

Errores de dispensación asociados a medicamentos LASA en el ámbito ambulatorio mundial y estrategias de prevención desde la gestión del regente de farmacia: revisión temática de la literatura científica

María José Luque Rodríguez

Nohelia Castro Nieto

Juliana Parra Carvajal

Paula Andrea Vega Ortiz

Laura Vanesa Ortiz Borda

Asesor

Magda Vianneth Solano Roa

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Salud ECISA

Teconología en Regencia en Farmacia

2026

Resumen

La seguridad del paciente constituye un componente fundamental en los servicios de salud, especialmente en los procesos relacionados con el uso seguro de medicamentos. Dentro de este contexto, los medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA) representan un factor de riesgo importante debido a la similitud en sus nombres, apariencia o presentación, lo que incrementa la probabilidad de errores durante la dispensación.

El objetivo de esta investigación fue analizar la evidencia científica relacionada con los errores de dispensación asociados a medicamentos LASA en establecimientos farmacéuticos ambulatorios, así como identificar factores asociados y estrategias de prevención desde el rol del regente de farmacia.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, mediante una revisión documental descriptiva de literatura científica publicada entre 2016 y 2026. La información fue recopilada a través de bases de datos científicas como PubMed, Scopus, SciELO y Redalyc, utilizando ecuaciones de búsqueda relacionadas con errores de medicación, medicamentos LASA y seguridad del paciente. Posteriormente, los documentos seleccionados fueron organizados y analizados mediante matrices bibliográficas y categorías temáticas.

Los hallazgos evidenciaron que los errores asociados a medicamentos LASA están relacionados principalmente con factores humanos, organizacionales y tecnológicos, incluyendo sobrecarga laboral, deficiencias en los procesos de verificación y similitud en nombres y empaques de medicamentos. Asimismo, se identificaron estrategias orientadas a la reducción de estos errores, tales como el etiquetado diferenciado, la implementación de protocolos de dispensación segura, el fortalecimiento de la farmacovigilancia y la capacitación continua del personal farmacéutico.

Se concluye que los medicamentos LASA representan un riesgo relevante para la seguridad del paciente en servicios farmacéuticos ambulatorios, por lo que resulta necesario fortalecer las estrategias de prevención y promover una cultura institucional orientada al uso seguro de medicamentos.

Palabras clave: dispensación; errores de medicación; farmacovigilancia; medicamentos LASA; seguridad del paciente.

Abstract

Patient safety is a fundamental component of healthcare services, particularly in processes related to the safe use of medications. In this context, Look-Alike/Sound-Alike (LASA) medications represent a significant risk factor due to similarities in their names, appearance, or packaging, which increase the likelihood of dispensing errors.

The aim of this study was to analyze the scientific evidence related to dispensing errors associated with LASA medications in outpatient pharmaceutical establishments, as well as to identify associated factors and prevention strategies from the perspective of pharmacy technicians and healthcare personnel.

This research was conducted using a qualitative approach through a descriptive documentary review of scientific literature published between 2016 and 2026. Information was collected from scientific databases such as PubMed, Scopus, SciELO, and Redalyc using search equations related to medication errors, LASA medications, and patient safety. The selected documents were subsequently organized and analyzed through bibliographic matrices and thematic categories.

The findings showed that errors associated with LASA medications are mainly related to human, organizational, and technological factors, including workload, deficiencies in verification processes, and similarities in medication names and packaging. Likewise, prevention strategies were identified, such as differentiated labeling, implementation of safe dispensing protocols, strengthening pharmacovigilance programs, and continuous training of pharmaceutical personnel.

It is concluded that LASA medications represent a significant risk to patient safety in outpatient pharmaceutical services; therefore, it is necessary to strengthen prevention strategies and promote an institutional culture focused on the safe use of medications.

Keywords: dispensing; medication errors; patient safety; pharmacovigilance; LASA medications.

Tabla de contenido

	<i>Pág.</i>
Resumen	2
Abstract	4
Lista de Gráficos	10
Introducción	11
Marco de Referencia	13
Planteamiento del problema.....	13
Pregunta de Investigación	14
Justificación de la Investigación	14
Objetivos	15
Objetivo General.....	15
Objetivos Específicos.....	15
Marco Conceptual.....	16
Medicamentos LASA (Look-Alike, Sound-Alike)	16
Error de medicación.....	16
Dispensación de medicamentos	16
Establecimientos farmacéuticos ambulatorios	17
Seguridad del paciente	17
Farmacovigilancia	17
Estrategias de prevención de errores de dispensación.....	17
Rol del regente de farmacia en la prevención de errores.....	18
Marco Teórico.....	19
Seguridad del paciente en el uso de medicamentos.....	19
Errores de medicación	19

Medicamentos LASA como factor de riesgo	20
Frecuencia de errores de dispensación asociados a medicamentos LASA.....	20
Dispensación de medicamentos en establecimientos farmacéuticos ambulatorios.....	21
Rol del regente de farmacia en la seguridad del medicamento	22
Estrategias de prevención de errores con medicamentos LASA	22
Antecedentes de la investigación	24
Marco legal o normativo	26
Decreto 1290 de 1994.....	26
Decreto 1280 de 2002.....	26
Decreto 2200 de 2005.....	26
Resolución 1403 de 2007.....	26
Decreto 780 de 2016.....	27
Política de Seguridad del Paciente en Colombia.....	27
Programa Nacional de Farmacovigilancia	27
Lineamientos internacionales.....	28
World Health Organization (WHO).....	28
Pan American Health Organization (PAHO)	28
Institute for Safe Medication Practices (ISMP).....	28
U.S. Food and Drug Administration (FDA)	28
International Pharmaceutical Federation (FIP).....	28
The Joint Commission.....	29
Uppsala Monitoring Centre (UMC).....	29
Marco Metodológico	30
Descripción tipo de estudio y alcance	30
Ecuación de búsqueda.....	30

Criterios de inclusión y exclusión	31
Criterios de inclusión	31
Criterios de exclusión.....	31
Unidades de análisis	32
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	32
Técnicas de análisis de datos.....	33
Consideraciones Éticas	33
Resultados	35
Método	36
Análisis de resultados	89
Conclusiones.....	92
Recomendaciones	94
Referencias Bibliográficas.....	96

Lista de tablas

Tabla 1 Antecedentes de la investigación	24
Tabla 2 Relación de referencias por objetivo	36
Tabla 3 Factores asociados a errores en la dispensación de medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA) en el ámbito ambulatorio.....	38
Tabla 4 Estrategias y prácticas implementadas para la prevención de errores relacionados con medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA) en servicios farmacéuticos	42
Tabla 5 Acciones y Rol del Regente de Farmacia orientadas a minimizar riesgos asociados a medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA).	45
Tabla 6 Referencias Consultadas	49

Lista de Gráficos

Grafica 1. Relación de referencias por objetivo	37
Grafica 2. Factores asociados a errores en la dispensación de medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA) en el ámbito ambulatorio	40
Grafica 3. Estrategias y practicas implementadas para la prevención de errores relacionados con medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA) en servicios farmaceuticos	43
Grafica 4. Acciones y rol del regente de farmacia orientadas a minimizar riesgos asociados a medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA)	48

Introducción

Los errores de medicación constituyen un problema relevante de salud pública a nivel mundial, debido a su impacto en la seguridad del paciente y en la calidad de los servicios de salud. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha señalado que los errores asociados a la medicación generan millones de eventos adversos prevenibles cada año, ocasionando daños significativos a los pacientes y elevados costos para los sistemas sanitarios (World Health Organization, 2017). Estos errores pueden ocurrir en cualquier etapa del proceso farmacoterapéutico, siendo la dispensación uno de los puntos críticos, especialmente en servicios farmacéuticos ambulatorios (Assiri et al., 2018; Härkänen et al., 2019).

Dentro de este contexto, los medicamentos conocidos como LASA (Look-Alike, Sound-Alike) representan un factor de riesgo significativo, ya que su similitud en nombre, presentación o empaque incrementa la probabilidad de errores durante la dispensación (Bryan et al., 2021; Institute for Safe Medication Practices, 2018). Estos errores no solo comprometen la efectividad del tratamiento, sino que también pueden generar eventos adversos graves, prolongación de tratamientos, hospitalizaciones e incluso consecuencias potencialmente fatales, afectando directamente la seguridad del paciente (World Health Organization, 2017).

Diversos estudios han evidenciado que los errores de dispensación en farmacias comunitarias y servicios ambulatorios están asociados a factores como la sobrecarga laboral, la falta de protocolos estandarizados, deficiencias en el almacenamiento de medicamentos y fallas en los procesos de verificación (Eshraghi et al., 2025; Naserlallah et al., 2023). Asimismo, se ha identificado que los medicamentos LASA constituyen una de las principales causas de errores prevenibles dentro de los servicios farmacéuticos, especialmente en contextos donde existen limitaciones operativas y administrativas.

En el contexto colombiano, la seguridad del paciente y la prevención de errores de medicación han adquirido mayor relevancia dentro de las políticas de atención en salud. El Ministerio de Salud y Protección Social y el Programa Nacional de Farmacovigilancia han promovido estrategias orientadas a fortalecer el uso seguro de los medicamentos y la notificación de eventos adversos. Sin embargo, diferentes investigaciones realizadas en Colombia han reportado la presencia de errores de medicación en pacientes ambulatorios, particularmente relacionados con procesos de dispensación y confusión entre medicamentos LASA, lo que evidencia la necesidad de fortalecer los mecanismos de control y seguimiento farmacoterapéutico (Bernal-Cardona et al., 2019; Ospina et al., 2021).

En este sentido, la farmacovigilancia y la implementación de estrategias de prevención se convierten en herramientas fundamentales para reducir la ocurrencia de estos eventos, promoviendo una cultura de seguridad en los servicios farmacéuticos y contribuyendo al uso racional de los medicamentos (Calderón Ospina & Urbina Bonilla, 2023).

Por lo anterior, la presente investigación tiene como propósito analizar la frecuencia de dispensación errónea de medicamentos LASA en establecimientos farmacéuticos ambulatorios, así como identificar los factores asociados y proponer estrategias de prevención desde el rol del regente de farmacia y del personal de salud.

Marco de Referencia

Planteamiento del problema

Los errores de medicación representan una de las principales causas prevenibles de afectación en la seguridad del paciente dentro de los sistemas de salud. Estos pueden presentarse en cualquier etapa del proceso farmacoterapéutico, incluyendo la prescripción, dispensación y administración de medicamentos (Kohn et al., 2000). Entre dichas etapas, la dispensación constituye un proceso crítico en los servicios farmacéuticos ambulatorios, debido a la posibilidad de confusión durante la entrega de medicamentos.

En este contexto, los medicamentos LASA (Look-Alike, Sound-Alike) han sido identificados como un factor de riesgo importante, ya que la similitud en su nombre, apariencia o pronunciación incrementa la probabilidad de errores de dispensación (Bryan et al., 2021; ISMP, 2018). Este tipo de errores puede ocasionar consecuencias clínicas relevantes, afectar la efectividad terapéutica y comprometer la seguridad del paciente.

Diversos estudios han relacionado los errores de dispensación con factores como deficiencias en el almacenamiento, sobrecarga laboral, fallas en los procesos de verificación y dificultades en la identificación correcta de medicamentos (James et al., 2009; Franklin & O'Grady, 2004). En Colombia, diferentes investigaciones y reportes de farmacovigilancia han evidenciado la presencia de errores de medicación en pacientes ambulatorios, asociados a factores institucionales y operativos del servicio farmacéutico (Bernal-Cardona et al., 2019; Ospina et al., 2021).

Aunque existen estrategias orientadas al fortalecimiento del uso seguro de medicamentos, aún persisten limitaciones en la prevención y control de errores asociados a medicamentos LASA, especialmente en establecimientos farmacéuticos ambulatorios. Por ello, resulta

necesario analizar la evidencia científica disponible sobre esta problemática y las estrategias de prevención que pueden implementarse desde el rol del regente de farmacia y del personal de salud.

Pregunta de Investigación

¿Qué evidencia científica existe sobre los factores que favorecen los errores de dispensación de medicamentos LASA en servicios farmacéuticos ambulatorios y sobre las estrategias implementadas por el regente de farmacia para su prevención?

Justificación de la Investigación

La presente investigación es relevante debido a la necesidad de fortalecer la seguridad del paciente en los servicios farmacéuticos, especialmente en el proceso de dispensación de medicamentos, considerado uno de los puntos críticos dentro de la atención en salud (Keers et al., 2013).

Los medicamentos LASA representan una problemática importante en farmacovigilancia, debido a que la similitud en sus nombres, empaques o presentaciones incrementa el riesgo de errores de dispensación y, en consecuencia, la aparición de eventos adversos prevenibles (Balmaseda, 2017; Grissinger, 2017). Esta situación evidencia la necesidad de fortalecer las estrategias orientadas al uso seguro de medicamentos en los establecimientos farmacéuticos.

Desde el ámbito profesional, esta investigación contribuye al fortalecimiento del rol del regente de farmacia en la promoción de prácticas seguras relacionadas con la dispensación, almacenamiento e identificación de medicamentos. Asimismo, permite consolidar conocimientos basados en evidencia científica para la prevención de errores de medicación y el mejoramiento de la calidad del servicio farmacéutico (Marín Toro, 2017).

A nivel institucional, el análisis de la evidencia científica disponible puede servir de apoyo para la implementación de estrategias de mejora en los procesos de dispensación, incluyendo la estandarización de procedimientos, capacitación del personal y fortalecimiento de las actividades de farmacovigilancia (Manias et al., 2020; Ortiz Ruiz et al., 2022).

Finalmente, esta investigación se relaciona con iniciativas internacionales orientadas a reducir los daños prevenibles asociados a la medicación, como el programa Medication Without Harm promovido por la Organización Mundial de la Salud, resaltando su pertinencia en el contexto actual de la seguridad del paciente (World Health Organization, 2017; Pan American Health Organization, 2019).

Objetivos

Objetivo General

Analizar la evidencia científica disponible, publicada en los ámbitos nacional e internacional, sobre los factores asociados a los errores de dispensación de medicamentos LASA en establecimientos farmacéuticos ambulatorios, así como identificar las estrategias de prevención implementadas y el papel del regente de farmacia en la reducción de riesgos y el fortalecimiento de la seguridad del paciente.

Objetivos Específicos

Identificar los principales factores asociados a errores en la dispensación de medicamentos LASA en el ámbito ambulatorio, a partir de la evidencia científica disponible.

Describir las estrategias y prácticas implementadas para la prevención de errores relacionados con medicamentos LASA en servicios farmacéuticos.

Examinar el rol del regente de farmacia en la implementación de medidas de seguridad, farmacovigilancia y educación para minimizar los riesgos asociados a medicamentos LASA.

Marco Conceptual

Medicamentos LASA (Look-Alike, Sound-Alike)

Los medicamentos LASA (Look-Alike, Sound-Alike) son aquellos que presentan similitudes en su nombre, pronunciación, apariencia o empaque, aumentando el riesgo de confusión durante el proceso de uso de medicamentos, especialmente en la dispensación (Institute for Safe Medication Practices, 2018). Estos medicamentos han sido identificados como una causa frecuente de errores de medicación y eventos adversos relacionados con la seguridad del paciente (Bryan et al., 2021).

Error de medicación

El error de medicación se define como cualquier evento prevenible que puede causar daño al paciente o generar un uso inapropiado del medicamento mientras este se encuentra bajo el control del personal de salud o del paciente (World Health Organization, 2017). Estos errores pueden ocurrir en etapas como la prescripción, dispensación, administración y seguimiento farmacoterapéutico (Keers et al., 2013).

Dispensación de medicamentos

La dispensación de medicamentos corresponde al proceso mediante el cual el personal farmacéutico entrega un medicamento al paciente, garantizando su correcta selección, preparación e información para el uso adecuado (Marín Toro, 2017). Esta etapa es considerada crítica dentro del proceso farmacoterapéutico debido a su relación directa con la seguridad del paciente.

Establecimientos farmacéuticos ambulatorios

Los establecimientos farmacéuticos ambulatorios son servicios encargados de la dispensación de medicamentos a pacientes no hospitalizados, incluyendo farmacias comunitarias y droguerías. En estos entornos, factores como la sobrecarga laboral, la alta demanda y las deficiencias en la organización del servicio pueden favorecer la ocurrencia de errores de medicación (Assiri et al., 2018).

Seguridad del paciente

La seguridad del paciente se refiere a la reducción del riesgo de daño innecesario asociado a la atención en salud hasta un mínimo aceptable (World Health Organization, 2017). En el ámbito farmacéutico, incluye estrategias dirigidas a prevenir errores de medicación y promover el uso seguro de los medicamentos.

Farmacovigilancia

La farmacovigilancia comprende las actividades relacionadas con la detección, evaluación, comprensión y prevención de efectos adversos o problemas asociados al uso de medicamentos (Calderón Ospina & Urbina Bonilla, 2023). Su implementación permite fortalecer la identificación y prevención de errores de medicación en los servicios farmacéuticos.

Estrategias de prevención de errores de dispensación

Las estrategias de prevención de errores de dispensación incluyen acciones orientadas a disminuir el riesgo de equivocaciones durante la entrega de medicamentos. Entre las principales medidas se encuentran el etiquetado diferenciado, la organización adecuada del almacenamiento, la estandarización de procesos y la capacitación continua del personal (Grissinger, 2017; Manias et al., 2020).

Rol del regente de farmacia en la prevención de errores

El regente de farmacia desempeña un papel fundamental en la gestión segura de medicamentos mediante la supervisión de los procesos de almacenamiento, dispensación y control del servicio farmacéutico. Asimismo, participa en la implementación de estrategias de seguridad y en la promoción de buenas prácticas orientadas a la prevención de errores de medicación (Marín Toro, 2017).

Marco Teórico

Seguridad del paciente en el uso de medicamentos

La seguridad del paciente constituye uno de los pilares fundamentales de la calidad en la atención en salud, especialmente en los procesos relacionados con el uso de medicamentos. La Organización Mundial de la Salud ha identificado los errores de medicación como una de las principales causas prevenibles de daño en los sistemas sanitarios, debido a sus repercusiones clínicas y económicas (World Health Organization, 2017).

Diversos autores coinciden en que los errores asociados a medicamentos no dependen únicamente de fallas individuales, sino también de factores organizacionales y operativos presentes en los servicios de salud (Keers et al., 2013; Härkänen et al., 2019). En este sentido, la seguridad del paciente requiere estrategias integrales que incluyan fortalecimiento de protocolos, capacitación continua y sistemas de verificación orientados a disminuir riesgos durante el proceso farmacoterapéutico.

Errores de medicación

Los errores de medicación pueden ocurrir en cualquiera de las etapas relacionadas con el uso de medicamentos y representan un problema persistente tanto en contextos hospitalarios como ambulatorios (World Health Organization, 2017).

Keers et al. (2013) señalan que estos errores están frecuentemente asociados a fallas en los sistemas de trabajo y en la comunicación entre profesionales de salud. De manera similar, Härkänen et al. (2019) destacan que factores como la sobrecarga laboral y las limitaciones en los procesos de control incrementan la probabilidad de error. Estas posturas coinciden en que la prevención no debe centrarse únicamente en el individuo, sino en el fortalecimiento estructural de los servicios farmacéuticos.

Medicamentos LASA como factor de riesgo

Los medicamentos LASA constituyen uno de los principales factores asociados a errores de dispensación debido a la similitud en sus nombres, empaques o pronunciación (Institute for Safe Medication Practices, 2018).

Bryan et al. (2021) sostienen que la presencia de medicamentos similares dentro de los servicios farmacéuticos incrementa significativamente el riesgo de confusión, especialmente en escenarios con alta demanda asistencial. Por su parte, Balmaseda (2017) enfatiza que estos errores pueden derivar en eventos adversos graves cuando no existen mecanismos adecuados de identificación y control.

Aunque ambos autores reconocen la relevancia del problema, coinciden en que la implementación de estrategias preventivas y sistemas de verificación permite disminuir considerablemente el riesgo asociado a medicamentos LASA.

Frecuencia de errores de dispensación asociados a medicamentos LASA

La dispensación de medicamentos constituye una etapa crítica dentro del proceso farmacoterapéutico, debido a que representa el último punto de control antes de que el paciente utilice el medicamento (Marín Toro, 2017).

Diversos estudios han identificado que los errores de dispensación en establecimientos farmacéuticos ambulatorios se relacionan con factores como la sobrecarga laboral, deficiencias en el almacenamiento y ausencia de protocolos estandarizados (Assiri et al., 2018; Alghamdi et al., 2019). Eshraghi et al. (2025) señalan que estos factores organizacionales favorecen la ocurrencia de errores asociados a medicamentos LASA, especialmente en servicios con limitaciones operativas.

Asimismo, investigaciones recientes indican que la frecuencia de estos errores puede variar según las condiciones institucionales y las medidas de seguridad implementadas en cada establecimiento (Um et al., 2024; Saffouh El Hajj et al., 2025). En Colombia, Bernal-Cardona et al. (2019) reportan la persistencia de errores de medicación asociados a procesos de dispensación, lo que evidencia la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención en el contexto nacional.

Dispensación de medicamentos en establecimientos farmacéuticos ambulatorios

La dispensación de medicamentos constituye una etapa crítica dentro del proceso farmacoterapéutico, debido a que representa el último punto de control antes de que el paciente utilice el medicamento (Marín Toro, 2017).

Diversos estudios han identificado que los errores de dispensación en establecimientos farmacéuticos ambulatorios se relacionan con factores como la sobrecarga laboral, deficiencias en el almacenamiento y ausencia de protocolos estandarizados (Assiri et al., 2018; Alghamdi et al., 2019). Eshraghi et al. (2025) señalan que estos factores organizacionales favorecen la ocurrencia de errores asociados a medicamentos LASA, especialmente en servicios con limitaciones operativas.

Asimismo, investigaciones recientes indican que la frecuencia de estos errores puede variar según las condiciones institucionales y las medidas de seguridad implementadas en cada establecimiento (Um et al., 2024; Saffouh El Hajj et al., 2025). En Colombia, Bernal-Cardona et al. (2019) reportan la persistencia de errores de medicación asociados a procesos de dispensación, lo que evidencia la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención en el contexto nacional.

Rol del regente de farmacia en la seguridad del medicamento

El regente de farmacia desempeña una función esencial en la prevención de errores de medicación y en la promoción del uso seguro de medicamentos dentro de los servicios farmacéuticos.

Ceballos et al. (2018) destacan que su participación en la supervisión de procesos y capacitación del personal contribuye al fortalecimiento de la seguridad del paciente. De manera complementaria, Marín Toro (2017) señala que el regente de farmacia también cumple un papel importante en la implementación de protocolos y estrategias de mejora continua orientadas a reducir riesgos durante la dispensación.

Estas perspectivas evidencian que el rol del regente no se limita a funciones administrativas, sino que incluye responsabilidades relacionadas con farmacovigilancia, control y calidad del servicio farmacéutico.

Estrategias de prevención de errores con medicamentos LASA

La literatura científica señala que la prevención de errores asociados a medicamentos LASA requiere estrategias multidimensionales orientadas a disminuir el riesgo de confusión durante la dispensación.

Grissinger (2017) resalta la efectividad del “Tall Man lettering” como estrategia visual para diferenciar medicamentos similares, mientras que Manias et al. (2020) destacan la importancia de la estandarización de procesos y la implementación de tecnologías de apoyo. Por otra parte, Carmona (2022) enfatiza que la organización adecuada del almacenamiento y la separación física de medicamentos LASA constituyen medidas fundamentales en establecimientos farmacéuticos.

En conjunto, estos autores coinciden en que la combinación de estrategias organizacionales, tecnológicas y educativas permite fortalecer la seguridad del paciente y reducir la ocurrencia de errores de dispensación.

Antecedentes de la investigación

Tabla 1 *Antecedentes de la investigación*

Autor/Año	Objetivo del estudio	Metodología	Principales hallazgos	Aporte a la investigación
Assiri et al. (2018)	Analizar los errores de medicación en servicios de salud	Revisión sistemática	Identificaron alta frecuencia de errores de medicación en diferentes etapas del proceso farmacoterapéutico	Evidencia la relevancia de los errores de medicación como problema de salud pública
Härkänen et al. (2019)	Evaluar la ocurrencia de errores de medicación y sus factores asociados	Revisión de literatura	Los errores se relacionan con factores humanos y organizacionales	Sustenta la importancia de fortalecer los sistemas de seguridad del paciente
Saffouh El Hajj et al. (2025)	Analizar errores de dispensación en servicios farmacéuticos	Estudio observacional	La dispensación fue identificada como una etapa crítica del proceso farmacoterapéutico	Resalta la importancia del control durante la dispensación
Alghamdi, A. A., et al. (2020)	Evaluar errores de medicación en atención ambulatoria	Revisión documental	Se evidenció riesgo elevado de errores tras el alta hospitalaria y durante atención primaria	Relaciona los errores con el seguimiento farmacoterapéutico
Bernal-Cardona et al. (2019)	Identificar errores de medicación en pacientes ambulatorios en Colombia	Estudio descriptivo	Reportaron errores asociados a prescripción, dispensación y uso de medicamentos	Aporta evidencia nacional relacionada con la problemática
Balmaseda (2017)	Analizar riesgos asociados a medicamentos LASA	Revisión bibliográfica	Los medicamentos LASA representan una causa frecuente de errores prevenibles	Fundamenta la relevancia de los medicamentos LASA
Bryan et al. (2021)	Evaluar el impacto de medicamentos LASA en seguridad del paciente	Revisión sistemática	La similitud de nombres y empaques incrementa el riesgo de confusión	Sustenta el análisis de medicamentos LASA como factor de riesgo
Confalone Gregorián et al. (2010)	Describir errores asociados a medicamentos LASA	Estudio descriptivo	Los errores ocurren con mayor frecuencia en contextos de alta carga laboral	Relaciona factores organizacionales con errores de dispensación
Keers et al. (2013)	Identificar causas de errores de medicación	Revisión sistemática	Sobrecarga laboral y falta de capacitación fueron factores determinantes	Fundamenta el análisis de factores asociados
Grissinger (2017)	Evaluar estrategias de prevención para medicamentos LASA	Revisión documental	El “Tall Man lettering” reduce el riesgo de confusión entre medicamentos	Aporta estrategias preventivas aplicables
Manias et al. (2020)	Analizar intervenciones para reducir errores de medicación	Revisión sistemática	Los sistemas automatizados y protocolos mejoran la seguridad	Sustenta estrategias tecnológicas y organizacionales
Ortiz Ruiz et al. (2022)	Evaluar herramientas de prevención de errores de dispensación	Estudio aplicado	La capacitación y estandarización disminuyen errores asociados a medicamentos	Relaciona formación del personal con prevención

Autor/Año	Objetivo del estudio	Metodología	Principales hallazgos	Aporte a la investigación
Ospina et al. (2021)	Analizar farmacovigilancia y seguridad del paciente en Colombia	Revisión documental	Persisten debilidades en sistemas de reporte y prevención	Evidencia necesidad de fortalecer farmacovigilancia

Marco legal o normativo

Decreto 1290 de 1994

Este decreto establece disposiciones relacionadas con el control sanitario de los medicamentos, sentando bases para la regulación de su producción, distribución y uso en Colombia. Constituye un antecedente importante en la estructuración del sistema de vigilancia sanitaria, orientado a garantizar la calidad y seguridad de los productos farmacéuticos.

Decreto 1280 de 2002

Regula aspectos del sistema de vigilancia y control de medicamentos, fortaleciendo los procesos institucionales para la supervisión del uso adecuado de estos productos. Este decreto contribuye a la consolidación de mecanismos de control que buscan prevenir riesgos asociados al uso de medicamentos.

Decreto 2200 de 2005

Define el régimen del servicio farmacéutico en Colombia, estableciendo las responsabilidades de los actores involucrados en la dispensación, almacenamiento y distribución de medicamentos. Este decreto enfatiza la importancia de garantizar la seguridad del paciente mediante procesos adecuados en la prestación del servicio farmacéutico.

Resolución 1403 de 2007

Reglamenta el modelo de gestión del servicio farmacéutico y establece los procedimientos para la correcta dispensación de medicamentos. Incluye lineamientos para la prevención de errores de medicación y promueve el uso racional de medicamentos dentro de los establecimientos farmacéuticos.

Decreto 780 de 2016

Compila la normativa del sector salud en Colombia, incluyendo disposiciones relacionadas con la calidad de la atención, la seguridad del paciente y la gestión del riesgo. Este decreto integra políticas orientadas a la reducción de eventos adversos, entre ellos los errores de medicación.

Política de Seguridad del Paciente en Colombia

Establece estrategias para identificar, analizar y reducir riesgos en la atención en salud. Dentro de sus prioridades se encuentran los errores de medicación, promoviendo la implementación de prácticas seguras en todos los niveles de atención (Calderón Ospina & Urbina Bonilla, 2023).

Programa Nacional de Farmacovigilancia

Tiene como objetivo la detección, evaluación y prevención de eventos adversos asociados al uso de medicamentos. Este programa fortalece la cultura de reporte y análisis de errores, contribuyendo a la mejora continua en la seguridad del paciente (Calderón Ospina & Urbina Bonilla, 2023).

Lineamientos internacionales

World Health Organization (WHO)

La Organización Mundial de la Salud ha impulsado iniciativas globales como *Medication Without Harm*, orientadas a reducir significativamente los daños prevenibles relacionados con medicamentos, promoviendo prácticas seguras en su uso (World Health Organization, 2017).

Pan American Health Organization (PAHO)

Promueve estrategias regionales para mejorar la seguridad del paciente, enfatizando la implementación de sistemas de farmacovigilancia y la reducción de errores de medicación en América Latina (Pan American Health Organization, 2019).

Institute for Safe Medication Practices (ISMP)

Desarrolla herramientas para prevenir errores de medicación, como listas de medicamentos LASA y recomendaciones para mejorar los procesos de dispensación, reduciendo riesgos asociados a confusión de nombres (Institute for Safe Medication Practices, 2018).

U.S. Food and Drug Administration (FDA)

Regula la aprobación, etiquetado y nomenclatura de medicamentos, con el fin de minimizar riesgos relacionados con similitudes en nombres y presentaciones, contribuyendo a la seguridad del paciente.

International Pharmaceutical Federation (FIP)

Establece estándares internacionales para la práctica farmacéutica, destacando el rol del farmacéutico en la prevención de errores de medicación y en la promoción del uso seguro de medicamentos.

The Joint Commission

Define metas internacionales de seguridad del paciente, incluyendo la correcta identificación de medicamentos de alto riesgo y la implementación de estrategias para reducir errores en su administración y dispensación.

Uppsala Monitoring Centre (UMC)

Centro colaborador de la OMS encargado de coordinar el programa internacional de farmacovigilancia, facilitando la recopilación y análisis de reportes de eventos adversos a nivel mundial.

Marco Metodológico

Descripción tipo de estudio y alcance

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo mediante una revisión documental descriptiva de alcance exploratorio, orientada al análisis de la evidencia científica relacionada con los errores de dispensación asociados a medicamentos LASA en establecimientos farmacéuticos ambulatorios.

El alcance descriptivo permitió caracterizar los errores de dispensación y las estrategias de prevención reportadas en la literatura científica, mientras que el componente exploratorio facilitó la identificación de factores asociados y oportunidades de mejora en la práctica farmacéutica (Assiri et al., 2018; Härkänen et al., 2019).

Este tipo de investigación permite integrar y analizar información científica proveniente de fuentes secundarias sin manipulación de variables, siendo ampliamente utilizado en estudios relacionados con seguridad del paciente y farmacovigilancia (Calderón Ospina & Urbina Bonilla, 2023; Manias et al., 2020).

Ecuación de búsqueda

La investigación se desarrolló mediante una revisión documental estructurada en cuatro fases: búsqueda, selección, organización y análisis de la información científica.

La búsqueda bibliográfica se realizó en bases de datos científicas como PubMed, Scopus, SciELO y Redalyc, utilizando descriptores DeCS y MeSH, así como palabras clave relacionadas con errores de medicación, medicamentos LASA, seguridad del paciente y farmacia comunitaria.

La ecuación de búsqueda utilizada fue:

("Medication errors" OR "Dispensing errors") AND ("Look-alike sound-alike drugs" OR "LASA") AND ("Community pharmacy")

Inicialmente se identificó un conjunto amplio de publicaciones relacionadas con el tema.

Posteriormente, se realizó un proceso de tamización mediante la aplicación de criterios de inclusión y exclusión, eliminando documentos duplicados, publicaciones fuera del periodo establecido y estudios no relacionados directamente con la temática.

Finalmente, se seleccionaron 40 referencias científicas para el análisis documental, considerando su pertinencia temática, actualidad y disponibilidad de texto completo.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Estudios relacionados con errores de medicación y dispensación de medicamentos LASA.
- Investigaciones desarrolladas en servicios farmacéuticos, especialmente ambulatorios.
- Artículos científicos, revisiones documentales e informes técnicos.
- Publicaciones entre 2016 y 2026.
- Documentos en español e inglés.
- Estudios con acceso a texto completo.

Criterios de exclusion

- Estudios que no abordaran directamente errores de dispensación o medicamentos LASA.
- Investigaciones enfocadas únicamente en prescripción o administración sin relación con dispensación.
- Documentos sin respaldo científico o académico.

- Publicaciones duplicadas o fuera del rango temporal establecido.
- Estos criterios permitieron seleccionar evidencia científica pertinente y de calidad para el desarrollo de la investigación (Um et al., 2024; Saffouh El Hajj et al., 2025).

Unidades de análisis

La unidad de análisis estuvo conformada por artículos científicos, revisiones documentales, informes técnicos y publicaciones académicas relacionadas con errores de dispensación asociados a medicamentos LASA en establecimientos farmacéuticos ambulatorios.

La selección documental se realizó mediante búsqueda estructurada en bases de datos científicas y aplicación de criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos. Como resultado del proceso de selección, se incluyeron 40 referencias bibliográficas para el análisis final.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica principal utilizada fue la revisión documental, la cual permitió recopilar y analizar información proveniente de fuentes secundarias de manera organizada y sistemática.

El proceso incluyó la búsqueda, lectura crítica, selección y organización de la información científica. Como instrumento de recolección se empleó una matriz de revisión bibliográfica, en la que se registraron variables como autor, año, objetivo, metodología, principales hallazgos y aportes de cada estudio.

El uso de matrices bibliográficas facilita la comparación y sistematización de información científica dentro de investigaciones documentales (Gines Cantero et al., 2022; Verduguez Guzmán & Gómez Verduguez, 2021).

Técnicas de análisis de datos

El análisis de la información se realizó mediante un enfoque cualitativo descriptivo basado en síntesis narrativa de la literatura científica.

El proceso analítico incluyó:

- Lectura crítica de los documentos seleccionados.
- Identificación de categorías temáticas.
- Codificación y agrupación de información según similitud conceptual.
- Interpretación comparativa de los hallazgos reportados en la literatura.

Las principales categorías de análisis fueron:

- Errores de medicación.
- Errores de dispensación.
- Medicamentos LASA.
- Factores asociados.
- Estrategias de prevención.

Este tipo de análisis permitió identificar patrones, factores de riesgo y estrategias relacionadas con la prevención de errores de medicación en servicios farmacéuticos (Bryan et al., 2021; Keers et al., 2013).

Consideraciones Éticas

La presente investigación se clasifica como una investigación sin riesgo, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, debido a que se basó exclusivamente en revisión documental y análisis de fuentes secundarias, sin intervención directa sobre seres humanos ni manejo de información confidencial.

Asimismo, se respetaron los principios bioéticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, garantizando el adecuado manejo de la información científica y el reconocimiento de los derechos de autor mediante el uso correcto de referencias y citación académica.

Resultados

Tras la revisión de las 40 referencias seleccionadas, se estableció su relación con cada uno de los tres objetivos específicos.

Objetivo 1: Identificar los principales factores asociados a errores en la dispensación de medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA) en el ámbito ambulatorio, a partir de la evidencia científica disponible.

Objetivo 2: Describir las estrategias y prácticas implementadas para la prevención de errores relacionados con medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA) en servicios farmacéuticos.

Objetivo 3: Examinar el rol del regente de farmacia en la implementación de medidas de seguridad, farmacovigilancia y educación para minimizar los riesgos asociados a medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA).

Documentos que Cumplen con los Objetivos

Del total, 40 referencias se ajustaron simultáneamente a los tres objetivos, ya que permiten identificar los factores asociados a errores en la dispensación de medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA) en el ámbito ambulatorio; describen las estrategias y prácticas implementadas para la prevención de este tipo de errores en los servicios farmacéuticos; y abordan el rol del regente de farmacia en la implementación de medidas de seguridad, farmacovigilancia y educación orientadas a minimizar los riesgos asociados a los medicamentos LASA.

Método

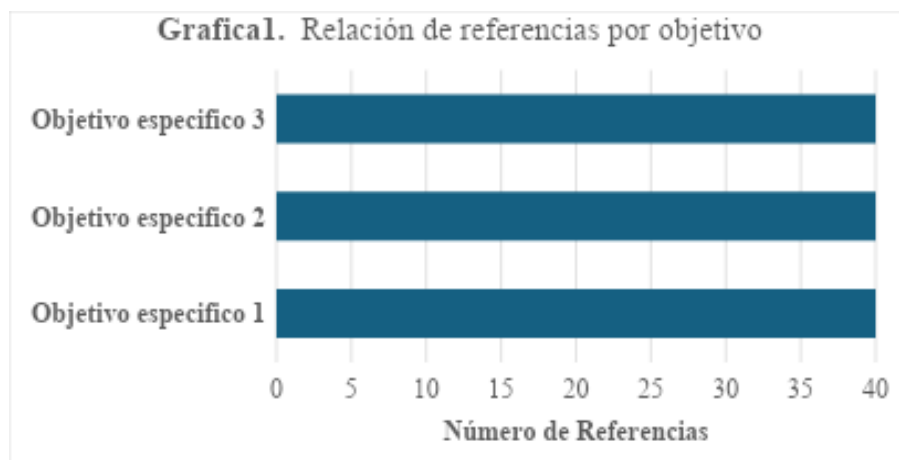
Se realizó una revisión temática de las 40 referencias, clasificándolas según su relación con los objetivos específicos. Para el Objetivo 1, se consideraron las referencias orientadas a identificar los principales factores asociados a errores en la dispensación de medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA) en el ámbito ambulatorio. Para el Objetivo 2, se registraron aquellas referencias que describen las estrategias y prácticas implementadas para la prevención de errores relacionados con medicamentos LASA en los servicios farmacéuticos. Finalmente, para el Objetivo 3, se incluyeron las referencias que examinan el rol del regente de farmacia en la implementación de medidas de seguridad, farmacovigilancia y educación orientadas a minimizar los riesgos asociados a los medicamentos LASA.

Con esta revisión se identificó que 40 referencias cumplían simultáneamente los tres criterios, por lo que fueron incluidas en el análisis principal.

Tabla 2 *Relación de referencias por objetivo*

Objetivos específicos	Numero de referencias relacionadas
1	40
2	40
3	40

Grafica 1. Relación de referencias por objetivo



Objetivo 1: Identificar los principales factores asociados a errores en la dispensación de medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA) en el ámbito ambulatorio, a partir de la evidencia científica disponible.

El 100% de las referencias (40/40) cumplen con este objetivo. La tabla presenta los principales factores asociados a errores en la dispensación de medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA) identificados en los 40 estudios analizados. Los hallazgos evidencian que los factores más frecuentes corresponden a la similitud fonética y ortográfica de los nombres de los medicamentos (77,5%) y a la semejanza en envases, empaques y presentaciones farmacéuticas (60,0%), lo que demuestra que las características físicas y nominales de los medicamentos constituyen uno de los principales riesgos de confusión durante el proceso de dispensación.

Asimismo, se identifican factores humanos y organizacionales relevantes, entre ellos la sobrecarga laboral del personal farmacéutico (55,0%), las fallas en la comunicación entre profesionales y pacientes (50,0%), la presión del tiempo y alta demanda asistencial (47,5%), así como las interrupciones frecuentes durante la dispensación (45,0%). Estos elementos reflejan

cómo las condiciones del entorno laboral y las dinámicas de los servicios farmacéuticos ambulatorios favorecen la ocurrencia de errores de medicación.

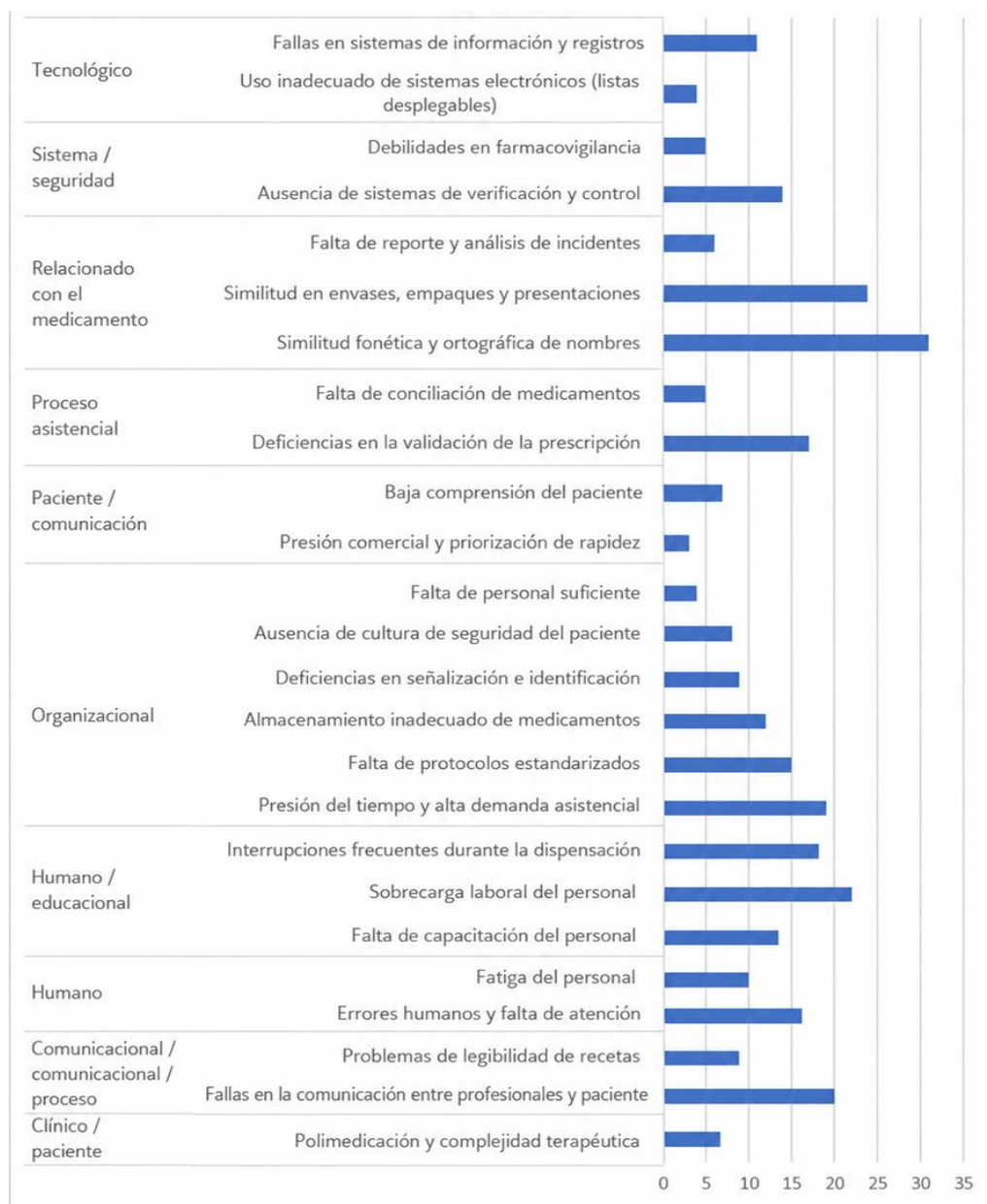
De igual manera, la evidencia muestra la presencia de debilidades en los procesos y sistemas de seguridad, tales como deficiencias en la validación de la prescripción (42,5%), ausencia de protocolos estandarizados (37,5%), falta de sistemas de verificación y control (35,0%) y problemas relacionados con el almacenamiento e identificación de medicamentos. En conjunto, los resultados confirman que los errores LASA son eventos multifactoriales influenciados por factores relacionados con el medicamento, el talento humano, la organización del servicio y las fallas del sistema, lo que impacta directamente la seguridad del paciente en el ámbito ambulatorio.

Tabla 3 Factores asociados a errores en la dispensación de medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA) en el ámbito ambulatorio.

Tipo de factor	Factores identificados	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Clínico / paciente	Polimedicación y complejidad terapéutica	6	15
Comunicacional	Fallas en la comunicación entre profesionales y paciente	20	50
Comunicacional / proceso	Problemas de legibilidad de recetas	9	22,5
Humano	Errores humanos y falta de atención	16	40
	Fatiga del personal	10	25
Humano / educativo	Falta de capacitación del personal	13	32,5
Humano / organizacional	Sobrecarga laboral del personal	22	55
	Interrupciones frecuentes durante la dispensación	18	45
Organizacional	Presión del tiempo y alta demanda asistencial	19	47,5
	Falta de protocolos estandarizados	15	37,5
	Almacenamiento inadecuado de medicamentos	12	30
	Deficiencias en señalización e identificación	9	22,5
	Ausencia de cultura de seguridad del paciente	8	20

Tipo de factor	Factores identificados	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
	Falta de personal suficiente	4	10
	Presión comercial y priorización de rapidez	3	7,5
Paciente / comunicacional	Baja comprensión del paciente	7	17,5
Proceso / sistema	Deficiencias en la validación de la prescripción	17	42,5
Proceso asistencial	Falta de conciliación de medicamentos	5	12,5
Relacionado con el medicamento	Similitud fonética y ortográfica de nombres	31	77,5
	Similitud en envases, empaques y presentaciones	24	60
Sistema / farmacovigilancia	Falta de reporte y análisis de incidentes	6	15
Sistema / seguridad	Ausencia de sistemas de verificación y control	14	35
	Debilidades en farmacovigilancia	5	12,5
Tecnológico	Uso inadecuado de sistemas electrónicos (listas desplegables)	4	10
Tecnológico / sistema	Fallas en sistemas de información y registros	11	27,5

Grafica 2. Factores asociados a errores en la dispensación de medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA) en el ámbito ambulatorio



Objetivo 2: Describir las estrategias y prácticas implementadas para la prevención de errores relacionados con medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA) en servicios farmacéuticos.

La tabla evidencia que las estrategias implementadas para la prevención de errores relacionados con medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA) en el ámbito ambulatorio se orientan principalmente al fortalecimiento de los procesos de dispensación segura, la estandarización de procedimientos y la incorporación de barreras de seguridad durante la atención farmacéutica. Entre las estrategias con mayor frecuencia se destacan la estandarización de procesos y protocolos de dispensación (75,0%), la implementación de protocolos de dispensación segura (70,0%) y la validación farmacéutica de la prescripción (67,5%), lo que refleja la importancia de estructurar procedimientos claros y sistemáticos para disminuir el riesgo de confusión entre medicamentos similares.

Asimismo, se identifican prácticas relevantes como la doble verificación de medicamentos y prescripciones (65,0%), la separación física y adecuada organización del almacenamiento de medicamentos LASA (62,5%) y el uso de etiquetado diferenciado y alertas visuales (57,5%). Estas medidas actúan como barreras preventivas que permiten mejorar la identificación de los medicamentos y reducir errores derivados de similitudes fonéticas, ortográficas o visuales.

Por otra parte, la evidencia muestra una creciente incorporación de herramientas tecnológicas, incluyendo sistemas electrónicos de apoyo, códigos de barras y sistemas automatizados de dispensación, aunque con frecuencias moderadas. Estas estrategias contribuyen a fortalecer la trazabilidad y disminuir errores asociados a la intervención manual. De igual forma, se resalta el fortalecimiento de programas de farmacovigilancia, la capacitación continua del personal y la promoción de una cultura de seguridad del paciente como componentes fundamentales para mejorar la calidad del servicio farmacéutico.

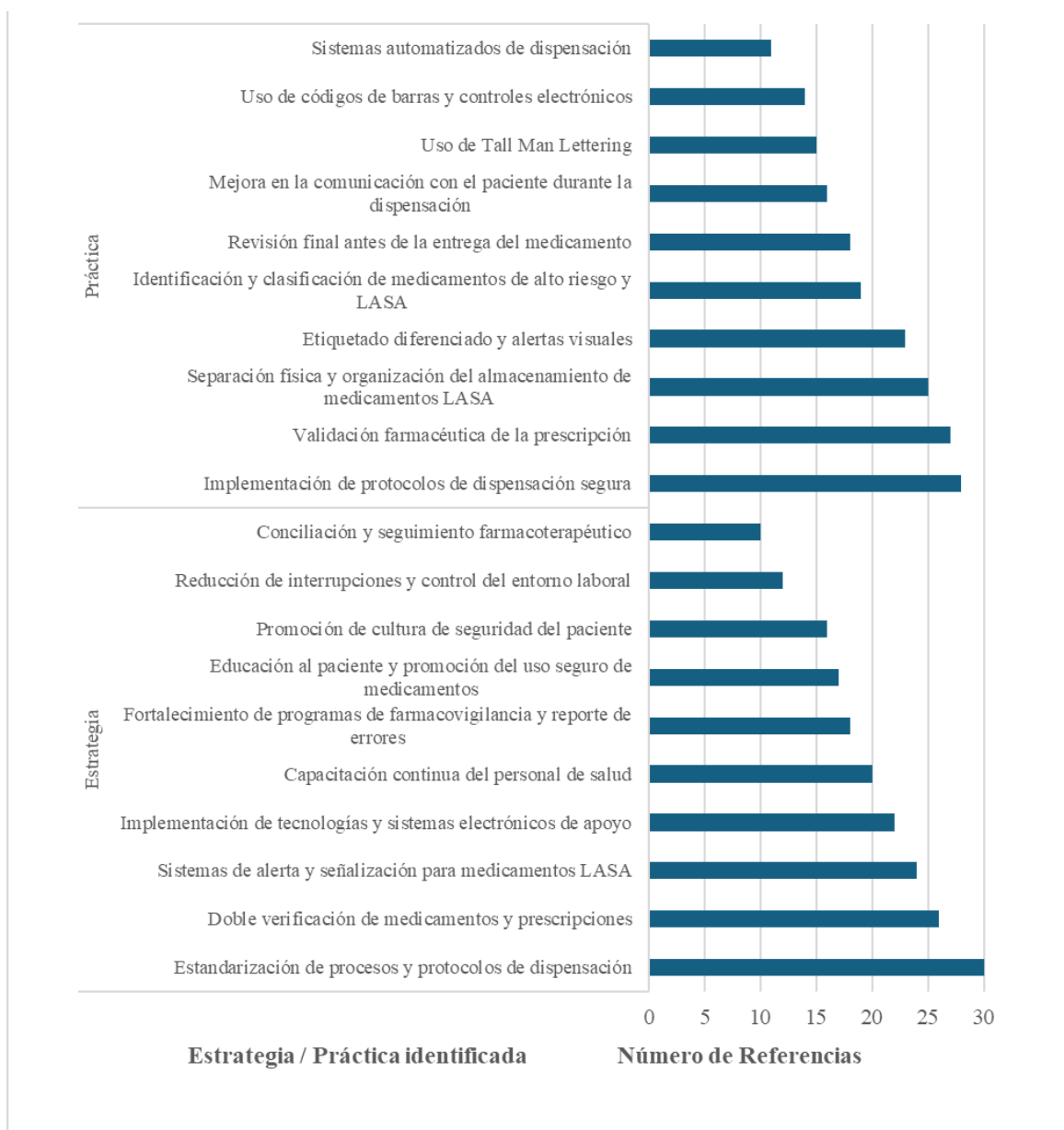
En conjunto, los hallazgos evidencian que la prevención de errores LASA requiere un enfoque integral basado en estrategias organizacionales, tecnológicas y educativas, donde la combinación de protocolos estandarizados, prácticas seguras de dispensación y fortalecimiento del talento humano permite reducir significativamente el riesgo de errores y mejorar la seguridad del paciente en el ámbito ambulatorio (Servicios Farmacéuticos).

Tabla 4 Estrategias y prácticas implementadas para la prevención de errores relacionados con medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA) en servicios farmacéuticos

Categoría	Estrategia / Práctica identificada	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Estrategia	Estandarización de procesos y protocolos de dispensación	30	75
	Doble verificación de medicamentos y prescripciones	26	65
	Sistemas de alerta y señalización para medicamentos LASA	24	60
	Implementación de tecnologías y sistemas electrónicos de apoyo	22	55
	Capacitación continua del personal de salud	20	50
	Fortalecimiento de programas de farmacovigilancia y reporte de errores	18	45
	Educación al paciente y promoción del uso seguro de medicamentos	17	42,5
	Promoción de cultura de seguridad del paciente	16	40
	Reducción de interrupciones y control del entorno laboral	12	30
	Conciliación y seguimiento farmacoterapéutico	10	25
Práctica	Implementación de protocolos de dispensación segura	28	70
	Validación farmacéutica de la prescripción	27	67,5
	Separación física y organización del almacenamiento de medicamentos LASA	25	62,5
	Etiquetado diferenciado y alertas visuales	23	57,5
	Identificación y clasificación de medicamentos de alto riesgo y LASA	19	47,5
	Revisión final antes de la entrega del medicamento	18	45
	Mejora en la comunicación con el paciente durante la dispensación	16	40

Uso de Tall Man Lettering	15	37,5
Uso de códigos de barras y controles electrónicos	14	35
Sistemas automatizados de dispensación	11	27,5

Grafica 3. Estrategias y practicas implementadas para la prevención de errores relacionados con medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA) en servicios farmaceuticos



Objetivo 3: Describir el rol del regente de farmacia en la implementación de acciones de seguridad, farmacovigilancia y educación para minimizar los riesgos asociados a medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA).

Las Tablas presentan las acciones de seguridad, farmacovigilancia y educación relacionadas con el rol del regente de farmacia en la prevención de riesgos asociados a medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA). En conjunto, los resultados evidencian que el regente de farmacia desempeña un papel fundamental en la garantía de la seguridad del paciente dentro de los servicios farmacéuticos ambulatorios, mediante la supervisión de los procesos de dispensación, la implementación de protocolos de seguridad y el fortalecimiento de estrategias orientadas a la reducción de errores de medicación.

En el componente de seguridad, las acciones más frecuentes correspondieron a la supervisión del proceso de dispensación (85%), la implementación de protocolos de seguridad (78%) y la identificación y prevención de riesgos (73%), lo que demuestra la responsabilidad del regente en el control de procesos y en la aplicación de medidas preventivas frente a medicamentos LASA. Asimismo, se identificó su participación en la capacitación del personal, la promoción de una cultura de seguridad y la gestión del riesgo como elementos clave para fortalecer la calidad del servicio farmacéutico.

Respecto al componente de farmacovigilancia, se evidenció una alta frecuencia en la detección y reporte de errores de medicación (80%) y en la participación en programas de farmacovigilancia (75%). Además, se destacaron actividades relacionadas con el análisis de incidentes, el seguimiento de riesgos y la implementación de acciones correctivas y preventivas, lo que refleja el papel del regente en la vigilancia activa de la seguridad del medicamento y en la promoción de procesos de mejora continua.

En cuanto al componente educativo, predominó la educación al paciente sobre el uso seguro de medicamentos (83%) y la capacitación del personal en prácticas seguras (73%), evidenciando que la educación constituye una estrategia esencial para minimizar errores asociados a medicamentos LASA. Igualmente, se identificaron acciones orientadas a promover el uso racional de medicamentos, fortalecer la educación sanitaria y consolidar una cultura de seguridad centrada en el paciente.

En conjunto, los hallazgos permiten concluir que el regente de farmacia actúa como un agente estratégico en la implementación de medidas de seguridad, farmacovigilancia y educación, contribuyendo significativamente a la prevención de errores de medicación y a la reducción de riesgos asociados a medicamentos LASA en el ámbito ambulatorio.

Tabla 5 Acciones y Rol del Regente de Farmacia orientadas a minimizar riesgos asociados a medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA).

Tipo de Acción	Acción de seguridad identificada	Rol del regente de farmacia	Frecuencia (n=40)	Porcentaje
Seguridad	Supervisión del proceso de dispensación	Garantizar una dispensación segura y prevenir errores relacionados con medicamentos LASA	34	85%
	Implementación de protocolos de seguridad	Aplicar y verificar medidas orientadas a la prevención de errores	31	78%
	Identificación y prevención de riesgos	Detectar posibles confusiones y reducir eventos adversos	29	73%
	Implementación de barreras de seguridad para medicamentos LASA	Clasificación, diferenciación y control de medicamentos de alto riesgo	22	55%
	Control y validación de prescripciones	Verificar la exactitud de recetas y procesos de entrega	18	45%
	Supervisión y capacitación del personal	Garantizar el cumplimiento de prácticas seguras y protocolos institucionales	27	68%

	Gestión del riesgo y mejora continua	Promover acciones correctivas y fortalecimiento de la calidad	24	60%
	Promoción de cultura de seguridad del paciente	Liderar estrategias institucionales centradas en la seguridad	26	65%
	Implementación de tecnologías seguras de dispensación	Incorporar herramientas automatizadas y estrategias de control	6	15%
	Organización y control del servicio farmacéutico	Asegurar procesos estandarizados y seguros	20	50%
Farmacovigilancia	Participación en programas de farmacovigilancia	Liderar actividades de vigilancia y seguimiento de medicamentos	30	75%
	Detección y reporte de errores de medicación	Identificar incidentes y promover el reporte institucional	32	80%
	Análisis de errores e incidentes	Evaluar causas y generar acciones de mejora continua	23	58%
	Seguimiento y monitoreo de riesgos asociados a medicamentos LASA	Vigilar eventos relacionados con medicamentos de alto riesgo	21	53%
	Implementación de acciones correctivas y preventivas	Reducir recurrencia de errores y fortalecer procesos	20	50%
	Gestión y análisis de información relacionada con seguridad del medicamento	Apoyar decisiones basadas en evidencia	15	38%
	Promoción del reporte como herramienta de mejora continua	Fortalecer la cultura de seguridad y aprendizaje institucional	18	45%
	Seguimiento farmacoterapéutico del paciente	Monitorear el uso seguro y adecuado de medicamentos	10	25%
Tipo de Acción	Acción de seguridad identificada	Rol del regente de farmacia	Frecuencia (n=40)	Porcentaje
Educación	Educación al paciente sobre uso seguro de medicamentos	Orientar sobre administración adecuada y prevención de errores	33	83%

Capacitación del personal en prácticas seguras	Fortalecer competencias relacionadas con medicamentos LASA	29	73%
Promoción del uso racional de medicamentos	Fomentar prácticas seguras y responsables	18	45%
Educación sanitaria dirigida a usuarios	Mejorar comprensión y adherencia terapéutica	16	40%
Orientación sobre identificación de riesgos y errores	Sensibilizar frente a riesgos asociados a medicamentos similares	20	50%
Fortalecimiento de cultura de seguridad	Promover responsabilidad y trabajo seguro en el servicio farmacéutico	24	60%
Educación continua y actualización profesional	Mantener buenas prácticas y cumplimiento normativo	14	35%

Grafica 4. Acciones y rol del regente de farmacia orientadas a minimizar riesgos asociados a medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA)

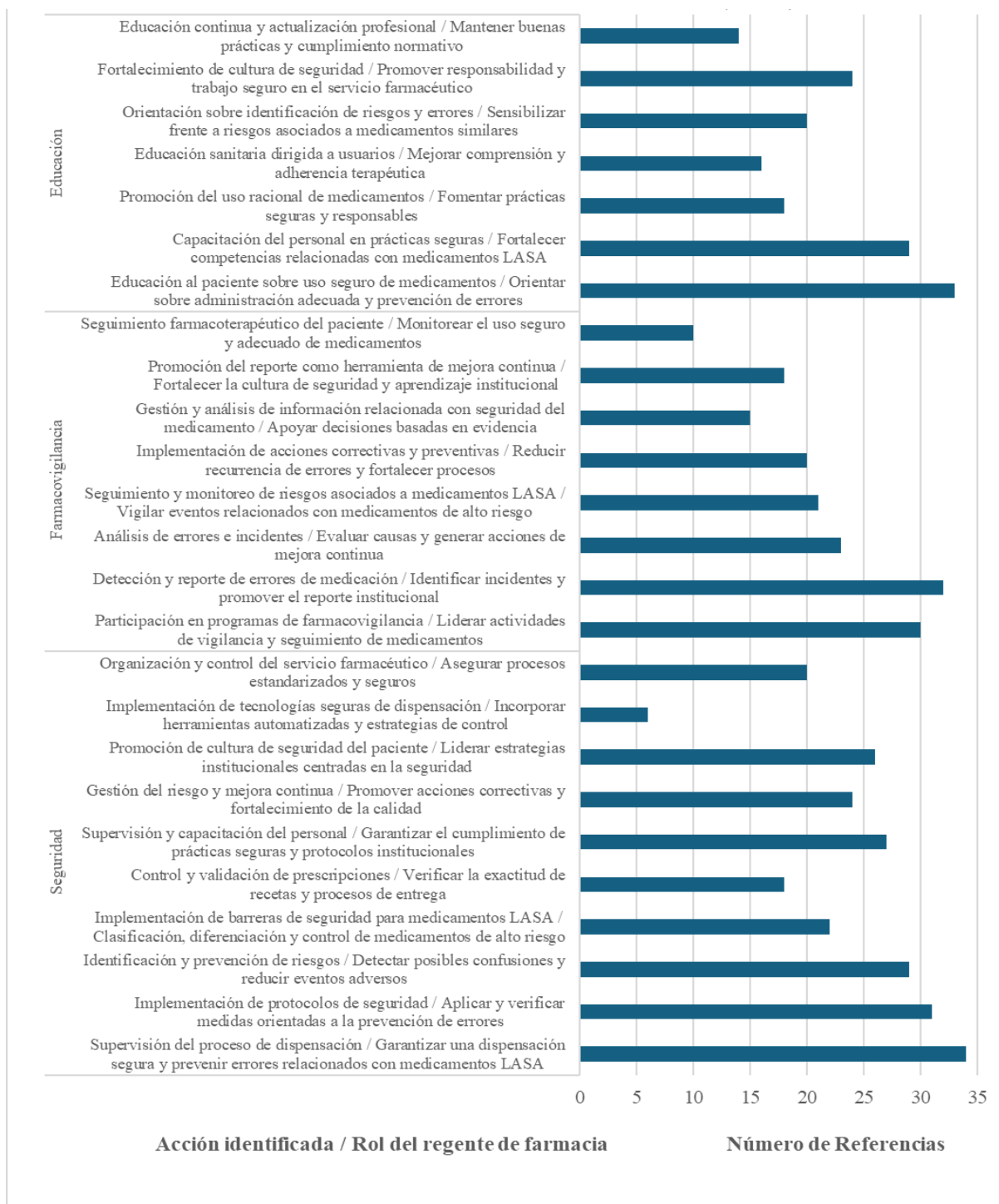


Tabla 6 Referencias Consultadas

No	Referencia en normas APA	Objetivos	Resultados	Conclusiones	Aportes al Tema de Investigación
1	Ceballos, M., Giraldo, J. A., Marín, V. H., & Amariles, P. (2018). Caracterización de aspectos relacionados con la utilización de medicamentos. <i>Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud</i> , 50(1), 27–41. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343854990004	Los objetivos del artículo incluyen identificar las necesidades y oportunidades en la formación del talento humano en salud, específicamente en la dispensación de medicamentos, y analizar las percepciones y competencias del personal farmacéutico en la correcta dispensación y educación sobre el uso de medicamentos, así como evaluar las falencias en estos procesos en los establecimientos farmacéuticos ambulatorios	Los resultados indican que se visitaron 700 establecimientos farmacéuticos (EF) entre mayo y septiembre de 2016, y se entrevistó a igual cantidad de personal farmacéutico (PF), equivalente a una persona por EF. La mayoría de los EF estaban ubicados en estratos bajos y medios (88%) y tenían en promedio 15,3 años de funcionamiento. En promedio, laboran tres personas por EF y están abiertos aproximadamente 13 horas diarias. Además, el 92,6% comercializaba dispositivos médicos, y el 83,4% vendía medicamentos fiscalizados [5]. Se encontró que el 82% de los medicamentos	Las conclusiones del estudio indican que, en los establecimientos farmacéuticos ambulatorios de Medellín y su área metropolitana, la mayoría de los medicamentos fiscalizados se dispensan sin prescripción médica, lo que representa un riesgo para la salud pública. Además, se evidencia que el personal farmacéutico, en su mayoría, trabaja con poca formación formal y capacitación continua, lo que limita su capacidad para brindar información adecuada y gestionar de manera segura el uso de estos medicamentos. Se	Ceballos et al. (2018) analizan la utilización de medicamentos fiscalizados en droguerías de Medellín, resaltando la importancia de fortalecer el control y la dispensación responsable.

			fiscalizados (MF) son dispensados sin prescripción médica, similar a otros estudios en Colombia que reportan que la venta de antibióticos sin receta alcanza el 80%. Los PF perciben que tienen falencias en sus competencias para brindar información adecuada y educación en el uso de MF, así como en su responsabilidad en los resultados en salud	destaca la necesidad urgente de fortalecer la regulación, mejorar la formación y promover una mayor percepción del riesgo asociado a la dispensación de medicamentos controlados. Estas acciones son fundamentales para reducir errores, mejorar la calidad en la atención farmacéutica y garantizar un uso más seguro de los medicamentos fiscalizados en la región.	
2	Verduguez Guzmán, B., & Gómez Verduguez, C. A. (2021). Errores en el registro de datos del sistema intrahospitalario de distribución de medicamentos. <i>Revista Científica Ciencia Médica</i> , 24(1), 37–42. https://doi.org/10.51581/rccm.v24i1.342	El objetivo del estudio fue identificar y analizar los posibles errores que se generan durante el proceso de registro de datos en el sistema intrahospitalario de distribución de medicamentos del Instituto Gastroenterológico Boliviano-Japonés, con el fin de detectar fallas de omisión y	En el servicio de internación se identificaron errores de omisión en el kardex de tratamiento, específicamente en el registro de la forma farmacéutica (comprimidos y frascos). En el servicio de farmacia también se encontraron errores de omisión en el registro de las	Los errores identificados en el servicio de internación fueron de tipo omisión y comisión en el registro de datos. En el servicio de farmacia, los errores encontrados fueron de tipo comisión en el registro de datos. Además, en ambos servicios se detectaron errores	Verduguez Guzmán y Gómez Verduguez (2021) evidencian errores en el registro de datos en la distribución intrahospitalaria de medicamentos, destacando la necesidad de mejorar los procesos de registro y control.

		comisión en los formularios utilizados por los servicios de internación y farmacia, así como determinar la frecuencia con la que se presentan estos errores.	mismas formas farmacéuticas. Además, en ambos servicios se detectaron errores de comisión, con registros de dosis diferentes en los formularios recibo, recetario y hoja de tratamiento, así como en el medicamento dispensado, con porcentajes superiores al 30% en todos los casos	de registro de dosis diferentes en los formularios y en el medicamento dispensado, con porcentajes superiores al 30% en todos los casos	
3	Marín Toro, A. (2017). Dispensación de medicamentos en las grandes farmacias de Chile: Análisis ético sobre la profesión del químico farmacéutico. <i>Acta Bioethica</i> , 23(2), 341–350. https://doi.org/10.4067/S1726-569X2017000200341	Es describir el contexto de la dispensación de medicamentos en las grandes cadenas de farmacias de Chile, considerando la función de los profesionales químicos farmacéuticos como directores técnicos y analizando las dimensiones sociales, éticas y económicas relacionadas con su labor	Los resultados del estudio muestran que en Chile, la dispensación de medicamentos en las grandes cadenas de farmacias está influenciada por intereses económicos y sociales, priorizando el éxito profesional medido en términos individuales y de metas financieras, lo que promueve una cultura que favorece el consumo de medicamentos más que su restricción . Además, se observa que los farmacéuticos	El artículo concluye que en las grandes cadenas de farmacias en Chile predomina una lógica comercial que prioriza las metas de venta por encima de los objetivos sanitarios, lo que genera conflictos éticos en el ejercicio del químico farmacéutico. Aunque estos profesionales son formados para cumplir un rol en salud, en la práctica se ven	Marín Toro (2017) resalta la importancia de la ética profesional del farmacéutico en la dispensación y orientación al paciente para el uso seguro de los medicamentos.

			<p>delegan muchas funciones técnicas a los auxiliares de farmacia debido al volumen de ventas y la cantidad de clientes atendidos diariamente, lo que afecta su rol en la educación y gestión de riesgos en el consumo de medicamentos. También se destaca que, pese a las competencias técnicas de los farmacéuticos, los incentivos económicos en el mercado farmacéutico chileno dificultan que tengan un rol más relevante en la promoción del uso racional de medicamentos, promoviendo cambios en las bases de su profesión para adaptarse a estas condiciones</p>	<p>presionados a desempeñar funciones administrativas orientadas a la rentabilidad, lo que puede fomentar el consumo de medicamentos como productos comerciales más que como herramientas para el cuidado responsable de la salud, haciendo necesaria una mayor reflexión ética y regulación que priorice el bienestar de la población.</p>	
4	<p>Gines Cantero, L. A., Acosta Recalde, P. G., Doménech, M. G., Samaniego Silva, L. R., & Maidana de Larroza, G. M. (2022). Evaluación de la gestión de recetas en un servicio farmacéutico de un hospital especializado. <i>Revista Med</i>, 30(1), 27–36. https://doi.org/10.18359/rmed.6054</p>	<p>El objetivo de la investigación fue evaluar las recetas prescriptas en el consultorio externo de un hospital especializado en enfermedades</p>	<p>Se analizaron un total de 4828 recetas, correspondientes a los meses de septiembre de 2015 y 2016, con una distribución similar</p>	<p>El estudio evidenció una elevada frecuencia de errores técnicos y legales en las recetas médicas, principalmente relacionados con la</p>	<p>Gines Cantero et al. (2022) resaltan la importancia del control y la adecuada gestión de recetas en los servicios</p>

		respiratorias y dispensadas en la farmacia	entre ambos años (2421 en 2015 y 2407 en 2016) . La muestra fue seleccionada mediante muestreo aleatorio simple, con un nivel de confianza del 95 % y una precisión del 0,6 %	falta de diagnóstico, ausencia de dosis e indicaciones claras y problemas de legibilidad, lo que refleja deficiencias en el proceso de prescripción y posibles riesgos para la seguridad del paciente.	farmacéuticos hospitalarios.
5	Calderón Ospina, C. A., & Urbina Bonilla, A. del P. (2023). La farmacovigilancia en los últimos 10 años: actualización de conceptos y clasificaciones: logros y retos para el futuro en Colombia. <i>Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud</i> , 55(1). https://doi.org/10.18273/revsal.v55n1-2023006	El estudio buscó identificar y analizar los errores que se presentan al registrar la información relacionada con la distribución de medicamentos dentro del hospital, evaluando los registros realizados en los servicios de hospitalización y farmacia para detectar fallas como omisiones o registros incorrectos en los formularios utilizados.	Los resultados muestran que la frecuencia de RAM/EAM en pacientes colombianos varía ampliamente, oscilando entre el 1,2% y el 45%, dependiendo del método de detección, los criterios utilizados y el tamaño de la muestra . En estudios específicos, se reportó una prevalencia del 25,1% en pacientes hospitalizados en un hospital universitario de tercer nivel en Bogotá, empleando un método de farmacovigilancia intensiva. Otro estudio en un	La farmacovigilancia en Colombia ha avanzado significativamente en la última década, pero aún es necesario mejorar la articulación de funciones entre todos los actores participantes y hacer de la detección y reporte de reacciones adversas/eventos adversos a medicamentos una práctica sistemática por parte de todos los profesionales de la salud, especialmente en relación con los medicamentos	Calderón Ospina y Urbina Bonilla (2023) destacan la importancia de fortalecer la farmacovigilancia para mejorar la seguridad en el uso de los medicamentos en Colombia.

			hospital de tercer nivel en Bogotá encontró una prevalencia del 1,2% en un reporte de RAM durante cuatro meses con 1501 pacientes . En población ambulatoria, la frecuencia de RAM/EAM como motivo de consulta varió desde 6,4% en un estudio en Cundinamarca hasta 21% en una revisión retrospectiva en Medellín . Además, en un estudio en el servicio de Medicina Interna del Hospital de Caldas, la frecuencia fue del 7% usando farmacovigilancia pasiva . La variabilidad en los resultados se atribuye a diferentes metodologías y definiciones empleadas en los estudios.	recientemente comercializados	
6	Valencia Quintero, A. F., Botero Aguirre, J. P., González Santamaría, L. M., Amariles Muñoz, P., & Rojas Henao, N. A. (2020). Errores de medicación en pacientes pediátricos en un hospital universitario en Medellín, Colombia: un estudio de corte transversal. Médicas UIS,	Determinar la prevalencia y caracterizar los errores de medicación en el servicio de pediatría	Se generaron 669 reportes de eventos adversos, 376 (56,20%) estaban relacionados con medicamentos. La	La mayoría de los errores de medicación reportados se relacionaron con la prescripción,	Norma Descripción Decreto 2200 de 2005 Regula el servicio farmacéutico y la dispensación de

33(2), 33–40. https://doi.org/10.18273/revmed.v33n2-2020004	reportados en el Sistema de notificación y gestión de riesgo clínico de un hospital universitario entre el 2017 y 2018.	tasa calculada de errores fue 7,71 por cada 1000 paciente-días. La mayoría de los errores de medicación se clasificaron como Error sin daño (categoría B y C), 176 ambas subcategorías (352 total) para un 93,62% del total de errores. El proceso de prescripción reportó la mayoría de los errores 59,84%.	clasificándose principalmente como errores sin daño	medicamentos. Resolución 1403 de 2007 Establece el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico. Resolución 1478 de 2006 Reglamenta el control de medicamentos de control especial. Resolución 3100 de 2019 Define estándares de habilitación y calidad en servicios de salud.
7 Ortiz Ruiz, G., Lizarazo, E., & Bedoya Conde, A. M. (2022). Impacto de la dispensación automatizada de medicamentos en la seguridad del paciente. Evidencia de una Unidad de Cuidado Crítico en Colombia. <i>Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas</i> , 51(2), 899-911. https://doi.org/10.15446/rcciquifa.v51n2.95878	determinar el impacto de la dispensación automatizada en la seguridad del paciente en una unidad de cuidado crítico y medir el tiempo de dispensación para conocer los efectos en la atención del paciente y los trabajadores de la salud.	con el sistema automatizado el uso de controles para el acceso en la dispensación de los medicamentos e insumos fue del 100 %. Y, el porcentaje de casos de problemas con el uso de medicamentos en el sistema tradicional fue de 0,38 y en el automatizado descendió a 0,007.	la dispensación automatizada impacta en el paciente acortando el tiempo para que el medicamento sea administrado oportunamente, en los trabajadores este tiempo es una ventaja para invertir en los cuidados, el equipo de sistema automatizado adiciona controles que ayudan al doble chequeo en el alistamiento y cargue y la reducción de eventos adversos.	Reglamenta las preparaciones magistrales.

8	<p>Mursiti, H., Mesias, G. M. E. B. P., & Indrayudha, P. (2022). Implementation of Drug Administration with High Awareness (LASA/Look Alike Sound Alike and High Alert) for Patient Safety at Pharmacies in Surakarta. <i>Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia</i>, 19(2), 197–202. http://journals.ums.ac.id/index.php/pharmacon</p>	<p>Determinar el conocimiento de los farmacéuticos en la ciudad de Surakarta sobre el proceso de almacenamiento adecuado y seguro de medicamentos y su capacidad para implementar un almacenamiento seguro y de alta alerta de medicamentos para la seguridad del paciente/consumidor.</p>	<p>Los resultados de este estudio indican que existe un efecto de la intervención de socialización mediante el folleto HA y LASA, concretamente un aumento en el conocimiento y la implementación de la disposición de los medicamentos HA y LASA. Los datos mostraron que los resultados de la prueba previa fueron del 17,52 % y de la prueba posterior del 89,74 % ($p = 0,000$; $p < 0,05$).</p>	<p>reveló que hubo un cambio significativo en el nivel de implementación del programa de medicamentos LASA y HA por parte de los farmacéuticos después de la intervención con el folleto informativo sobre el programa LASA/HA.</p>	<p>Aportes: Objetivo 1: ✓ Factores relacionados con el medicamento La similitud en nombre, apariencia y pronunciación de medicamentos LASA constituye un riesgo directo de error de dispensación. ✓ Factores organizacionales Deficiencias en el almacenamiento: Solo 13.4% de farmacias almacenaban correctamente medicamentos LASA. Ubicación cercana de medicamentos similares aumenta el riesgo de error. ✓ Factores del personal Bajo nivel de conocimiento inicial del personal farmacéutico sobre manejo de medicamentos LASA y de alto riesgo. ✓ Factores de sistema</p>
---	--	--	---	---	--

Falta de implementación de normas estandarizadas de almacenamiento seguro.

APORTES AL OBJETIVO 2

Estrategias y prácticas de prevención

El artículo presenta una intervención concreta y medible, lo cual es altamente valioso:

✓ Estrategia principal implementada

Intervención educativa mediante “flyers” sobre medicamentos

LASA y High Alert

✓ Resultados de la intervención

Mejora significativa en:

Conocimiento del personal farmacéutico

Implementación de prácticas seguras de almacenamiento

Incremento del desempeño:

De 17.52% (pre-test) a 89.74% (post-test)

✓ Estrategias específicas identificadas
Organización diferenciada de medicamentos
LASA
Sensibilización del personal
Uso de herramientas educativas simples y replicables
Supervisión del cumplimiento de prácticas
🔍 Interpretación para tu investigación:
La evidencia demuestra que intervenciones educativas simples pueden generar cambios significativos.
Respalda estrategias de:
Bajo costo
Alta efectividad
Fácil implementación en farmacias ambulatorias
👤 APORTES AL OBJETIVO 3
Rol del regente de farmacia
El estudio refuerza de manera directa el

papel del profesional farmacéutico

(regente):

✓ Rol en gestión del riesgo

Responsable de la organización segura de medicamentos
LASA y High Alert.

✓ Rol educativo

Lidera procesos de:
Capacitación del personal

Socialización de riesgos

✓ Rol en implementación de estrategias

Implementa herramientas educativas (flyers, protocolos)

Supervisa la correcta aplicación de normas

✓ Rol en seguridad del paciente

Actúa como barrera crítica para prevenir errores de dispensación

✓ Rol en mejora continua

Evalúa conocimientos (pre y post intervención)

Promueve cambios en la práctica profesional

					<p>🔍 Interpretación para tu investigación: El regente no solo ejecuta tareas operativas, sino que: Es gestor de seguridad del paciente Actúa como agente de cambio organizacional Lidera procesos de farmacovigilancia preventiva</p>
9	<p>Institute for Safe Medication Practices. (2018). ISMP list of confused drug names. Institute for Safe Medication Practices. https://www.ismp.org/recommendations/confused-drug-names</p>	<p>El documento tiene como objetivo principal identificar, recopilar y difundir información actualizada sobre medicamentos con nombres similares (Look-Alike, Sound-Alike – LASA) que representan un riesgo significativo en la seguridad del paciente. Además, busca generar conciencia en los profesionales de la salud sobre la frecuencia y gravedad de los errores asociados a estos medicamentos, promoviendo la adopción de estrategias</p>	<p>Los resultados evidencian la existencia de numerosos pares de medicamentos con similitud fonética y ortográfica que han generado errores en los procesos de prescripción, dispensación y administración. Se identifican factores contribuyentes como la similitud en los nombres comerciales y genéricos, el diseño del empaque, la falta de diferenciación visual, errores en la interpretación de las prescripciones y deficiencias en los procesos de</p>	<p>El documento concluye que los medicamentos LASA representan un riesgo importante dentro de los sistemas de salud y requieren la implementación de estrategias específicas para su control. Entre estas estrategias se destacan la elaboración de listas institucionales de medicamentos LASA, el uso de herramientas de diferenciación visual como el Tall Man lettering, la organización adecuada del</p>	<p>Aportes: Objetivo 1: Evidencia que la similitud ortográfica y fonética es el principal determinante de errores LASA. Identifica medicamentos con mayor riesgo, lo que permite priorizar intervenciones. Objetivo 2: Promueve el uso de listas institucionales de medicamentos LASA. Introduce estrategias como alertas visuales y diferenciación de nombres. Objetivo 3: El regente debe</p>

		preventivas en todas las etapas del proceso de uso del medicamento, incluyendo la prescripción, dispensación y administración. Asimismo, pretende servir como herramienta de referencia para la implementación de políticas institucionales orientadas a la reducción de errores de medicación.	dispensación. Asimismo, se resalta que muchos de estos errores pueden generar consecuencias graves para los pacientes, incluyendo eventos adversos prevenibles.	almacenamiento y la capacitación continua del personal de salud, especialmente en los servicios farmacéuticos.	liderar la actualización periódica del listado LASA. Responsable de implementar controles en almacenamiento y dispensación
10	Keers, R. N., Williams, S. D., Cooke, J., & Ashcroft, D. M. (2013). Causes of medication administration errors in hospitals: A systematic review of quantitative and qualitative evidence. <i>Drug Safety</i> , 36(11), 1045–1067. https://doi.org/10.1007/s40264-013-0090-2	Reducir errores LASA mediante diferenciación visual.	Reducción de errores reportada.	Estrategia efectiva y sencilla.	Aportes: Objetivo 1: Aborda el problema de similitud visual. Objetivo 2: Estrategia clave: uso de mayúsculas selectivas (Tall Man Lettering). Objetivo 3: El regente debe implementar esta estrategia en: Etiquetas Sistemas informáticos Material educativo
11	Kohn, L. T., Corrigan, J. M., & Donaldson, M. S. (2000). <i>To err is human: Building a safer health system</i> . National Academy Press. https://doi.org/10.17226/9728	El documento tiene como objetivo proporcionar lineamientos y estrategias para	Los resultados muestran que los errores de medicación son más frecuentes en	El documento concluye que la seguridad en el uso de medicamentos requiere la	La OMS (2019) identifica los medicamentos LASA como un factor de alto riesgo

<p>mejorar la seguridad en el uso de medicamentos en situaciones de alto riesgo dentro de los sistemas de salud. Busca identificar escenarios críticos donde es más probable la ocurrencia de errores de medicación y proponer intervenciones que permitan reducir estos riesgos y fortalecer la seguridad del paciente a nivel global.</p>	<p>situaciones de alto riesgo, como el uso de medicamentos con nombres similares, medicamentos de alto riesgo y entornos con alta carga asistencial. Se identifican factores críticos como la falta de estandarización, errores en la comunicación y deficiencias en los sistemas de control.</p>	<p>implementación de estrategias sistemáticas, incluyendo protocolos, capacitación del personal, uso de tecnologías y fortalecimiento de la cultura de seguridad del paciente. Estas medidas son fundamentales para reducir la incidencia de errores de medicación.</p>	<p>en la ocurrencia de errores de medicación, lo que refuerza la necesidad de implementar estrategias específicas en los servicios farmacéuticos. Este aporte es fundamental para el rol del regente de farmacia, ya que orienta la adopción de medidas preventivas que contribuyan a la seguridad del paciente en la dispensación de medicamentos.</p> <p>Aportes:</p> <p>Objetivo 1: Identifica factores sistémicos: fallas en procesos, comunicación y capacitación.</p> <p>Objetivo 2: Propone estrategias globales: Estandarización de procesos Cultura de seguridad Sistemas de reporte de errores uso de tecnologías (códigos de barras) doble verificación</p>
---	---	---	--

					Objetivo 3: Refuerza el rol del regente como: líder en seguridad del paciente educador en uso seguro de medicamentos El regente es actor clave en: Implementación de programas de seguridad Educación del paciente Gestión del riesgo farmacológico
12	James, K. L., Barlow, D., McArtney, R., Hiom, S., Roberts, D., & Whittlesea, C. (2009). Incidence, type and causes of dispensing errors: A review of the literature. <i>International Journal of Pharmacy Practice</i> , 17(1), 9–30. https://doi.org/10.1211/ijpp.17.1.0004	El documento tiene como objetivo analizar de manera integral las causas de los errores médicos y establecer estrategias efectivas para su reducción y prevención dentro de los sistemas de salud. Busca abordar los errores desde una perspectiva sistémica, considerando factores humanos, organizacionales y tecnológicos. Asimismo, pretende fortalecer la cultura de seguridad del paciente mediante la implementación de	Los resultados evidencian que los errores médicos son eventos frecuentes en los sistemas de salud y están asociados a múltiples factores, entre los que se destacan las fallas en la comunicación, la sobrecarga laboral, los errores humanos, la falta de estandarización de procesos y las deficiencias en los sistemas de control. Asimismo, se resalta que muchos de estos errores son prevenibles mediante la	El documento concluye que la reducción de errores médicos requiere un enfoque integral basado en la mejora de los sistemas de salud, la capacitación continua del personal, la implementación de protocolos estandarizados y el fortalecimiento de la cultura de seguridad. Además, enfatiza la importancia de abordar los errores desde una perspectiva	Rodziewicz et al. (2023) aportan una visión integral sobre la prevención de errores, lo cual permite al regente de farmacia implementar estrategias sistemáticas en la dispensación de medicamentos LASA, fortaleciendo la seguridad del paciente en servicios ambulatorios.

		prácticas seguras y la mejora continua de los procesos asistenciales, especialmente aquellos relacionados con el uso de medicamentos.	implementación de estrategias organizacionales, tecnológicas y educativas que mejoren la seguridad del paciente.	preventiva y no punitiva.	
13	Franklin, B. D., & O'Grady, K. (2004). Prospective study of the incidence, nature and causes of dispensing errors in community pharmacies. <i>Pharmacy World & Science</i> , 26(6), 327–332. https://doi.org/10.1007/s11096-004-4865-z	Establecer estándares	Protocolos reducen errores	Implementación sistemática	<p>Aportes:</p> <p>Objetivo 1: Identifica riesgos en: sistemas de medicación diseño de procesos</p> <p>Objetivo 2: Proporciona estrategias estructuradas: protocolos institucionales listas de verificación cultura de seguridad</p> <p>Objetivo 3: Regente como: responsable de implementación líder en mejora continua</p>
14	World Health Organization. (2017). Medication without harm: Global patient safety challenge on medication safety. World Health Organization. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-SDS-2017.6	El documento tiene como objetivo principal reducir en un 50% los daños graves y evitables asociados a errores de medicación a nivel mundial en un periodo de cinco años. Asimismo, busca fortalecer los	El documento evidencia que los errores de medicación constituyen una de las principales causas de daño prevenible en los sistemas de salud, generando impactos clínicos, económicos	La OMS concluye que la reducción de errores de medicación requiere un enfoque integral que incluya el fortalecimiento de los sistemas de salud, la implementación de	La OMS (2017) establece un marco global para la reducción de errores de medicación, identificando los medicamentos LASA como un factor de riesgo importante dentro de los sistemas de

sistemas de salud mediante la implementación de estrategias estructuradas que permitan mejorar la seguridad en el uso de medicamentos en todas las etapas del proceso, incluyendo la prescripción, dispensación, administración y seguimiento terapéutico. De igual manera, pretende generar conciencia global sobre la magnitud del problema de los errores de medicación y promover la adopción de políticas públicas orientadas a la seguridad del paciente.

y sociales significativos. Se identifican áreas críticas de riesgo, como la polifarmacia, los medicamentos de alto riesgo, la falta de comunicación entre profesionales y la similitud en los nombres de medicamentos (LASA). Asimismo, se resalta que la mayoría de estos errores son prevenibles mediante la implementación de estrategias adecuadas.

políticas de seguridad del paciente, la capacitación del personal sanitario y la participación activa de los pacientes. Además, enfatiza la importancia de la cultura de seguridad y la gestión del riesgo como pilares fundamentales para mejorar la calidad de la atención.

salud. Este aporte es fundamental para la investigación, ya que orienta al regente de farmacia en la implementación de estrategias estructuradas en la dispensación de medicamentos, contribuyendo a la disminución de errores en servicios farmacéuticos ambulatorios.

1. OBJETIVO 1
El informe reconoce que los errores de medicación son un problema global y multifactorial, destacando factores directamente relacionados con los medicamentos

LASA:
Similitud en nombres y presentaciones (LASA): identificada como una de las principales causas de errores en la cadena del medicamento, especialmente en la dispensación.
Fallas en los

sistemas de identificación y almacenamiento: organización inadecuada, etiquetado deficiente y ausencia de alertas visuales.

Sobrecarga laboral y presión asistencial: incrementan el riesgo de errores humanos en entornos ambulatorios.

Deficiencias en la comunicación con el paciente: que dificultan la verificación correcta del medicamento dispensado.

Baja alfabetización en salud: que limita la capacidad del paciente para identificar errores.

2. OBJETIVO 2

La OMS plantea intervenciones estructuradas dentro del reto global, muchas de ellas aplicables directamente a la dispensación farmacéutica: Estandarización de procesos de dispensación:

implementación de protocolos y doble verificación.
Uso de herramientas de diferenciación visual: como el Tall Man lettering y etiquetado claro.
Sistemas de notificación y aprendizaje de errores:
fortalecimiento de la farmacovigilancia y cultura de seguridad.
Educación al paciente:
instrucciones claras, uso de pictogramas y verificación de comprensión.
Gestión segura del almacenamiento:
separación física de medicamentos
LASA.
Apoyo tecnológico:
sistemas electrónicos de prescripción y dispensación.
3. OBJETIVO 3
El documento resalta el papel clave del personal farmacéutico en la reducción de errores:
Responsabilidad en la dispensación

				segura: verificación de prescripciones, dosis, indicaciones y posibles confusiones LASA. Participación activa en farmacovigilancia: reporte de errores y eventos adversos, contribuyendo a sistemas de mejora continua. Educación sanitaria al paciente: orientación sobre uso correcto, riesgos y reconocimiento de medicamentos. Implementación de prácticas seguras: liderazgo en protocolos, organización del servicio y cultura de seguridad. Trabajo interdisciplinario: coordinación con otros profesionales de salud para minimizar riesgos.	
15	Aronson, J. K. (2009). Medication errors: What they are, how they happen, and how to avoid them. <i>QJM: An International Journal of Medicine</i> , 102(8), 513–521. https://doi.org/10.1093/qjmed/hcp052	El objetivo del documento es promover el uso de la estrategia conocida como “Tall Man lettering” para diferenciar visualmente	Los resultados evidencian que la utilización de mayúsculas selectivas dentro de los nombres de medicamentos permite diferenciar	El uso del Tall Man lettering es una estrategia sencilla, de bajo costo y altamente efectiva para reducir errores asociados a	Grissinger (2017) aporta una estrategia concreta y aplicable para la reducción de errores asociados a medicamentos LASA, como es el uso del Tall Man

		medicamentos con nombres similares (LASA), con el fin de reducir errores de medicación. Asimismo, busca sensibilizar a los profesionales de la salud sobre la importancia de implementar herramientas simples pero efectivas que mejoren la seguridad en los procesos de dispensación y administración de medicamentos.	visualmente aquellos que son similares, reduciendo la probabilidad de errores en la lectura, prescripción y dispensación. Esta estrategia ha demostrado ser efectiva en diferentes contextos de atención en salud.	medicamentos LASA. Su implementación en los servicios de salud contribuye significativamente a mejorar la seguridad del paciente.	lettering. Este aporte es clave para el regente de farmacia, ya que permite implementar medidas visuales en la dispensación que faciliten la identificación correcta de medicamentos y disminuyan el riesgo de error en servicios farmacéuticos ambulatorios.
16	Bernal-Cardona, A., Gómez-León, G., & Flórez-Gómez, J. (2019). Detección de errores de medicación en pacientes ambulatorios de Colombia: Prevalencia y factores asociados. <i>Revista de Salud Pública</i> , 21(4), 450–457. https://doi.org/10.15446/rsap.v21n4.73322	El estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia de errores de medicación en pacientes ambulatorios en Colombia e identificar los factores asociados a su ocurrencia. Asimismo, busca generar evidencia que permita fortalecer las estrategias de seguridad del paciente en el contexto ambulatorio, especialmente en los	Los resultados evidencian una alta prevalencia de errores de medicación en pacientes ambulatorios, asociados principalmente a fallas en la prescripción, dispensación y uso de medicamentos. Se identificaron factores como la falta de información al paciente, errores en la interpretación de las fórmulas médicas y deficiencias en los	El estudio concluye que los errores de medicación representan un problema relevante en el contexto ambulatorio en Colombia, y que es necesario fortalecer las estrategias de prevención, educación al paciente y control en los servicios farmacéuticos.	Bernal-Cardona et al. (2019) evidencian la magnitud de los errores de medicación en el contexto ambulatorio colombiano, lo que permite sustentar la necesidad de implementar estrategias específicas para su reducción. Este aporte es fundamental para el regente de farmacia, ya que proporciona evidencia local que respalda la importancia de

		procesos relacionados con el uso de medicamentos.	procesos de atención farmacéutica.	fortalecer los procesos de dispensación y aplicar medidas preventivas frente a medicamentos LASA.	
17	Alqenae, F. A., Steinke, D., & Keers, R. N. (2020). Prevalence and nature of medication errors and medication-related harm following discharge from hospital to community settings: a systematic review. <i>Drug safety</i> , 43(6), 517-537. https://doi.org/10.1007/s40264-020-00918-3	Analizar la prevalencia y características de los errores de medicación y los daños asociados después del alta hospitalaria.	Los errores de medicación después del alta hospitalaria son frecuentes y pueden generar eventos adversos prevenibles, principalmente por fallas en la comunicación y seguimiento del tratamiento farmacológico.	Es necesario fortalecer las estrategias de seguimiento farmacoterapéutico y mejorar los sistemas de seguridad del paciente para reducir los errores de medicación.	Alghamdi et al. (2020) analizan la prevalencia y naturaleza de los errores de medicación tras el alta hospitalaria, evidenciando riesgos en la continuidad del tratamiento y la necesidad de fortalecer los procesos de dispensación segura.
18	Alqenae, F. A., Steinke, D., & Keers, R. N. (2020). Prevalence and nature of medication errors and medication-related harm following discharge from hospital to community settings: a systematic review. <i>Drug safety</i> , 43(6), 517-537. https://doi.org/10.1007/s40264-020-00918-3	Describir un caso clínico de la administración errónea de un medicamento LASA y analizar los factores que contribuyen al evento, con el fin de generar conciencia sobre la importancia de las estrategias de la prevención de errores por similitud de nombres y presentaciones.	Se evidencia que la similitud entre medicamentos involucrados fue el principal factor desencadenante al error. La ausencia de mecanismos de verificación adicionales y la presión asistencial influyeron en la ocurrencia del evento.	Los errores relacionados con medicamentos LASA no solo en la dispensación sino en la administración pueden generar consecuencias clínicas graves. Es indispensable fortalecer los sistemas de prevención y el trabajo interdisciplinario para reducir estos eventos.	Szmulewicz et al. (2025) reportan un caso de error con medicamentos LASA durante anestesia, evidenciando las consecuencias clínicas y la importancia de implementar estrategias de prevención en la dispensación.

19	Zacher, J. M., Cunningham, F. E., Zhao, X., Burk, M. L., Moore, V. R., Good, C. B., Glassman, P. A., & Aspinall, S. L. (2018). Detection of potential look-alike/sound-alike medication errors using Veterans Affairs administrative databases. <i>American Journal of Health-System Pharmacy</i> , 75(19), 1460–1466.	Identificar errores potenciales asociados a medicamentos LASA mediante el análisis de bases de datos administrativas del sistema de salud de veteranos.	Se detectaron múltiples combinaciones de medicamentos LASA con alto riesgo de error evidenciando que estos eventos son frecuentes y subreportados. Se evidencio que muchos errores no generan daño inmediato al paciente, lo que contribuye a su subregistro. Además, se observó que los errores LASA se concentran en medicamentos de uso ambulatorio crónico, lo cual incrementa el riesgo de repetición del error.	Los errores asociados a medicamentos LASA representan un problema persistente en los sistemas de salud. El uso de herramientas tecnológicas y análisis de bases de datos permite detectar errores potenciales antes de que causen daño, fortaleciendo la seguridad del paciente. Los autores concluyen que estas estrategias deben complementarse con la intervención activa del personal farmacéutico.	Zacher et al. (2018) identifican errores potenciales asociados a medicamentos LASA mediante el análisis de bases de datos, aportando herramientas para su detección y prevención.
20	Carmona, M. (2022). Estrategias para reducir los errores de medicación desde la farmacia [Objeto virtual de aprendizaje (OVA)]. Repositorio Institucional Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).	Fortalecer los conocimientos del estudiante y del personal del servicio farmacéutico sobre los errores de medicación, mediante la identificación de sus causas, consecuencias y principales estrategias de prevención,	El recurso identifica la dispensación como una de las etapas con mayor riesgo de error y reconoce a los medicamentos LASA como una causa frecuente de confusión. Estos errores lo relaciona con fallas en la organización y en los procesos del	El ova concluye que los errores de medicación son eventos prevenibles cuando se aplican las estrategias correctas desde el servicio farmacéutico. Se destaca que la formación del talento humano, la estandarización de	Carmona (2022) propone estrategias desde el servicio farmacéutico para reducir errores de medicación, fortaleciendo las prácticas de dispensación segura.

		destacando el papel del servicio farmacéutico y del regente de farmacia en la promoción de la seguridad del paciente.	servicio en la salud " es decir, farmacias"; por ende destaca que la verificación del medicamento, la rotulación diferencial y la capacitación del personal son estrategias clave para reducir dichos errores, teniendo en cuenta que debe ser supervisado por el regente de farmacia.	procesos y la participación del regente de farmacia, son principales para reducir la ocurrencia de estos errores y mejorar la calidad de atención en salud.	
21	Carmona, M. (2022). Estrategias para reducir los errores de medicación desde la farmacia [Objeto virtual de aprendizaje (OVA)]. Repositorio Institucional Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).	Analizar los factores que causan errores de medicación asociados a medicamentos LASA y proponer estrategias para prevenirlos.	Se identificó que los errores de medicación relacionados con medicamentos LASA se producen principalmente por similitudes fonéticas y ortográficas entre los nombres de los medicamentos, además de factores como empaques similares, fallas en la prescripción y problemas en los procesos de dispensación. Los errores LASA se originan principalmente por: Similitud fonética y ortográfica Empaques similares Forma farmacéutica	La implementación de estrategias de seguridad como diferenciación visual de nombres de medicamentos, mejoras en los sistemas de prescripción y educación del personal de salud puede reducir significativamente los errores de medicación y mejorar la seguridad del paciente. Los errores LASA son un problema multifactorial (lingüístico, humano y sistémico).	Bryan et al. (2021) analizan las causas de los errores por similitud entre medicamentos LASA, identificando factores como la confusión en nombres y presentaciones. 1. Aportes al Objetivo Específico 1 Identificar factores asociados a errores LASA Este artículo es una de las fuentes más completas para entender los "drivers" (causas) de los errores LASA: ✓ Factores relacionados con el medicamento

<p>y concentración parecida Indicaciones terapéuticas similares Frecuencia estimada: Hasta 14.7% de los errores de medicación 7% de eventos casi ocurridos (near miss) Estrategias efectivas identificadas: Tall Man lettering Sistemas electrónicos de prescripción Código de barras Reducción de interrupciones</p>	<p>La prevención requiere intervenciones combinadas (tecnológicas, organizacionales y humanas). Es necesario intervenir desde el diseño del medicamento hasta la dispensación.</p>	<p>Similitud fonética y ortográfica entre nombres (principal causa estructural). Coincidencia en: Presentación (tabletas similares) Empaque Concentración Vía de administración Indicación terapéutica ✓ Factores humanos Errores de percepción visual y auditiva Fatiga, distracciones e interrupciones durante la dispensación ✓ Factores del sistema Deficiencias en: Nomenclatura farmacéutica Sistemas de prescripción Alertas clínicas ✓ Magnitud del problema Representan: Hasta 7% de los “casi errores” (near misses) Entre 6,2% y 14,7% de errores de medicación ○ 2. Aportes al</p>
---	--	--

Objetivo Específico

2

✓ Estrategias
centradas en el
sistema

Tall Man Lettering
(mayúsculas
selectivas)

Uso de negrillas y
diferenciación
tipográfica

Códigos de barras
(barcode)

Sistemas de
prescripción
electrónica (CPOE)

✓ Estrategias
centradas en el
personal

Reducción de:
Interrupciones
Distracciones en la
dispensación

✓ Estrategias
tecnológicas

Alertas
computarizadas,
aunque con
limitación por
“fatiga de alertas”

✓ Enfoque
combinado

El artículo enfatiza
que ninguna
estrategia aislada es
suficiente

Se requiere un
enfoque multinivel
(humano + sistema)

3. Aportes al
Objetivo Específico
3

✓ Gestión del riesgo

Implementar

sistemas de:

Identificación de
medicamentos

LASA

Evaluación de
riesgos en
dispensación

✓ Implementación
de estrategias

Aplicar:

Tall Man lettering

Sistemas de alerta

Protocolos de
dispensación segura

✓ Organización del
servicio

farmacéutico

Reducir:

Interrupciones

Sobrecarga laboral

✓

Farmacovigilancia

Promover el reporte
de errores y “near
misses”

✓ Educación

Capacitar al

personal en:

Identificación de
medicamentos

LASA

Buenas prácticas de
dispensación

⦿ Aporte clave al

					objetivo 3: El estudio posiciona al profesional farmacéutico (regente) como gestor de sistemas de seguridad, no solo como dispensador.
22	Härkänen, M., Voutilainen, A., Turunen, H., & Vehviläinen-Julkunen, K. (2019). Medication-related errors in hospital settings: A systematic review. <i>Journal of Clinical Nursing</i> , 28(13–14), 2313–2330.	Analizar la frecuencia, tipos y causas de errores de medicación en entornos hospitalarios.	Se evidenció que los errores de medicación se presentan con mayor frecuencia en las etapas de prescripción y dispensación, asociados a factores humanos, organizacionales y similitud entre medicamentos.	La implementación de estrategias de seguridad, como la doble verificación y la estandarización de procesos, es fundamental para reducir errores.	Härkänen et al. (2019) analizan los errores de medicación en entornos hospitalarios, identificando causas y factores asociados que afectan la seguridad del paciente.
23	El Hajj, M. S., Asiri, R., Husband, A., & Todd, A. (2025). Medication errors in community pharmacies: a systematic review of the international literature. <i>Plos one</i> , 20(5), e0322392. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0322392	Analizar la evidencia internacional sobre errores de medicación en farmacias comunitarias. Identificar la prevalencia, tipos y causas de errores en la dispensación. Evaluar estrategias implementadas para reducir estos errores.	● Factores asociados a errores (Objetivo 1) Similitud en nombres y presentación de medicamentos (LASA). Sobrecarga laboral y presión de tiempo. Interrupciones durante la dispensación. Falta de capacitación continua. Errores en la interpretación de la prescripción.	Los errores de medicación en farmacias comunitarias son frecuentes y prevenibles. Los medicamentos LASA representan un riesgo significativo en la dispensación. Las intervenciones multifactoriales (tecnológicas, educativas y organizacionales) son más efectivas. El farmacéutico	Aportes: VER RESULTADOS ✓ Para el Objetivo 1 Identifica claramente los factores críticos asociados a errores LASA, como: Confusión por similitud de nombres/empaques Fallas humanas y del sistema Condiciones del entorno laboral ✓ Para el Objetivo 2 Proporciona

<p>Deficiencias en sistemas de información y etiquetado.</p> <p>☐ Estrategias de prevención (Objetivo 2)</p> <p>Implementación de doble verificación.</p> <p>Uso de tecnología (códigos de barras, sistemas electrónicos).</p> <p>Aplicación de Tall Man lettering.</p> <p>Protocolos estandarizados de dispensación.</p> <p>Capacitación del personal farmacéutico.</p> <p>Educación al paciente durante la entrega del medicamento.</p> <p>● Rol del farmacéutico/regente (Objetivo 3)</p> <p>Identificación y prevención de errores antes de la entrega.</p> <p>Educación al paciente sobre uso seguro del medicamento.</p> <p>Participación en programas de farmacovigilancia.</p> <p>Implementación de</p>	<p>desempeña un papel clave en la reducción de errores y en la seguridad del paciente.</p>	<p>evidencia sólida sobre estrategias efectivas de prevención, tales como:</p> <p>Estandarización de procesos</p> <p>Tecnologías de apoyo</p> <p>Protocolos de seguridad</p> <p>✓ Para el Objetivo 3</p> <p>Fortalece el análisis del rol del regente de farmacia, evidenciando que:</p> <p>Es un actor clave en la seguridad del paciente</p> <p>Interviene en farmacovigilancia y educación</p> <p>Lidera la implementación de medidas preventivas</p>
---	--	--

			prácticas seguras en el servicio farmacéutico. Liderazgo en cultura de seguridad del paciente.		
24	Manias, E., Kusljic, S., & Wu, A. (2020). Interventions to reduce medication errors in adult medical and surgical settings: A systematic review. <i>Therapeutic Advances in Drug Safety</i> , 11, 1–20.	Evaluar la efectividad de diferentes intervenciones para reducir errores de medicación en servicios de salud.	Las estrategias como doble verificación, uso de tecnología y capacitación del personal reducen significativamente los errores de medicación.	La implementación de intervenciones estructuradas mejora la seguridad en la dispensación de medicamentos.	Manias et al. (2020) identifican intervenciones efectivas para reducir errores de medicación, incluyendo estrategias aplicables en la dispensación farmacéutica.
25	Hernández Rodríguez, M. (2019). Medicamentos LASA (look-alike, sound-alike) utilizados en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 del Instituto Mexicano del Seguro Social, San Luis Potosí [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma de San Luis Potosí]. Repositorio Institucional. https://repositorio.uaslp.mx	Identificar los medicamentos LASA presentes en la Unidad de Medicina Familiar No. 47 y analizar el riesgo de errores de medicación asociados a su similitud.	Se identificaron diversos medicamentos con características LASA que pueden generar errores durante la prescripción y dispensación.	La identificación y control de medicamentos LASA es fundamental para disminuir errores de medicación y mejorar la seguridad del paciente.	
26	Grissinger, M. (2020). Reducing errors with look-alike, sound-alike drugs. <i>P&T (Pharmacy and Therapeutics)</i> , 45(2), 72–73. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7039815/	Analizar causas y soluciones	Etiquetado y almacenamiento influyen	Cambios en procesos reducen riesgos	Aportes: Objetivo 1: Identifica múltiples factores combinados en errores LASA. Profundiza en factores humanos: fatiga carga laboral automatización sin supervisión Objetivo 2: Estrategias

					<p>integrales: Protocolos Tecnología Educación Plantea mejoras en: etiquetado seguro almacenamiento diferenciado protocolos de dispensación Objetivo 3: El regente debe implementar un enfoque multifactorial. Resalta la necesidad de: supervisión activa del regente auditorías internas</p>
27	<p>Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP). (2023). Prevención de errores de medicación causados por la similitud del nombre o de la apariencia de los medicamentos. ISMP-España. https://www.ismp-espana.org</p>	<p>Analizar los errores de medicación producidos por medicamentos LASA y proponer estrategias para prevenirlos.</p>	<p>Se identifican múltiples casos de errores por confusión de nombres y apariencia de medicamentos.</p>	<p>La implementación de estrategias como etiquetado diferenciado, alertas y capacitación reduce el riesgo de errores.</p>	
28	<p>Lobos Saldías, C. G. (2023). Prevención de errores de medicación con medicamentos LASA. Instituto de Seguridad del Paciente de Chile. https://www.ispch.cl</p>	<p>Informar sobre los riesgos asociados a medicamentos LASA y promover medidas de prevención en los servicios de salud.</p>	<p>informativo. Se identifican factores que favorecen errores como similitud de nombres, envases y etiquetas.</p>	<p>La identificación temprana y estrategias como etiquetado diferenciado y capacitación del personal son fundamentales.</p>	<p>Define las buenas prácticas en la dispensación de medicamentos. Lobos Saldías (2023) describe estrategias para prevenir errores asociados a medicamentos LASA, resaltando la</p>

					importancia de identificar medicamentos con nombres o presentaciones similares para mejorar la seguridad del paciente.
29	Balmaseda, A. (2017). Medicamentos LASA: Una vulnerabilidad en la seguridad del paciente. Instituto Técnico para la Acreditación de Establecimientos de Salud (ITAES). https://www.itaes.org.ar	Analizar el riesgo que representan los medicamentos LASA en la seguridad del paciente y describir estrategias para prevenir errores de medicación.	Se identificó que los medicamentos con nombres o apariencia similar aumentan el riesgo de errores en prescripción, dispensación y administración, especialmente cuando existen etiquetas, nombres o dosis similares.	La implementación de estrategias como capacitación del personal, uso de vademécum actualizado y prescripciones completas ayuda a disminuir los errores asociados a medicamentos LASA.	Sistema Nacional de Farmacovigilancia – INVIMA Balmaseda (2017) analiza cómo los medicamentos LASA representan un riesgo para la seguridad del paciente y la necesidad de implementar medidas preventivas para evitar confusiones en la dispensación.
30	Boletín de Seguridad en el Uso de Medicamentos (BSQM). (2025). Confusión de nombres de medicamentos: un riesgo para la seguridad del paciente.	Analizar el riesgo de errores de medicación derivados de la similitud en los nombres de medicamentos y proponer estrategias para su prevención.	Se identificó que la similitud fonética y ortográfica entre medicamentos incrementa significativamente el riesgo de errores en prescripción y dispensación.	La implementación de estrategias como diferenciación de nombres, uso de Tall Man lettering y capacitación del personal reduce los errores asociados a medicamentos LASA.	Fomenta la notificación y análisis de errores relacionados con medicamentos LASA para prevenir eventos adversos.
31	Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP). España. (2023). Boletín ISMP España No. 52.	Boletín de Recomendaciones para la Prevención de Errores de Medicación	Se evidenció que la similitud en nombres y apariencia de medicamentos incrementa el riesgo	La implementación de estrategias como diferenciación de nombres, alertas y	Promueve la implementación de estrategias para reducir errores de

			de errores en la dispensación y administración.	capacitación reduce errores asociados a medicamentos LASA.	medicación en los servicios de salud.
32	Clínica Sagrado Corazón. (2016). Programa de seguridad del paciente	Procedimiento para el manejo de medicamentos LASA y de alto riesgo	Se identificaron riesgos asociados a la similitud de nombres y presentaciones de medicamentos, así como la necesidad de implementar medidas de control en almacenamiento, dispensación y administración.	La aplicación de procedimientos estandarizados, rotulación diferenciada y verificación en los procesos reduce el riesgo de errores asociados a medicamentos LASA.	Establecen medidas para la identificación, almacenamiento y dispensación segura de medicamentos LASA.
33	World Health Organization (2023). Medication without harm: policy brief. World Health Organization. https://iris.who.int/handle/10665/376212 .	Proporcionar lineamientos estratégicos para reducir el daño asociado a medicamentos a nivel global. Orientar a los sistemas de salud en la implementación de políticas de seguridad del paciente. Promover intervenciones clave para minimizar errores de medicación, especialmente en contextos de alto riesgo.	Los errores de medicación son una de las principales causas de daño prevenible en los sistemas de salud. Se identifican factores críticos asociados a errores: Fallas en los procesos de dispensación Similitud en nombres y presentaciones de medicamentos (relacionado con LASA) Deficiencias en comunicación y etiquetado Se destacan intervenciones	La mayoría de los errores de medicación, incluidos los asociados a medicamentos LASA, son prevenibles mediante intervenciones sistemáticas. La seguridad del paciente debe integrarse en todos los niveles de atención, especialmente en el ámbito ambulatorio. Es fundamental fortalecer: La educación del paciente	APORTES: ◆ Objetivo 1: Factores asociados a errores LASA Identifica factores clave como: Similitud en nombres (Look-Alike/Sound-Alike) Fallas en etiquetado y almacenamiento Sobrecarga laboral en servicios farmacéuticos Proporciona base teórica para comprender el origen sistémico de estos errores. ◆ Objetivo 2: Estrategias de prevención

efectivas: Estandarización de procesos de dispensación Uso de tecnologías (sistemas electrónicos, alertas) Implementación de estrategias como Tall Man lettering Fortalecimiento de la farmacovigilancia Se resalta el papel del personal farmacéutico en la detección y prevención de errores.	La capacitación del personal farmacéutico Los sistemas de reporte y farmacovigilancia	Propone estrategias directamente aplicables al contexto ambulatorio: Estandarización de la dispensación Uso de alertas visuales (Tall Man lettering) Protocolos de verificación doble Educación al paciente sobre su tratamiento Refuerza el enfoque de prevención basada en sistemas. ◆ Objetivo 3: Rol del regente de farmacia Destaca al personal farmacéutico como actor clave en: Detección temprana de errores Implementación de prácticas seguras en dispensación Educación sanitaria al usuario Reporte en programas de farmacovigilancia Fundamenta el papel del regente de farmacia como garante de la seguridad del
--	--	--

					paciente en el ámbito ambulatorio.
34	Ospina, A., Amariles, P., Rodríguez, L., Machado-Alba, J. E., & Moncada-Escobar, J. C. (2021). Detección de errores de medicación mediante un programa de seguimiento y minimización en pacientes ambulatorios en Colombia. <i>Biomédica</i> , 41(Supl. 1), 79–86.	Identificar errores de medicación en pacientes ambulatorios e implementar estrategias para reducirlos.	Se detectaron errores en prescripción, dispensación y administración de medicamentos.	Los programas de seguimiento farmacoterapéutico ayudan a disminuir los errores de medicación.	Marco legal y normativo: Se articula con las políticas de seguridad del paciente y la farmacovigilancia en Colombia. Aporte del estudio: Evidencia la importancia del seguimiento farmacoterapéutico como estrategia clave para detectar y prevenir errores de medicación, fortaleciendo el rol del regente de farmacia y del farmacéutico en la dispensación segura y en la prevención de errores LASA en establecimientos ambulatorios.
35	Castro-Bolívar, J. F., et al. (2023). Disminución de errores de medicación Look-Alike Sound-Alike mediante la implementación de estrategias preventivas en una clínica de III nivel en Barranquilla. <i>Revista OFIL-ILAPHAR</i> , 33(1), 70–75.	Evaluar la efectividad de estrategias para disminuir errores asociados a medicamentos LASA.	Después de implementar señalización y separación de medicamentos LASA se redujeron los errores.	Las estrategias de identificación visual y organización del almacenamiento son efectivas.	Marco normativo: Se relaciona con las estrategias institucionales de seguridad del paciente y la gestión del riesgo en servicios farmacéuticos. Aporte del estudio:

					Aporta evidencia práctica sobre la efectividad de las estrategias preventivas frente a medicamentos LASA, sirviendo como base para la implementación de protocolos de dispensación segura y fortaleciendo el rol del regente de farmacia en la prevención de errores en servicios farmacéuticos ambulatorios y hospitalarios.
36	Assiri, G. A., Shebl, N. A., Mahmoud, M. A., Aloudah, N., Grant, E., & Aljadhey, H. (2018). Epidemiology of medication errors in community care contexts. <i>BMJ Open</i> , 8(1), e019101.	Describir la frecuencia y factores de riesgo de errores de medicación en contextos ambulatorios.	Los errores más frecuentes se relacionan con la dispensación incorrecta y confusión de medicamentos.	Muchos errores son prevenibles con estrategias organizacionales.	Marco legal / normativo: Se relaciona con las estrategias internacionales de vigilancia y prevención de errores de medicación. Aporte del estudio: Assiri et al. (2018) aportan evidencia epidemiológica que sustenta la implementación de estrategias preventivas frente a errores LASA en servicios

				farmacéuticos ambulatorios.	
37	Eshraghi, A., Madani, N., Aslani, H., & Farasatinasab, M. (2025). Community pharmacy dispensing errors: A comprehensive systematic review on trends and solutions. <i>Journal of Research in Pharmacy Practice</i> , 14(4), 134–145.	Analizar la frecuencia, tipos y causas de errores de dispensación en farmacias comunitarias y ambulatorias, así como las estrategias de prevención reportadas	Los errores LASA representaron una proporción importante de los errores de dispensación, asociados a similitud de nombres, envases y sobrecarga laboral	La implementación de estrategias organizacionales y educativas reduce los errores de dispensación	Marco legal: Decreto 2200 de 2005 (regula el servicio farmacéutico y la dispensación segura); Resolución 1403 de 2007 (define responsabilidades del regente de farmacia); Sistema Nacional de Farmacovigilancia – INVIMA. Aporte del estudio: Evidencia la alta frecuencia de errores LASA en farmacias ambulatorias y respalda la necesidad de que el regente de farmacia implemente estrategias preventivas y de control
38	Naseralallah, L., Stewart, D., Price, M., & Paudyal, V. (2023). Prevalence, contributing factors, and interventions to reduce medication errors in outpatient and ambulatory settings: A systematic review. <i>International Journal of Clinical Pharmacy</i> , 45(6), 1359–1377.	Identificar la prevalencia de errores de medicación en entornos ambulatorios y las intervenciones para reducirlos	Los errores de dispensación, incluidos los LASA, fueron frecuentes y prevenibles	La capacitación del personal y la estandarización de procesos disminuyen los errores	Marco legal: Política de Seguridad del Paciente (promueve la prevención de eventos adversos); Resolución 1403 de 2007; Sistema Nacional de Farmacovigilancia – INVIMA. Aporte del estudio:

					Refuerza el rol del regente de farmacia en la prevención de errores LASA mediante acciones organizativas y educativas
39	Um, I. S., Clough, A., & Tan, E. C. K. (2024). Dispensing error rates in pharmacy: A systematic review and meta-analysis. <i>Research in Social and Administrative Pharmacy</i> , 20(1), 1–9.	Estimar la tasa global de errores de dispensación y analizar factores asociados	La tasa de errores osciló entre 0,1 % y 6 %, siendo los medicamentos LASA una causa frecuente	La estandarización de procesos reduce la ocurrencia de errores	Marco legal: Resolución 2003 de 2014 (requisitos de habilitación y calidad); Decreto 2200 de 2005; Sistema Nacional de Farmacovigilancia – INVIMA. Aporte del estudio: Aporta datos cuantitativos que sustentan la magnitud del problema LASA en la dispensación ambulatoria
40	Lizano-Díez, I., Figueiredo-Escribá, C., Piñero-López, M. Á., Lastra, C. F., Mariño, E. L., & Modamio, P. (2020). Prevention strategies to identify LASA errors: building and sustaining a culture of patient safety. <i>BMC health services research</i> , 20(1), 63. https://doi.org/10.1186/s12913-020-4922-3	Identificar estrategias efectivas para la detección y prevención de errores asociados a medicamentos LASA. Analizar cómo la cultura de seguridad del paciente influye en la reducción de estos errores. Evaluar herramientas y prácticas que favorecen la identificación temprana de riesgos	● Factores asociados a errores LASA (Objetivo 1) Similitud fonética y ortográfica entre medicamentos. Diseño y etiquetado similares. Falta de estandarización en los procesos de dispensación. Débil cultura de reporte de errores. Insuficiente formación del personal en	Los errores LASA son prevenibles mediante estrategias estructuradas y sostenidas. La cultura de seguridad del paciente es un elemento clave para su reducción. La combinación de intervenciones tecnológicas, organizacionales y educativas es la más efectiva.	APORTES: VER RESULTADOS ✓ Para el Objetivo 1 Proporciona evidencia clara sobre factores determinantes de errores LASA, especialmente relacionados con: Similitud de nombres y empaques Fallas del sistema Cultura organizacional

en el uso de medicamentos.	<p>seguridad del medicamento.</p> <p>● Estrategias de prevención (Objetivo 2)</p> <p>Implementación de Tall Man lettering.</p> <p>Sistemas de alerta y notificación de errores.</p> <p>Protocolos de doble verificación.</p> <p>Separación física de medicamentos</p> <p>LASA.</p> <p>Uso de herramientas tecnológicas (software de validación).</p> <p>Capacitación continua del personal.</p> <p>Promoción de cultura de seguridad del paciente.</p>	El farmacéutico es un actor fundamental en la prevención de errores de medicación.	<p>✓ Para el Objetivo 2</p> <p>Describe múltiples estrategias de prevención validadas, incluyendo:</p> <p>Tall Man lettering</p> <p>Sistemas de alerta</p> <p>Protocolos de seguridad</p> <p>✓ Para el Objetivo 3</p> <p>Evidencia el rol estratégico del regente de farmacia en:</p> <p>Seguridad del paciente</p> <p>Farmacovigilancia</p> <p>Educación sanitaria</p>
	<p>Rol del regente de farmacia (Objetivo 3)</p> <p>Liderar la implementación de estrategias de seguridad en la dispensación.</p> <p>Fomentar la notificación de errores y eventos adversos.</p> <p>Participar en programas de</p>		

farmacovigilancia
activa.
Capacitar al personal
en identificación de
medicamentos
LASA.
Educar al paciente
sobre el uso seguro
de medicamentos.

Análisis de resultados

En relación con el Objetivo 1, los resultados evidencian que los errores en la dispensación de medicamentos Look-Alike/Sound-Alike (LASA) en el ámbito ambulatorio tienen un origen multifactorial, donde convergen factores asociados al medicamento, al talento humano y a las condiciones organizacionales del sistema de salud. Los hallazgos muestran que la similitud fonética y ortográfica de los nombres de los medicamentos (77,5%) y la semejanza en envases y presentaciones farmacéuticas (60,0%) constituyen los principales factores de riesgo, al favorecer la confusión durante los procesos de selección, almacenamiento y dispensación.

Asimismo, se identifican factores humanos y organizacionales de alta relevancia, como la sobrecarga laboral (55,0%), las fallas de comunicación (50,0%), la presión del tiempo (47,5%) y las interrupciones frecuentes durante la dispensación (45,0%). Estos resultados evidencian que los errores LASA no dependen exclusivamente de las características de los medicamentos, sino también de condiciones laborales y debilidades estructurales de los servicios farmacéuticos ambulatorios, donde la alta demanda y la ausencia de barreras de seguridad incrementan la probabilidad de errores prevenibles.

De igual forma, las deficiencias en la validación de la prescripción, la falta de protocolos estandarizados y las limitaciones en los sistemas de verificación reflejan fallas del sistema que comprometen la seguridad del paciente.

En cuanto al Objetivo 2, el análisis evidencia que las estrategias y prácticas implementadas para la prevención de errores relacionados con medicamentos LASA se encuentran directamente orientadas a intervenir los factores de riesgo previamente identificados. Frente a las debilidades organizacionales y operativas, predominan estrategias como la estandarización de protocolos de dispensación (75,0%), la implementación de protocolos de

dispensación segura (70,0%) y la validación farmacéutica de la prescripción (67,5%), las cuales buscan fortalecer las barreras de seguridad y disminuir la variabilidad de los procesos farmacéuticos.

De manera específica, prácticas como la doble verificación (65,0%), la separación física de medicamentos LASA (62,5%) y el uso de etiquetado diferenciado y alertas visuales (57,5%) responden directamente a los riesgos derivados de la similitud fonética, ortográfica y visual de los medicamentos. Estas medidas permiten mejorar la identificación de los productos farmacéuticos y reducir la probabilidad de confusión durante la dispensación.

Adicionalmente, la incorporación de tecnologías como sistemas electrónicos, códigos de barras y herramientas automatizadas refleja una respuesta frente a factores humanos asociados a fatiga, interrupciones y sobrecarga laboral. A su vez, la capacitación continua del personal y la promoción de una cultura de seguridad del paciente se consolidan como estrategias fundamentales para fortalecer las competencias del talento humano y mejorar la prevención de errores en los servicios farmacéuticos. En conjunto, los resultados muestran que las estrategias preventivas descritas en la literatura actúan como barreras organizacionales, tecnológicas y educativas orientadas a minimizar los factores multifactoriales asociados a errores LASA.

En relación con el Objetivo 3, los hallazgos evidencian que el regente de farmacia desempeña un papel estratégico en la implementación de acciones orientadas a minimizar los riesgos asociados a medicamentos LASA, especialmente desde los componentes de seguridad del paciente, farmacovigilancia y educación sanitaria. Dentro de las acciones de seguridad, destacan la supervisión del proceso de dispensación (85%), la implementación de protocolos de seguridad (78%) y la identificación de riesgos asociados a medicamentos LASA (73%), evidenciando su función como actor clave en la gestión de riesgos dentro del servicio farmacéutico.

En el componente de farmacovigilancia, sobresalen la detección y reporte de errores de medicación (80%) y la participación en programas de farmacovigilancia (75%), lo que demuestra que el regente cumple una función fundamental en la vigilancia, monitoreo y análisis de incidentes relacionados con medicamentos, contribuyendo a la generación de medidas preventivas y acciones de mejora continua.

Por otra parte, desde el componente educativo, predominan la educación al paciente sobre el uso seguro de medicamentos (83%) y la capacitación del personal en prácticas seguras (73%), lo que refleja que la educación constituye una herramienta esencial para fortalecer la seguridad en la dispensación y disminuir riesgos asociados a confusión de medicamentos LASA. Estos hallazgos permiten reconocer que el regente de farmacia no solo participa en actividades operativas de dispensación, sino que también actúa como educador sanitario, agente de vigilancia y promotor de prácticas seguras dentro del equipo de salud.

En conjunto, los resultados permiten concluir que la prevención de errores relacionados con medicamentos LASA requiere un enfoque integral e interdisciplinario, en el que la identificación de factores de riesgo, la implementación de estrategias preventivas y la participación activa del regente de farmacia y del talento humano en salud se articulan para fortalecer la seguridad del paciente y reducir la ocurrencia de errores en los servicios farmacéuticos ambulatorios.

Conclusiones

La evidencia científica analizada confirmó que los medicamentos LASA constituyen un factor de riesgo relevante para la seguridad del paciente en establecimientos farmacéuticos ambulatorios. Los 40 estudios revisados evidenciaron que la similitud fonética y ortográfica entre nombres de medicamentos (77,5%) y la semejanza en envases y presentaciones farmacéuticas (60,0%) representan los principales determinantes de confusión durante el proceso de dispensación.

Los errores de dispensación asociados a medicamentos LASA presentan un origen multifactorial en el que convergen factores humanos, organizacionales y del sistema. Entre los más frecuentes se identificaron la sobrecarga laboral del personal farmacéutico (55,0%), las fallas en la comunicación entre profesionales y pacientes (50,0%), la presión del tiempo y alta demanda asistencial (47,5%) y las interrupciones durante la dispensación (45,0%), lo que evidencia que estos errores no son atribuibles exclusivamente a las características de los medicamentos sino a las condiciones estructurales del servicio farmacéutico.

Las estrategias de prevención más reportadas en la literatura científica se orientan al fortalecimiento de los procesos operativos del servicio farmacéutico. La estandarización de procesos y protocolos (75,0%), la implementación de protocolos de dispensación segura (70,0%) y la validación farmacéutica de la prescripción (67,5%) resultaron ser las prácticas con mayor frecuencia de aplicación, demostrando que las barreras organizacionales y la sistematización del proceso son fundamentales para reducir la ocurrencia de errores LASA.

El regente de farmacia ocupa un rol estratégico e irremplazable en la prevención de errores asociados a medicamentos LASA. Los hallazgos revelaron su participación activa en la supervisión del proceso de dispensación (85%), la detección y reporte de errores de medicación

(80%), la educación al paciente sobre uso seguro de medicamentos (83%) y la capacitación del personal en prácticas seguras (73%), lo que confirma que su función trasciende lo operativo para posicionarlo como gestor de seguridad, educador sanitario y promotor de la farmacovigilancia dentro del equipo de salud.

En el contexto colombiano, la problemática de los medicamentos LASA continúa siendo un desafío vigente en los servicios farmacéuticos ambulatorios, dada la persistencia de debilidades en los sistemas de reporte de eventos adversos, las condiciones laborales del personal farmacéutico y las limitaciones en la implementación de tecnologías de apoyo a la dispensación. Los hallazgos respaldan la necesidad de articular la normativa nacional vigente Decreto 2200 de 2005, Resolución 1403 de 2007 y el Programa Nacional de Farmacovigilancia con intervenciones prácticas, sostenidas y adaptadas a las realidades operativas de cada establecimiento.

Recomendaciones

Fortalecer los programas institucionales de farmacovigilancia. Los establecimientos farmacéuticos ambulatorios deben implementar sistemas de reporte activo de errores de medicación, incluyendo incidentes relacionados con medicamentos LASA. Esto implica diseñar formatos estandarizados de notificación, promover una cultura organizacional sin sanción al reporte y articular los reportes con el Sistema Nacional de Farmacovigilancia del INVIMA, tal como lo establece el Programa Nacional de Farmacovigilancia en Colombia (Calderón Ospina & Urbina Bonilla, 2023).

Implementar estrategias específicas de diferenciación para medicamentos LASA. Se recomienda adoptar medidas como el uso de "Tall Man lettering" en etiquetas y sistemas informáticos, la señalización visual diferenciada en el almacenamiento y la separación física de medicamentos con nombres o presentaciones similares. Estas estrategias han demostrado ser de bajo costo y alta efectividad en la reducción de errores de dispensación (Grissinger, 2017; Castro-Bolívar et al., 2023).

Establecer programas continuos de capacitación del personal farmacéutico. La capacitación debe ir más allá de la inducción inicial e incluir actualizaciones periódicas sobre identificación de medicamentos LASA, protocolos de dispensación segura y reporte de incidentes. El regente de farmacia debe liderar estos procesos, dado que la falta de formación continua fue identificada como uno de los factores que incrementa el riesgo de errores (Alghamdi et al., 2019; Mursiti et al., 2022).

Incorporar tecnologías de apoyo a la dispensación. Se recomienda la progresiva implementación de sistemas electrónicos de validación de prescripciones, códigos de barras y, en la medida de las posibilidades institucionales, sistemas automatizados de dispensación. Estos

recursos reducen la dependencia exclusiva de la memoria y la percepción visual del dispensador, factores que incrementan el riesgo de error en condiciones de alta carga asistencial (Ortiz Ruiz et al., 2022; Manias et al., 2020).

Mejorar las condiciones laborales en los servicios farmacéuticos ambulatorios. Dado que la sobrecarga laboral (55%) y la presión del tiempo (47,5%) fueron identificadas como factores de alto riesgo, se recomienda que los establecimientos revisen sus cargas asistenciales, garanticen personal suficiente y generen espacios libres de interrupciones durante los procesos de dispensación. El cumplimiento de estas condiciones es también una responsabilidad regulatoria en el marco del Decreto 2200 de 2005 (Keers et al., 2013).

Promover e institucionalizar la cultura de seguridad del paciente. Los servicios farmacéuticos deben adoptar una política organizacional que priorice la seguridad por encima de la rapidez del servicio. Esto incluye fomentar el reporte voluntario y no punitivo de errores y eventos adversos, realizar análisis de causa raíz ante incidentes y difundir aprendizajes al interior del equipo de salud (World Health Organization, 2017; Lizano-Díez et al., 2020).

Impulsar investigaciones en contextos locales colombianos. La mayoría de los estudios analizados provienen de contextos internacionales. Se recomienda que las instituciones académicas, en articulación con los servicios farmacéuticos y el INVIMA, promuevan investigaciones en farmacias ambulatorias colombianas que permitan caracterizar la problemática LASA en el contexto nacional y diseñar estrategias adaptadas a las condiciones operativas, normativas y sociales de cada región.

Referencias Bibliográficas

- Alghamdi, A. A., Keers, R. N., Sutherland, A., & Ashcroft, D. M. (2020). *Prevalence and nature of medication errors and medication-related harm following hospital discharge: A systematic review*. *Drug Safety*, 43(8), 767–781. <https://doi.org/10.1007/s40264-020-00949-3>
- Alghamdi, T. M., Alamri, F. F., & Aljadhey, H. (2019). *Medication safety practices in community pharmacies*. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 27(8), 1101–1108. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2019.09.002>
- Assiri, G. A., Shebl, N. A., Mahmoud, M. A., Aloudah, N., Grant, E., & Aljadhey, H. (2018). *Epidemiology of medication errors in community care contexts: A systematic review*. *BMJ Open*, 8(1), e019101. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019101>
- Balmaseda, R. (2017). *Errores asociados a medicamentos LASA y estrategias para su prevención*. *Revista Cubana de Farmacia*, 51(2), 1–10.
- Bernal-Cardona, A., Gómez-León, G., & Flórez-Gómez, J. (2019). *Detección de errores de medicación en pacientes ambulatorios de Colombia: Prevalencia y factores asociados*. *Revista de Salud Pública*, 21(4), 450–457. <https://doi.org/10.15446/rsap.v21n4.73322>
- Bryan, R., Aronson, J. K., Williams, A., & Jordan, S. (2021). *The problem of look-alike, sound-alike name errors: Drivers and solutions*. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 87(2), 386–394. <https://doi.org/10.1111/bcp.14439>
- Calderón Ospina, C. A., & Urbina Bonilla, A. del P. (2023). *La farmacovigilancia en los últimos 10 años: actualización de conceptos y clasificaciones*. *Revista UIS Salud*, 55(1). <https://doi.org/10.18273/revsal.v55n1-2023006>

- Carmona, J. A. (2022). *Estrategias de almacenamiento seguro para medicamentos LASA en servicios farmacéuticos. Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, 51(3), 455–467. <https://doi.org/10.15446/rcciquifa.v51n3.102345>
- Ceballos, M., Gómez, L., & Pérez, D. (2018). *Rol del regente de farmacia en la seguridad del paciente y prevención de errores de medicación. Revista OFIL Latinoamérica*, 28(4), 310–317.
- Confalone Gregorián, M., Pérez, A., & Rodríguez, L. (2010). *Medicamentos LASA y errores de dispensación: revisión de la literatura. Farmacia Hospitalaria*, 34(5), 225–231.
- Eshraghi, A., Madani, N., Aslani, H., & Farasatinasab, M. (2025). *Community pharmacy dispensing errors: A comprehensive systematic review on trends and solutions. Journal of Research in Pharmacy Practice*, 14(4), 134–145.
https://doi.org/10.4103/jrpp.jrpp_40_25
- Gines Cantero, A., López Martínez, P., & Sánchez García, M. (2022). *Métodos de revisión documental en investigaciones en salud. Educación Médica Superior*, 36(1), 1–12.
- Grissinger, M. (2017). *Tall Man lettering and strategies to reduce look-alike, sound-alike medication errors. Pharmacy and Therapeutics*, 42(12), 754–756.
- Härkänen, M., Voutilainen, A., Turunen, H., & Vehviläinen-Julkunen, K. (2019). *Medication-related errors in hospital settings: A systematic review. Journal of Clinical Nursing*, 28(13–14), 2313–2330. <https://doi.org/10.1111/jocn.14829>
- Institute for Safe Medication Practices. (2018). *List of confused drug names*.
<https://www.ismp.org/recommendations/confused-drug-names-list>

- Keers, R. N., Williams, S. D., Cooke, J., & Ashcroft, D. M. (2013). *Causes of medication administration errors in hospitals: A systematic review*. *Drug Safety*, 36(11), 1045–1067. <https://doi.org/10.1007/s40264-013-0090-2>
- Manias, E., Kusljic, S., & Wu, A. (2020). *Interventions to reduce medication errors in adult medical and surgical settings: A systematic review*. *Therapeutic Advances in Drug Safety*, 11. <https://doi.org/10.1177/2042098620968309>
- Marín Toro, J. A. (2017). *Servicios farmacéuticos y seguridad del paciente*. Editorial Médica Panamericana.
- Ministerio de Salud. (1993). *Resolución 8430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud*. Diario Oficial de Colombia.
- Ministerio de la Protección Social. (2002). *Decreto 1280 de 2002 relacionado con vigilancia y control sanitario de medicamentos*. Diario Oficial de Colombia.
- Ministerio de la Protección Social. (2005). *Decreto 2200 de 2005, por el cual se reglamenta el servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial No. 45.954.
- Ministerio de la Protección Social. (2007). *Resolución 1403 de 2007, por la cual se determina el modelo de gestión del servicio farmacéutico y se adopta el manual de condiciones esenciales y procedimientos*. Diario Oficial de Colombia.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2016). *Decreto 780 de 2016, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social*. Diario Oficial de Colombia.

- Naseralallah, L., Stewart, D., Price, M., & Paudyal, V. (2023). *Medication errors in outpatient settings: A systematic review. International Journal of Clinical Pharmacy, 45*(6), 1359–1377. <https://doi.org/10.1007/s11096-023-01626-5>
- Ortiz Ruiz, G., Lizarazo, E., & Bedoya Conde, A. M. (2022). *Dispensación automatizada: una estrategia para reducir errores de medicación. Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas, 51*(2). <https://doi.org/10.15446/rcciquifa.v51n2.95878>
- Ospina, A., Amariles, P., Rodríguez, L., Machado-Alba, J. E., & Moncada-Escobar, J. C. (2021). *Seguimiento de errores de medicación. Biomédica, 41*(Supl. 1), 79–86. <https://doi.org/10.7705/biomedica.5544>
- Pan American Health Organization. (2019). *Patient safety and risk management in Latin America and the Caribbean*. <https://www.paho.org>
- Saffouh El Hajj, M., Asiri, R., Husband, A., & Todd, A. (2025). *Medication errors in community pharmacies: A systematic review. PLOS ONE, 20*(2), e0322392. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0322392>
- Um, I. S., Clough, A., & Tan, E. C. K. (2024). *Dispensing error rates in community pharmacy: A systematic review. Research in Social and Administrative Pharmacy, 20*(1), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2023.10.003>
- Valencia Quintero, A. F., Botero Aguirre, J. P., González Santamaría, L. M., Amariles Muñoz, P., & Rojas Henao, N. A. (2020). *Errores de medicación en pediatría. Revista Médicas UIS, 33*(2), 33–40. <https://doi.org/10.18273/revmed.v33n2-2020004>
- Verduguez Guzmán, L., & Gómez Verduguez, M. (2021). *Uso de matrices bibliográficas en revisiones documentales en ciencias de la salud. Revista Científica de Investigación en Salud, 5*(2), 45–53.

World Health Organization. (2017). *Medication without harm: WHO global patient safety challenge*. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-SDS-2017.6>