

Encuesta de implementación de prácticas para el uso seguro de medicamentos en hospitales de Argentina

Grupo de trabajo AAFH

Virginia Ocaña soledadocana71@gmail.com

Alejandra V. Starykievich avs21.09.84@gmail.com ORCID 0000-0001-8008-9735

Marcela V. Mussé marce.musse@gmail.com ORCID 0009-0006-7882-0035

Pamela Bertoldo pamela.bertoldo@gmail.com ORCID 0000-0002-1447-2186

Agostina Bossio agosbossio07@gmail.com

Se agradece la colaboración para la difusión de la encuesta a Cecilia Guevara, María Gabriela Chacón, Marina Orozco, Maria del Valle Fernandez y a quienes respondieron la misma.

Resumen

La seguridad del paciente requiere de la identificación de las fallas en los procesos de atención sanitaria y la implementación de barreras para evitar su ocurrencia. Considerando el impacto de los errores de medicación, el grupo de seguridad de la AAFH, realizó una encuesta por muestreo intencional en hospitales del país. Los resultados obtenidos a partir de respuestas de 14 provincias, con una mayoría de datos de hospitales de tercer nivel, mostró un bajo nivel de implementación de prácticas de seguridad relacionadas con uso de medicamentos.

Introducción

Las líneas de trabajo en seguridad del paciente se encuentran orientadas a prevenir el daño resultante de las fallas en la atención sanitaria, entendiendo a éstas como los errores que se producen en cualquiera de las etapas del proceso de atención de un paciente. Muchos pacientes sufren eventos adversos como resultado de la atención sanitaria, algunos de los cuales son evitables, mediante el diseño de barreras que previenen que un riesgo se transforme en daño. Estos errores comúnmente ocurren cuando las deficiencias de los sistemas de medicación y/o los factores humanos, tales como la fatiga, las malas condiciones ambientales o la escasez de personal, afectan a las prácticas de prescripción, transcripción, dispensación, administración, monitoreo y control, lo que puede provocar daños graves, discapacidad e incluso la muerte.

Los errores de medicación constituyen una de las principales causas de eventos adversos evitables. Los mismos se relacionan con la complejidad del proceso de medicación y con las características propias de algunos medicamentos. Los Medicamentos de Alto Riesgo (MAR) han sido definidos por el Instituto para uso seguro de medicamentos de España (sanitaria) como todos aquellos que presentan una probabilidad elevada de causar daños graves o incluso la muerte cuando se produce un error en el curso de su utilización.¹ Esta definición no indica que los errores asociados a estos medicamentos sean más frecuentes, sino que, en caso de producirse un error, las consecuencias para los pacientes suelen ser más graves.

La utilización segura de MAR se aborda en el tercer reto mundial por la seguridad del paciente de la Organización Mundial de la Salud (OMS): *Medicación sin daño*, con el objetivo de reducir daños severos evitables relacionados con la medicación. Propone la reducción del 50% del daño causado por errores de medicación en el término de 5 años, mediante el abordaje de los obstáculos que enfrenta el mundo en procura de garantizar la seguridad de las prácticas de medicación. En concordancia con las acciones de éste y otros organismos a nivel mundial, en Argentina, el Programa Nacional de Garantía de Calidad aborda acciones para garantizar la seguridad, considerando prácticas enfocadas en las metas internacionales de seguridad del paciente desarrolladas por la Joint Commission International y definiendo acciones relacionadas con la meta ,3 referida a la seguridad del uso de medicamentos de riesgo.

El documento “Recomendaciones para el uso seguro de los medicamentos de alto riesgo” emitido por el ISMP en Mayo de 2023 describe prácticas seguras comunes para prevenir los errores con los MAR, que por extensión también son eficaces para mejorar la seguridad del resto de medicamentos, además de prácticas específicas para algunos grupos farmacológicos. Incluye también una lista de verificación para ayudar a avanzar en su implantación. Esta lista de verificación tiene como objetivo determinar si se utilizan las herramientas conocidas para mejorar la seguridad en la utilización de medicamentos, permitiendo una medida estandarizada y objetiva del grado de implementación de las buenas prácticas reconocidas como eficaces para mejorar la seguridad en el uso de medicamentos.

Con el propósito de promover el uso seguro de los MAR, se trabajó con hospitales del ámbito público y privado de la República Argentina, en el marco de una estrategia del Grupo de Seguridad del Medicamento de la Asociación Argentina de Farmacéuticos de Hospital (AAFH) que tiene como finalidad la implementación de estrategias para la mejora en la utilización de los medicamentos.

Objetivos

Objetivo General

Describir el nivel de implementación de buenas prácticas en el manejo de medicamentos de alto riesgo, aplicando la lista de verificación del ISMP España en una muestra de hospitales de Argentina.

Objetivos específicos

1. Caracterizar los hospitales de la muestra, según el nivel de complejidad y el cumplimiento de las buenas prácticas de utilización de medicamentos.
2. Identificar si los hospitales de la muestra:
 - a. disponen de lineamientos que permiten gestionar medicamentos MAR en forma segura.
 - b. utilizan prácticas seguras para reducir los errores con MAR.

Materiales y métodos

Estudio observacional, descriptivo, multicéntrico en 59 hospitales de Argentina. Realizado desde julio a diciembre 2024. Muestreo intencional.

Se realizó un muestreo no aleatorio de hospitales de Argentina. Se invitó a participar a los farmacéuticos hospitalarios a través de una encuesta. La convocatoria se inició desde el grupo de seguridad de AAFH, cuyos miembros difundieron la iniciativa a farmacéuticos del ámbito hospitalario público y privado. Se envió el cuestionario en Julio de 2024 a través de grupos de Whatsapp y redes sociales de AAFH. El instrumento utilizado fue una ficha de relevamiento con 3 secciones: la primera fue diseñada para completar datos del hospital: nivel de complejidad, cantidad de camas, profesión del encuestado, tipo de prescripción de que se dispone en el establecimiento (papel, electrónica, electrónica asistida). Las dos siguientes detallan los puntos incluidos en la lista de verificación de la ISMP, a los que denominamos "estándares o verificadores". La sección 2 incluyó las herramientas relacionadas con los MAR que incluyen 11 prácticas y la 3, aspectos generales, con 16 ítems para evaluar. A continuación se describen para cada sección los puntos que se evaluaron:

Prácticas Seguras

1. Se ha establecido un símbolo específico para identificar a los medicamentos de alto riesgo.
2. Los medicamentos de alto riesgo disponibles en el centro se han estandarizado y se ha limitado el número de presentaciones disponibles.
3. Los contenedores o cajetines donde se almacenan los medicamentos de alto riesgo en farmacia y en las unidades asistenciales están identificados con el símbolo establecido.
4. Se dispone de protocolos, directrices, etc. para los medicamentos de alto riesgo y están accesibles para los profesionales sanitarios. Incluir la relación en observaciones.

5. El sistema de prescripción electrónica tiene incorporadas alertas informáticas (p.ej. dosis máximas, interacciones relevantes, duplicidades, etc.).
6. En caso de que no se disponga de prescripción electrónica se utilizan hojas de prescripción preimpresas para ayudar a la prescripción en situaciones concretas (p. ej. pacientes críticos) o en tratamientos con esquemas complejos (p. ej. antineoplásicos).
7. En los hospitales, se efectúa una validación farmacéutica de las prescripciones de los medicamentos de alto riesgo antes de iniciar su administración.
8. Se han estandarizado y limitado las concentraciones de las soluciones para infusión de los medicamentos de alto riesgo que se utilizan en el centro para pacientes adultos y para pacientes pediátricos.
9. Las soluciones intravenosas estandarizadas de los medicamentos de alto riesgo se preparan en el servicio de farmacia.
10. Se utilizan bombas de infusión inteligentes para administrar los medicamentos de alto riesgo, con todas las funcionalidades de seguridad activadas.
11. Se han establecido procedimientos de doble chequeo independiente en los puntos más vulnerables. Incluirlos en observaciones.
12. Las unidades asistenciales disponen de antídotos para revertir o tratar la toxicidad de estos medicamentos, junto con recomendaciones para su uso.
13. Se revisa sistemáticamente y se actualiza la historia de medicación de los pacientes crónicos polimedicados en tratamiento con medicamentos de alto riesgo.
14. Se concilia la medicación en las transiciones asistenciales, particularmente en pacientes crónicos polimedicados en tratamiento con medicamentos de alto riesgo.
15. Se proporciona formación a los profesionales en los sistemas de prescripción electrónica y otras aplicaciones informáticas utilizadas en el manejo de la medicación, así como en las prácticas seguras con los medicamentos de alto riesgo.
16. El centro dispone de un plan formativo sobre medicamentos de alto riesgo para pacientes y familiares o cuidadores.

Gestión de Medicamentos en la Institución

1. Se ha establecido una lista de los medicamentos de alto riesgo.
2. La lista de medicamentos de alto riesgo se revisa cada 2 años y si es necesario se actualiza.
3. Se ha desarrollado un programa de mejora de los medicamentos de alto riesgo que incluye la implantación de múltiples prácticas en todos los procesos del circuito de su utilización

(almacenamiento, prescripción, dispensación, preparación, administración, seguimiento y educación al paciente).

4. El programa de prevención de los errores no depende únicamente de prácticas de bajo impacto (p.ej, etiquetar las gavetas o cajetines que contienen medicamentos de alto riesgo, difundir la lista o información sobre los medicamentos de alto riesgo).
5. Las prácticas seguras establecidas en el centro se revisan y actualizan periódicamente, considerando la información de publicaciones y boletines de seguridad y de los errores registrados en el centro.
6. La lista de medicamentos de alto riesgo y las prácticas de reducción de errores se han difundido a todos los profesionales.
7. Se organizan periódicamente sesiones informativas o cursos sobre los medicamentos de alto riesgo para los profesionales sanitarios.
8. Se informa a los profesionales sobre los errores con los medicamentos de alto riesgo que ocurren en el centro.
9. Se proporciona información a los pacientes o personas cuidadoras sobre los medicamentos de alto riesgo.
10. Se han establecido indicadores de proceso y de resultados para revisar la implantación y para monitorizar la efectividad de las prácticas establecidas.
11. Se miden y analizan periódicamente los resultados de los indicadores en reuniones con el Comité de gestión de riesgos, la Comisión de Farmacia o similar y la dirección del centro.

La escala de puntuación para conocer el grado de implantación de la práctica fue: 0 si no se ha realizado ninguna acción, equivale a “No implementada”; 0,5 si se ha realizado una acción parcial, equivale a “Implementación parcial” y 1 si se ha realizado completamente la acción y existe un documento o herramienta con evidencia de la implementación, correspondiendo a “Implementada”. Se calculó el porcentaje de cumplimiento de cada verificador. Se presentaron los resultados de cumplimiento por sección, por hospital, por provincia, por región y la media general.

Criterios de inclusión y exclusión de las instituciones participantes

La participación en el estudio fué voluntaria. El tratamiento estadístico de los datos se realizó empleando el programa Excel. Se calcularon las variables porcentuales de cada respuesta.

Resultados

Respondieron a la encuesta 60 personas del servicio de farmacia del hospital correspondiente. Un registro se encontró duplicado, siendo 59 las respuestas válidas. Los encuestados fueron 3 técnicos en farmacia y el resto farmacéuticos.

A la consulta de qué tipo de prescripción disponían: 4 hospitales no respondieron (3 hospitales de Córdoba y 1 de Neuquén). El 50% mantiene prescripción en papel, 19,6 % electrónica y electrónica semi asistida y el 10,7% prescripción electrónica asistida.

Caracterización de los centros asistenciales

La encuesta se mantuvo abierta por 4 meses. Respondieron 59 hospitales de 14 provincias de Argentina, como se muestra en la tabla 1. Entre ellos 19 hospitales corresponden a 2do Nivel, 27 de 3er Nivel y 8 hospitales no se categorizaron o respondieron en la categoría otros, el 30,5% de los hospitales disponía de menos de 100 camas, 23,7% entre 101 y 200 y 35,6% más de 200, la distribución entre niveles de complejidad y camas se puede observar en la tabla 2.

Tabla 1: Distribución de número de hospitales que respondieron a la encuesta y detalle de niveles de complejidad

Provincia	N° hospitales participantes	Niveles
Córdoba	5	2-3
CABA	6	2-3
BS AS	4	3-Otro
Catamarca	2	3
Chubut	1	3
Corrientes	1	3

Entre Ríos	3	2-3
Jujuy	2	2-3
Mendoza	11	2-3-Otro*
Tierra del Fuego	2	3
Santa Cruz	4	2-3-Otro
Neuquén	6	2-3-Otro
Salta	9	2-3-Otro
San Juan	2	3
La Rioja	1	3

2: 2do Nivel

3: 3er Nivel

*Se restó uno por duplicado.

Tabla 2: Número de camas de los hospitales que respondieron a la encuesta.

Camas	2do Nivel	3er Nivel	Otro
	19	27	8
<=100	7	8	3
101 a 200	6	5	3

>200	6	13	2
------	---	----	---

El 50% de los que respondieron la encuesta dijeron tener prescripción en papel, 19,6% en forma electrónica (evita solo papel), 19,6% electrónica semi-asistida (algunos ítems previamente determinados, 10,7% electrónica asistida.

Evaluación de implementación para MAR

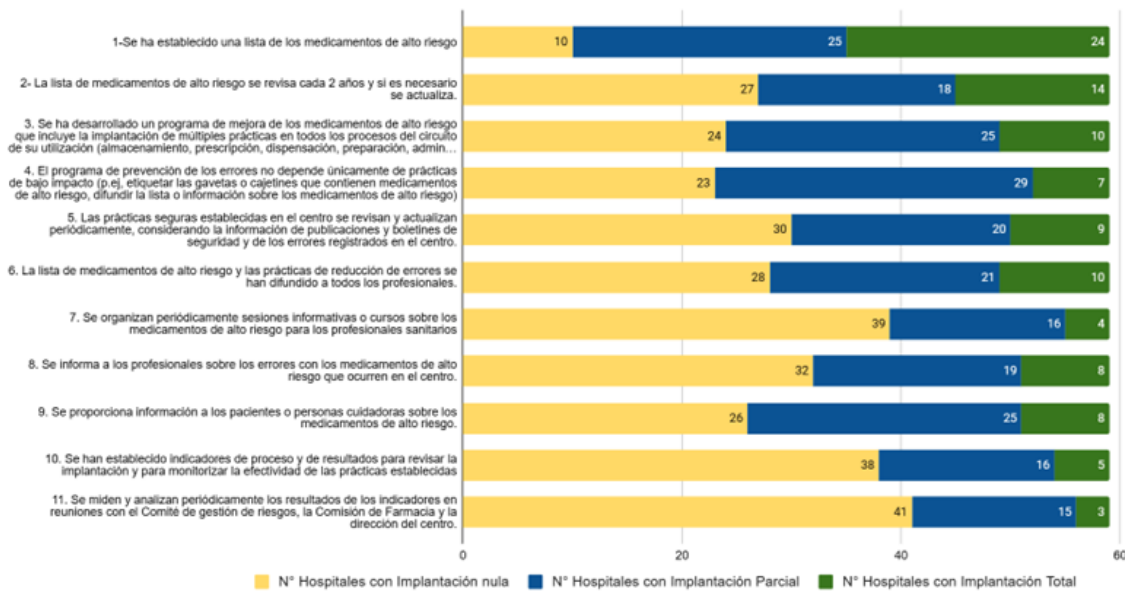
Prácticas Seguras

Observamos que el cumplimiento global en promedio por hospital de cada práctica segura es de un 33%. Solo un hospital expresó cumplir totalmente con estas prácticas (16 puntos). Dos hospitales alcanzaron un puntaje de 12,5 puntos (78% estándares). Existen 4 hospitales con implantación 0 y 0,5 reflejando la disparidad de realidades en las instituciones.

Al revisarlos por provincia como se muestra en el gráfico 3 se observa que Corrientes es la provincia que refleja mayor cumplimiento, seguido por Neuquén, San Juan y Córdoba. Sin embargo, dada la intencionalidad del muestreo, estos datos no reflejan la provincia en sí misma puesto que por Corrientes solo respondió un hospital. La provincia con más respuestas fue Mendoza obteniendo un cumplimiento similar al global. En el gráfico 1, observamos el número de hospitales que lograron la implantación de prácticas seguras de forma nula, parcial o total. Obtuvimos que la mayoría de los hospitales no ha logrado una implementación total. La práctica con mayor cumplimiento fue tener una lista de medicamentos de alto riesgo, seguida por la actualización de dicha lista cada dos años. La práctica de menor cumplimiento para esta sección, es la número 11 que hace referencia a la medición de indicadores de resultado.

Gráfico 1. Cantidad de hospitales que tienen implementación de prácticas seguras

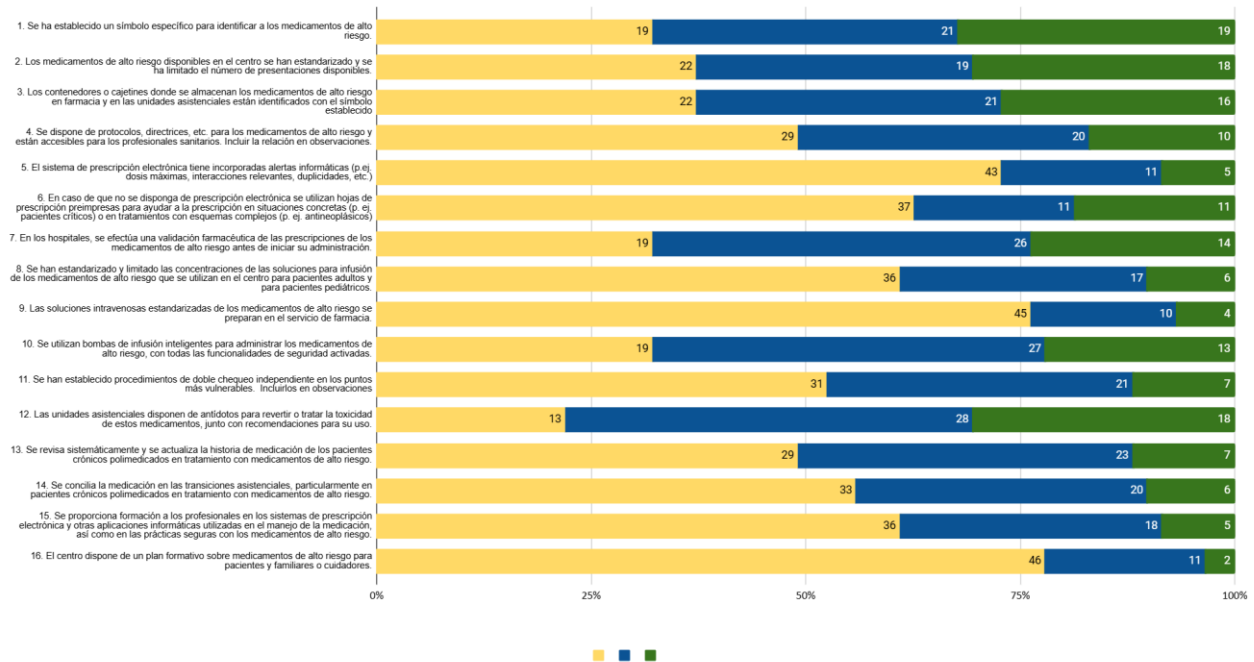
Implantación de Prácticas Seguras en Hospitales



Gestión de Medicamentos

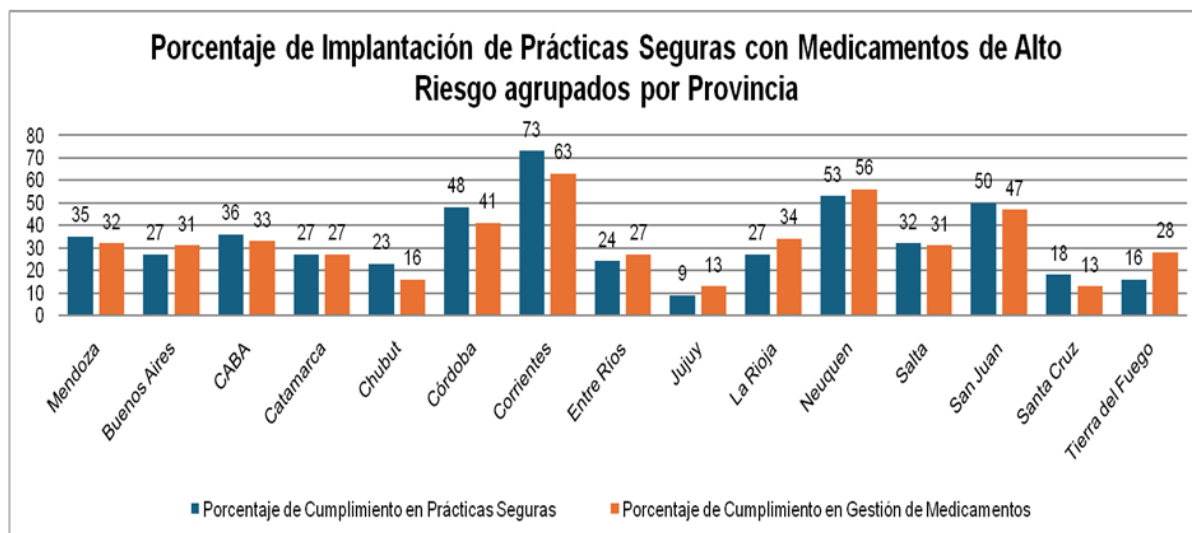
El segundo grupo de verificadores está destinado a evaluar la gestión de los medicamentos de alto riesgo en las instituciones . Se obtuvo un cumplimiento global de estos estándares de un 33%, similar al primer indicador. Solo un hospital expresó cumplimiento total de estas prácticas (11 puntos). Dos hospitales con un cumplimiento de 82% y cuatro hospitales superan el 70% de cumplimiento. El resto se encontró por debajo de este valor. Se observaron siete hospitales con nulo cumplimiento y otros ocho hospitales con valores inferiores al 10 % de cumplimiento. Se evidenció un cumplimiento menor para este segundo grupo.

Gráfico 2. Implantación de Prácticas para la Gestión Segura de Medicamentos



Revisando los resultados por provincia para este segundo grupo de verificadores, en el gráfico 3, vemos que sigue liderando Corrientes, seguida por Neuquén, San Juan y Córdoba.. Al igual que para el primer grupo, en este también se observa que la mayoría de los hospitales expresó implantación nula, siendo la práctica 1, 3, y 4, las de mayor cumplimiento, dadas por tener un símbolo para el medicamento, un protocolo escrito y cajetines de color diferenciado. La de menor cumplimiento fue tener un plan formativo que involucre a pacientes y cuidadores, con solo dos centros con implantación de esta práctica.

Gráfico 3. Porcentaje de Implantación de Prácticas Seguras con Medicamentos de Alto Riesgo agrupados por Provincia



Discusión

Todos los errores de medicación pueden evitarse. Para ello, y para evitar el daño subsiguiente, es necesario poner en marcha sistemas y procedimientos para que el paciente correcto, reciba la medicación correcta en la dosis correcta, por la vía correcta y en el momento correcto¹³.

Los datos obtenidos de hospitales de Argentina, si bien se limitan a algunas provincias, permiten afirmar que muchas acciones deben implementarse para que el uso de medicamentos sea seguro. La mayor parte de los datos obtenidos corresponden a hospitales de 3er nivel de atención, es decir, con elevado nivel de complejidad, pero aun en ese contexto, las prácticas seguras rondan el 33%. El correcto etiquetado e identificación de MAR es una práctica ampliamente difundida. Se esperaba que el cumplimiento de este verificador fuera mayor, sin embargo, aún existen instituciones con implementación nula de símbolos, etiquetados o gavetas específicas. Constituye una limitación del presente estudio, la nula o baja participación de algunas provincias.

En 2017 cuando la OMS lanzó su reto “Medicación sin daño”⁴ ya se mencionaba la necesidad de involucrar al paciente y su familia en la educación para el uso seguro de los medicamentos. Sin embargo, esta práctica es la de menor cumplimiento en la lista orientada a revisar la gestión de medicamentos, a pesar de su relevancia. El grupo de seguridad de AAFH ha propuesto acciones para promover el rol del paciente y su familia en la seguridad. Puede mencionarse como ejemplo, el taller dictado en el último congreso donde una madre relató el caso de su hijo, víctima de un error de medicamento. A partir de este caso, se pudo realizar un análisis de cuáles fueron los factores que podrían haber desencadenado la ocurrencia del error y las acciones que podrían haber evitado un error fatal (datos no mostrados).

Aunque no es un problema nuevo, en el Sistema de Notificación y Aprendizaje de Errores de Medicación del ISMP-España y en el Sistema de Notificación y Aprendizaje para la Seguridad del Paciente (SiNASP) se siguen recibiendo numerosas notificaciones de incidentes que describen confusiones entre diferentes

medicamentos.⁵ En Argentina existe el sistema de reporte de errores de ANMAT, pero se espera poder avanzar hacia un sistema que nos permita aprender de los errores, para lo que se plantean líneas de trabajo en el grupo de seguridad de la AAFH.

Conclusión

El nivel de implementación de prácticas para la seguridad en el uso de medicamentos es heterogénea en diferentes hospitales del país, incluso en el caso de instituciones de nivel 3. Se observan diferencias aún entre hospitales correspondan a la misma provincia. En general, el nivel de implementación es bajo.

Discusión

Todos los errores de medicación pueden evitarse. Para ello, y para evitar el daño subsiguiente, es necesario poner en marcha sistemas y procedimientos para que el paciente correcto, reciba la medicación correcta en la dosis correcta, por la vía correcta y en el momento correcto¹³.

Los datos obtenidos de hospitales de Argentina, si bien se limitan a algunas provincias, permiten afirmar que muchas acciones deben implementarse para que el uso de medicamentos sea seguro. La mayor parte de los datos obtenidos corresponden a hospitales de 3er nivel de atención, es decir, con elevado nivel de complejidad, pero aun en ese contexto, las prácticas seguras rondan el 33%. El correcto etiquetado e identificación de MAR es una práctica ampliamente difundida. Se esperaba que el cumplimiento de este verificador fuera mayor, sin embargo, aún existen instituciones con implementación nula de símbolos, etiquetados o gavetas específicas. Constituye una limitación del presente estudio, la nula o baja participación de algunas provincias.

En 2017 cuando la OMS lanzó su reto “Medicación sin daño”⁴ ya se mencionaba la necesidad de involucrar al paciente y su familia en la educación para el uso seguro de los medicamentos. Sin embargo, esta práctica es la de menor cumplimiento en la lista orientada a revisar la gestión de medicamentos, a pesar de su relevancia. El grupo de seguridad de AAFH ha propuesto acciones para promover el rol del paciente y su familia en la seguridad. Puede mencionarse como ejemplo, el taller dictado en el último congreso donde una madre relató el caso de su hijo, víctima de un error de medicamento. A partir de este caso, se pudo realizar un análisis de cuáles fueron los factores que podrían haber desencadenado la ocurrencia del error y las acciones que podrían haber evitado un error fatal (datos no mostrados).

Aunque no es un problema nuevo, en el Sistema de Notificación y Aprendizaje de Errores de Medicación del ISMP-España y en el Sistema de Notificación y Aprendizaje para la Seguridad del Paciente (SiNASP) se siguen recibiendo numerosas notificaciones de incidentes que describen confusiones entre diferentes medicamentos.⁵ En Argentina existe el sistema de reporte de errores de ANMAT, pero se espera poder

avanzar hacia un sistema que nos permita aprender de los errores, para lo que se plantean líneas de trabajo en el grupo de seguridad de la AAFH.

Conclusión

El nivel de implementación de prácticas para la seguridad en el uso de medicamentos es heterogénea en diferentes hospitales del país, incluso en el caso de instituciones de nivel 3. Se observan diferencias aún entre hospitales correspondan a la misma provincia. En general, el nivel de implementación es bajo.

Bibliografía

1. Instituto para la Seguridad del Paciente en Medicamentos (ISMP); Octubre 2022. Madrid (s.f.). Medicamentos de alto riesgo. ISMP España. Consultado en diciembre 2024. Disponible en: <https://www.ismp-espana.org/ficheros/Medicamentos%20alto%20riesgo%20-ISMP.pdf>
2. Ministerio de Salud de la Nación. (2022). Manual de seguridad del paciente. Gobierno de Argentina. Consultado en diciembre 2024. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2022/11/manual_de_seguridad_del_paciente.pdf
3. Recomendaciones para el uso seguro de los medicamentos de alto riesgo. Madrid. Ministerio de Sanidad; Mayo 2023. Paseo del Prado, 18 28014. Consultado en diciembre 2024. Disponible en: https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/practicasSeguras/usoSeguroMedicamentos/docs/Recomendaciones__para_el_Uso_Seguro_Medicamentos_Alto_Riesgo-_2023.pdf
4. Medication safety in high-risk situations. Geneva: World Health Organization; 2019 (WHO/UHC/SDS/2019.10). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Consultado diciembre 2024. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/325131>
5. Boletín de Recomendaciones para la Prevención de Errores de Medicación. ISMP Madrid; Noviembre 2023. Consultado en diciembre 2024. Disponible en: https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/informacion/publicaciones/2023/docs/Boletin_52_No_viembre_2023.pdf
6. Medicamentos de Alto Riesgo para uso Ambulatorio y en Residencias para Adultos Mayores - Listas actualizadas 2022. Red Latinoamericana para el Uso Seguro del Medicamento; Febrero 2023. Disponible en: <https://ismp-brasil.org/wp-content/uploads/2024/06/Medicamentos-Alto-Riesgo-2022.pdf>
7. Instituto para la Seguridad del Paciente en Medicamentos (ISMP); 2012, Evolución de la implantación de prácticas seguras de utilización de medicamentos en los hospitales españoles (2007-2011) Madrid. Consultado en diciembre 2024. Disponible en: https://www.ismp-espana.org/ficheros/evolucion_practicas_seguras_medicamentos_2007_2011.pdf

8. Federación Farmacéutica Argentina (FEFARA). (2022). 1er Informe técnico FEFARA-IECS. FEFARA. Consultado en diciembre 2024. Disponible en: <https://www.fefara.org.ar/wp-content/uploads/2022/11/1o-Informe-Tecnico-FEFARA-IECS.pdf>
9. Instituto para la Seguridad del Paciente en Medicamentos (ISMP). (2023). Boletín nº 53 del ISMP: Medicamentos de alto riesgo y prácticas recomendadas para evitarlos. Actualfarma. Consultado en diciembre 2024. Disponible en: <https://actualfarma.es/boletin-no53-del-ismp/#:~:text=El%20Instituto%20Europeo%20de%20Investigaci%C3%B3n,o%20pr%C3%A1cticas%20recomendadas%20para%20evitarlos>
10. Instituto para la Seguridad del Paciente en Medicamentos (ISMP). (2022). Medicamentos de alto riesgo 2022. ISMP Brasil. Consultado en diciembre 2024. Disponible en: <https://ismp-brasil.org/wp-content/uploads/2024/06/Medicamentos-Alto-Riesgo-2022.pdf>
11. Ministerio de Sanidad. (2023). Boletín 52: Noviembre 2023. Consultado en diciembre 2024. Disponible en: https://seguridaddelpaciente.sanidad.gob.es/informacion/publicaciones/2023/docs/Boletin_52_Noviembre_2023.pdf
12. Organización Mundial de la Salud. (2019). Seguridad de los medicamentos en situaciones de alto riesgo. Consultado en diciembre 2024. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/325131>
13. ISMP España. (2017). La Organización Mundial de la Salud continúa con la campaña mundial “Medicación Sin Daño” para reducir los eventos adversos relacionados con los medicamentos a la mitad en cinco años. Consultado en diciembre 2024. Disponible en: <https://www.ismp-espana.org/noticias/view/124https://www.ismp-espana.org/noticias/view/124>
14. Gobierno de Mendoza. (2023). Buenas prácticas para el uso seguro de medicamentos de alto riesgo. Consultado en diciembre 2024. Disponible en: <https://www.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/7/2023/12/1-Buenas-Practicas-para-el-Uso-Seguro-de-Medicamentos-Alto-Riesgo-2023.pdf>

