seguridad en el tratamiento de pacientes críticos.²

Es esencial que el equipo multidisciplinario encargado de la atención a pacientes críticos mantenga una comunicación efectiva y clara. Esta interacción asegura que todos los miembros del equipo estén sincronizados en cuanto a la condición del paciente y el plan de tratamiento, lo cual es

fundamental en un entorno donde el estado clínico puede cambiar de manera rápida y drástica. La implementación de sistemas de apoyo clínico facilita la toma de decisiones informadas y oportunas, pues permite ajustes en la terapia cuando sea necesario.²

La farmacoterapia durante los cuidados intensivos conlleva a riesgos letales menos evidentes, como es el caso de la alteración de la permeabilidad de la barrera hematoencefálica, que se debe a la influencia de infecciones o lesiones neurológicas que generan respuestas impredecibles a medicamentos sobre el sistema nervioso central. A su vez las alteraciones hidroelectrolíticas pueden afectar la eficacia de los fármacos, en este sentido la hipofosfatemia impacta la respuesta a anestésicos.

El uso de medicamentos que alteran el metabolismo hepático representan grandes desafíos, de manera especial en aquellos con función hepática comprometida, pues esto puede resultar en toxicidad por acumulación. La sedación profunda dificulta la detección de errores de medicación, en estos pacientes que no pueden comunicar malestares el riesgo es mayor a la hora de pasar por alto reacciones adversas.³

Un aspecto clave para el futuro de la farmacoterapia en la UCI es la educación y formación de los profesionales de la salud. Esta capacitación resulta esencial, pues el personal debe mantenerse actualizado sobre las mejores prácticas y avances en el manejo de medicamentos en pacientes críticos. La formación continúa no solo refuerza las habilidades técnicas, como la administración de

fármacos y el uso de equipos médicos, sino que también mejora la comprensión de la farmacocinética y farmacodinámica en estos pacientes.³

Un sólido enfoque educativo fomenta la colaboración entre los miembros del equipo de atención, por lo que garantiza una atención integral y segura. Al priorizar la educación, se asegura que los profesionales estén mejor preparados para enfrentar los desafíos de las terapias farmacológicas en cuidados intensivos.

Según Bahri *et al.* ⁽⁴⁾ la mayoría de las hospitalizaciones en UCI se producen debido a condiciones críticas como sepsis, traumas, insuficiencia respiratoria, entre otras, los efectos adversos a medicamentos pueden agravar la situación, pero no son la causa principal de ingreso, los pacientes que toman múltiples medicamentos presentan un mayor riesgo, pues se recomienda prestar especial atención a los medicamentos antitrombóticos y antidiabéticos los cuales pueden llegar a aumentar la aparición de reacciones adversas de manera oportuna.

La investigación sobre esta temática está en constante evolución, pues resalta la necesidad de actualizar las prácticas clínicas. La aparición de nuevos datos sobre la efectividad y seguridad de los medicamentos, de manera especial en pacientes críticos hace imprescindible la revisión de las guías de tratamiento. Este proceso no solo busca reducir los eventos adversos a medicamentos, sino también mejorar la atención integral de los pacientes hospitalizados en la UCI.

Referencias Bibliográficas

1- Radkowski P, Derkaczew M, Mazuchowski M, Moussa A, Podhorodecka K, Dawidowska-Fidrych J, et al. Antibiotic–Drug Interactions in the Intensive Care Unit: A Literature Review. *Antibiotics*. [Internet]. 2024 [citado 16 Agosto 2025]; 13(6):503–624. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11201170/>

2- Stocker M, Fillistorf L, Carra G, Giannoni E. Early detection of neonatal sepsis and reduction of overall antibiotic exposure: Towards precision medicine. *Arch Pediatr*. [Internet]. 2024 [citado 16 de Agosto del 2025]; 31(8):480–546. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X24001799?via%3Dihub>

3-Andaluz Ojeda D, Cantón Bulnes ML, Richard C, Garnacho J. Fármacos vasoactivos en el tratamiento del shock séptico. Med. intensiva [Internet]. 2022 [citado 16 de Agosto del 2025]; 46(1): 26-37. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.medin.2022.03.001>

el uso seguro de medicamentos: Progreso y direcciones para la década de 2020 promovido por el Grupo de Interés Especial de la Sociedad Internacional de Farmacovigilancia. [Internet]. 2023 [citado 16 de Agosto del 2025]; 43(8): 286-345. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40264-023-01285-5>

4- Bahri P, Bowring G, Edwards BD, Anton C, Aronson JK, Caro Rojas A, et al. Comunicación para

Conflictos de intereses

Los autores no declaran conflictos de intereses

Contribución de autores

RMGV: Conceptualización, investigación, metodología, administración del proyecto, validación, redacción del borrador original, revisión, edición.

BAPD: Conceptualización, investigación, metodología, validación, redacción del borrador

Financiación

No se recibió financiamiento externo.



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)