

*[See page 5 for the Spanish version of this communication.]*  
*[Refiérase a la página 5 para la versión en español del comunicado]*

**Circular Letter # MC24-038-CG**

**Date: August 20, 2024**

**To All Participating Pharmacies**

**Subject: MC-Rx Informative Series - Volume 64 - August 2024**

Dear provider:

As part of the **MC-Rx Educational Program**, we would like to share with you the **Volume 64 - August 2024** of our informative series. In this medication error identification and reduction (MEIR) educational article, we share with you information to help you to understand the different drug dosage forms and selecting the appropriate product.

Please read and share this important information with your pharmacy staff.

**MC-Rx** is here to serve you.

Cordially,

**Pharmacy Services Department**

### Introduction

Medication errors represent a significant concern in community pharmacies where they can lead to serious patient harm, including adverse drug reactions, hospitalizations, or even death. Identifying and addressing these errors is crucial to ensure patient safety, maintain trust in healthcare services, and comply with regulatory standards. Community pharmacies, as accessible points of care, play a vital role in the medication-use process, making them a critical area for implementing robust error prevention strategies. Recognizing medication errors allows for the correction of potentially dangerous mistakes, fosters a culture of safety, and contributes to the overall improvement of healthcare quality.

### Issues of Concern

According to the World Health Organization's publication titled "Medication Errors: Technical Series on Safer Primary Care," the following factors have been associated with an increased risk of medication errors in the primary care setting:<sup>1</sup>

- Lack of therapeutic training or inadequate knowledge
- Poor communication with patients
- A language barrier between healthcare professionals and patients
- Increased workload
- Interruptions and distractions
- Lack of accuracy of patient records and a poor interface between prescriber and electronic health records
- Lack of protocols and standardized procedures in the work environment
- Inadequate naming, labeling, and packaging of medicines
- Poor communication with secondary care providers such as: cardiologists, endocrinologists, pulmonologists, among others

### Clinical Significance<sup>1</sup>

Medication errors, influenced by factors like advanced age, multiple prescriptions, comorbidities, and a stressed healthcare system, can lead to severe consequences such as drug interactions, increased hospital admissions, prolonged stays, higher healthcare costs, and increased mortality risk. These errors not only affect patients and their families, but also healthcare professionals, who may experience guilt, shame, and even suicidal thoughts, alongside legal and professional repercussions.

Globally, medication-related errors are significant, contributing to a notable percentage of hospital admissions and readmissions, especially among older adults and those with multiple prescriptions. The impact underscores the critical need for improved safety measures in healthcare to reduce these errors and their associated harms.

### Common Errors in Pharmacy Settings

Medication errors in pharmacy settings can occur at various stages, leading to potential patient harm. Pharmacy errors can be either judgmental, such as failing to detect drug interactions or inadequately advising patients, or mechanical, such as dispensing an incorrect dose. Common causes of these errors include workload, similar drug names, interruptions, lack of support staff, insufficient time to counsel patients, and illegible handwriting.

#### Common errors include:

- **Incorrect Dosage Form Selection:**
  - o An example is when a prescription intended for a suspension is mistakenly dispensed as tablets (e.g., written Trileptal susp, submitted Trileptal tab). This issue often arises due to miscommunication, unclear prescription instructions, or an inadequate verification process.
- **Selecting Incorrect Dosage Strength:**
  - o Dispensing an incorrect dosage strength may occur because of similar packaging or confusion between different strengths of the same medication (e.g., written Advair 250 mcg-50 mcg, submitted Advair 100mcg-50 mcg). Factors

contributing to these errors include look-alike/sound-alike (LASA) medications, poor labeling practices, and ambiguous abbreviations.

- **Wrong Dose Dispensation:**
  - o This error can result from calculation mistakes, incorrect unit interpretation, and a lack of double-checking protocols.
- **Incorrect Labeling or Drug Identification:**
  - o Errors in labeling or drug identification often stem from manual entry errors, unclear handwriting, or similarity in drug names, leading to confusion about the drug name, dosage, or instructions on the medication label.
- **Error-Prone Abbreviations and Symbols:**
  - o Error-prone abbreviations and symbols pose a significant risk in medical practice, as they can lead to critical misunderstandings and medication errors. For instance, the abbreviation “HS” intended to indicate “half-strength” may be easily confused with “hs,” which denotes “at bedtime.” This confusion can result in improper dosing or incorrect medication administration. The use of non-standard abbreviations or symbols often contributes to such misunderstandings.
- **High-Alert Medications:**
  - o High-alert medications, such as insulin or anti-coagulants, which carry a higher risk of causing significant harm if used incorrectly, require special handling and/or complex dosing instructions. These medications are particularly prone to errors due to their specific requirements and the potential severity of mistakes.

### Preventing Medication Errors in Pharmacies

Preventing errors in pharmacies is crucial for ensuring patient safety. To prevent these errors, pharmacies should establish protocols that ensure the correct administration of doses, identification of contraindications and allergies, monitoring of drugs with narrow therapeutic indices, and recognition of interactions and knowledge deficits.

- **Implement Advanced Technology Solutions:**
  - o Utilize electronic prescribing systems, barcoding, and automated dispensing systems to minimize human error.
- **Enhance Communication Protocols:**
  - o Promote open communication channels among healthcare providers, pharmacists, and patients.
- **Establish and Enforce Standard Operating Procedures:**
  - o Develop consistent protocols for medication handling. For example, implement a procedure that requires verification of the correct dosage form, such as tablet, capsule, or liquid, during the dispensing process. This can include a checklist for pharmacists to ensure that the

dosage form prescribed matches the patient’s needs and instructions. For instance, if a medication is available in both immediate-release and extended-release forms, to prevent a dosage error, the procedure should require verification to select the correct form according to the prescription.

- **Staff Training:**
  - o Providing continuous education and training for pharmacy staff on the latest medications, potential interactions, and best practices.
- **Conduct Regular Reviews and Continuous Improvement:**
  - o Analyze error reports systematically and implement necessary corrective actions to enhance patient safety.

By incorporating these strategies and tools, pharmacists can significantly reduce the incidence of medication errors, enhancing patient safety and improving overall healthcare outcomes.

### Reporting and Addressing Medication Errors

Non-punitive disclosure of errors is essential for ensuring patient safety and maintaining trust in the healthcare system. This involves promptly informing the patient and their family about what happened, the harm caused, and the steps taken to mitigate the damage. It’s also important to allow the patient and their family to ask questions to fully understand the situation.

If applicable, non-punitive disclosure should be made to regulatory agencies and institutional committees to implement organizational changes that prevent future errors, avoiding individual blame.

To ensure timely and appropriate responses, at MCRx, we take the following steps when reporting and addressing medication errors. It’s important to note that these steps are not meant to assign individual blame. The essential goal is to raise awareness about potential errors and how to prevent them in the future.

- **Immediate Corrective Action:**
  - o Upon identifying an error, notify the pharmacist immediately to rectify the situation and inform the patient as necessary.
- **Internal Reporting:**
  - o Complete a Medication Error Report form to document the error and classify the type of error.
- **If applicable, External Reporting:**
  - o FDA MedWatch
    - Website: [www.fda.gov](http://www.fda.gov)
    - Phone: 1-800-FDA-1088
    - Fax: 1-800-FDA-0178
  - o USP-ISMP Medication Error Reporting System:
    - Websites: [www.ismp.org](http://www.ismp.org) and [www.usp.org](http://www.usp.org)
    - Phone: 1-800-23-ERROR
    - Fax: 301-816-8523

## Conclusion

To improve healthcare outcomes and patient safety, it is essential to reduce medication errors through increased awareness and collaboration among clinicians, including pharmacists, medical providers, and patients. Open and effective communication is crucial for sharing all relevant information. Interprofessional teams can significantly enhance patient safety by

ensuring accurate medication reconciliation, clear prescription orders, and standardized verbal orders. Creating an environment that fosters teamwork and open discussion about potential errors helps identify and address underlying causes, thereby improving safety and the quality of care.

---

## References:

1. Tariq RA, Vashisht R, Sinha A, et al. Medication Dispensing Errors and Prevention. [Updated 2024 Feb 12]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519065/>
2. Working to Reduce Medication Errors [2019]. Food and Drug Administration (FDA). Available at: <https://public4.pagefreezer.com/content/FDA/01-04-2024T10:11/https://www.fda.gov/drugs/information-consumers-and-patients-drugs/working-reduce-medication-errors>

**Carta Circular # MC24-038-CG**

**Fecha: 20 de agosto de 2024**

**A todas las Farmacias Participantes**

**Asunto: MC-Rx Serie Informativa - Volumen 64 – Agosto 2024**

Estimado proveedor:

Como parte del **Programa Educativo de MC-Rx**, nos gustaría compartir con ustedes el **Volumen 64 - Agosto 2024 de nuestras publicaciones informativas**. En este artículo educativo sobre la identificación y reducción de errores de medicación (MEIR), compartimos con usted información para ayudarle a comprender las diferentes formas de dosificación de medicamentos y estrategias para la selección del producto correcto

Favor leer y compartir esta importante información con el personal de su farmacia.

En **MC-Rx** estamos para servirle.

Cordialmente,

**Departamento de Servicios a Farmacias**

### Introducción

Los errores de medicación representan una preocupación significativa en las farmacias de comunidad, donde pueden causar daños graves a los pacientes, incluyendo reacciones adversas a medicamentos, hospitalizaciones o incluso la muerte. Identificar y evaluar estos errores es crucial para garantizar la seguridad del paciente, mantener la confianza en los servicios de salud y cumplir con las normas. Las farmacias de comunidad son centros de salud accesibles y desempeñan un papel vital en el proceso de uso de medicamentos, por lo tanto representan un área esencial para la implementación de estrategias robustas de prevención de errores. Reconocer los errores de medicación y establecer mecanismos para prevenirlos, fomenta una cultura de seguridad y contribuye a mejorar la calidad del cuidado de la salud.

### Asuntos de interés

Según la publicación de la Organización Mundial de la Salud titulada “**Errores de Medicación: Serie Técnica sobre Atención Primaria Más Segura,**” los siguientes factores se han asociado con un mayor riesgo de errores de medicación en el escenario de atención primaria:<sup>1</sup>

- Falta de entrenamiento o conocimiento terapéutico inadecuado
- Mala comunicación con los pacientes
- Barrera del idioma entre profesionales de la salud y pacientes
- Aumento de la carga de trabajo
- Interrupciones y distracciones
- Falta de información precisa en los historiales de los pacientes y/o una interfaz deficiente entre el prescriptor y los historiales médicos electrónicos.
- Falta de protocolos y procedimientos estandarizados en el entorno de trabajo
- Nombres, etiquetados y empaques inadecuados de los medicamentos
- Mala comunicación con los proveedores de atención secundaria, como: cardiólogos, endocrinólogos, neumólogos, entre otros.

### Significado clínico<sup>1</sup>

Los errores de medicación, influenciados por factores como la edad avanzada, múltiples prescripciones, comorbilidades y un sistema de salud cargado, pueden llevar a consecuencias graves como interacciones de medicamentos, aumento de las hospitalizaciones, estancias en hospital prolongadas, mayores costos de atención médica y aumento del riesgo de mortalidad. Estos errores no solo afectan a los pacientes y sus familias, sino también a los profesionales de la salud, quienes pueden experimentar culpa, vergüenza e incluso pensamientos suicidas, además de repercusiones legales y profesionales.

A nivel mundial, los errores relacionados con medicamentos son significativos, contribuyendo a un porcentaje notable de hospitalizaciones y readmisiones, especialmente entre los adultos mayores y aquellos con múltiples prescripciones. El impacto subraya la necesidad crítica de mejorar las medidas de seguridad en la atención médica para reducir estos errores y sus daños asociados.

### Errores comunes en las farmacias

Los errores de farmacia pueden ser de juicio (ejemplo, no educar a los pacientes o detectar interacciones de medicamentos) o mecánicos, como dispensar una dosis incorrecta. Las causas comunes de estos errores incluyen la carga de trabajo, nombres de medicamentos similares, interrupciones, falta de personal de apoyo, poco tiempo para educar a los pacientes y caligrafía ilegible.

### Los errores más comunes son:

- **Selección incorrecta de la forma de dosificación:** Un ejemplo es cuando una receta destinada para una suspensión se dispensa erróneamente como tabletas (por ejemplo, se prescribe Trileptal suspensión y se entrega Trileptal tabletas). Este problema suele surgir por instrucciones poco claras en la receta o un proceso de verificación inadecuado.
- **Selección incorrecta de la potencia del medicamento:** Dispensar una concentración incorrecta debido a envases similares o confusión entre diferentes concentraciones del mismo medicamento (por ejemplo, se prescribe Advair 250 mcg-50 mcg y se entrega Advair 100 mcg-50 mcg). Los factores que contribuyen a estos errores incluyen medicamentos con nombres o apariencia similares (también conocido como look-alike, sound-alike o LASA, por sus siglas en inglés), prácticas de etiquetado deficientes y abreviaturas ambiguas.



- **Dispensación de dosis incorrecta:** Este error puede resultar de errores de cálculo, interpretación incorrecta de unidades y falta de protocolos de doble verificación.
- **Etiquetado o identificación de medicamentos incorrectos:** Los errores en el etiquetado o la identificación de medicamentos a menudo surgen de entradas manuales incorrectas, caligrafía poco clara o similitud en los nombres de los medicamentos, lo que lleva a confusión sobre el nombre, la dosis o las instrucciones en la etiqueta.
- **Abreviaturas y símbolos propensos a errores:** Las abreviaturas y símbolos propensos a errores representan un riesgo significativo en la práctica médica, ya que pueden dar lugar a malentendidos críticos y errores de medicación. Por ejemplo, la abreviatura “HS” destinada a indicar mitad de potencia o “halfstrength” en inglés, puede confundirse fácilmente con “hs,” que significa “a la hora de acostarse.” Esta confusión puede resultar en una dosificación incorrecta o administración inadecuada del medicamento. El uso de abreviaturas o símbolos no estándar a menudo contribuye a estos malentendidos.
- **Medicamentos de alto riesgo:** Los medicamentos de alto riesgo, como la insulina o los anticoagulantes, tienen una mayor posibilidad de causar daño si se usan incorrectamente. Estos medicamentos requieren un manejo especial y/o instrucciones de dosificación complejas y son particularmente propensos a errores debido a sus requisitos específicos.

### Prevención de errores de medicación en las farmacias

La prevención de errores en las farmacias es crucial para garantizar la seguridad de los pacientes. Para prevenir estos errores, las farmacias deben establecer protocolos que aseguren la administración correcta de las dosis, la identificación de contraindicaciones y alergias, el monitoreo de medicamentos con índices terapéuticos estrechos y el reconocimiento de interacciones.

- **Implementar soluciones de tecnología avanzada:**
  - o Utilizar sistemas de prescripción electrónica, codificación de barras y sistemas de dispensación automatizados para minimizar el error humano.
- **Mejorar los protocolos de comunicación:**
  - o Promover canales de comunicación abiertos entre proveedores de salud, farmacéuticos y pacientes.
- **Establecer y cumplir con los procedimientos y estándares:**
  - o Desarrollar protocolos consistentes para el manejo de medicamentos. Por ejemplo, implementar un procedimiento que requiera la verificación de la forma de dosificación correcta, como tabletas, cápsulas o líquidos, durante el proceso de dispensación. Esto puede incluir una lista de verificación para que los farmacéuticos

aseguren que la forma prescrita coincida con las necesidades e instrucciones del paciente. Por ejemplo, si un medicamento está disponible en formas de liberación inmediata y de liberación prolongada, el procedimiento debe requerir la verificación de seleccionar la forma correcta según la prescripción para prevenir errores de dosificación.

- **Entrenamiento del personal:**

- o Proporcionar educación continua y entrenamiento al personal de la farmacia sobre los últimos medicamentos, posibles interacciones, protocolos y mejores prácticas.

- **Realizar revisiones regulares y mejoras continuas:**

- o Analizar sistemáticamente los informes de errores e implementar acciones correctivas necesarias para mejorar la seguridad del paciente.

Al incorporar estas estrategias y herramientas de prevención, los farmacéuticos pueden reducir significativamente la incidencia de errores de medicación, mejorando la seguridad del paciente y los resultados generales en la atención médica.

### Reporte y manejo de los errores de medicación

La divulgación no punitiva de errores es esencial para garantizar la seguridad del paciente y mantener la confianza en el sistema de salud. Esto implica informar al paciente y a su familia de manera oportuna sobre lo ocurrido, el daño causado y las medidas tomadas para mitigar el daño. También es importante permitir que el paciente y su familia hagan preguntas para comprender completamente la situación.

Si corresponde, la divulgación no punitiva debe hacerse a las agencias regulatorias y comités institucionales para implementar cambios organizacionales que prevengan errores futuros, evitando la culpa individual.

Para asegurar medidas oportunas y adecuadas, en MCRx tomamos los siguientes pasos al reportar y manejar errores de medicación. Importante que estos pasos no son para asignar culpa individual. Lo esencial es crear conciencia sobre los posibles errores y como prevenirlos en el futuro:

- **Acción correctiva inmediata:** Al identificar un error, notificar inmediatamente al farmacéutico para rectificar la situación e informar al paciente según sea necesario.
- **Reporte interno:** Completar un formulario de Reporte de Error de Medicación para documentar y clasificar el tipo de error.
- **Si aplica, reporte externo:**
  - o FDA MedWatch
    - Sitio web: [www.fda.gov](http://www.fda.gov)
    - Teléfono: 1-800-FDA-1088
    - Fax: 1-800-FDA-0178
  - o Sistema de Reporte de Errores de Medicación de USP-ISMP:
    - Sitios web: [www.ismp.org](http://www.ismp.org) y [www.usp.org](http://www.usp.org)
    - Teléfono: 1-800-23-ERROR

- Fax: 301-816-8523

## Conclusión

Para mejorar los resultados en salud y la seguridad del paciente, es esencial reducir los errores de medicación mediante una mayor conciencia y colaboración entre los clínicos, incluidos farmacéuticos, proveedores médicos y pacientes. Una comunicación abierta y

efectiva es crucial para compartir toda la información relevante. Los equipos interprofesionales pueden mejorar significativamente la seguridad del paciente al asegurar una conciliación de medicamentos precisa, órdenes de prescripción claras y órdenes verbales estandarizadas. Crear un entorno que fomente el trabajo en equipo y la discusión abierta sobre posibles errores ayuda a identificar y abordar las causas subyacentes, mejorando así la seguridad y la calidad

---

de la atención médica.

## Referencias:

1. Tariq RA, Vashisht R, Sinha A, et al. Medication Dispensing Errors and Prevention. [Updated 2024 Feb 12]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519065/>
2. Working to Reduce Medication Errors [2019]. Food and Drug Administration (FDA). Available at: <https://public4.pagefreezer.com/content/FDA/01-04-2024T10:11/https://www.fda.gov/drugs/information-consumers-and-patients-drugs/working-reduce-medication-errors>