

**Interacciones medicamentosas y estrategias de farmacovigilancia para minimizar riesgos
en la práctica farmacéutica en Latinoamérica: una revisión temática**

Alixon Malorid Herrera Coronado

Sharon Yineth Núñez Ávila

Jessica Buitrago Bohórquez

Heidy Cecilia Monroy Caro

Mariza Alejandra Holguín Tiusaba

Tutor

Cesar Fernando Gallego Suarez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela Ciencias de la Salud ECISA

Diplomado de Profundización en Farmacovigilancia

Tecnólogo en Regencia de Farmacia

2025

Tabla de Contenido

Resumen	6
Abstract	7
Introducción.....	8
Planteamiento del Problema	9
Pregunta de Investigación.....	9
Justificación del Proyecto.....	10
Objetivos.....	11
Objetivo General.....	11
Objetivos Específicos.....	11
Marco Referencial.....	12
Marco Teórico.....	12
Estrategias farmacéuticas y prevención de interacciones medicamentosas	12
Estrategias farmacéuticas para minimizar interacciones en polimedicación	12
Prevención de interacciones: comparación entre Latinoamérica y Europa.....	12
Factores de riesgo y poblaciones vulnerables.....	12
Intervención farmacéutica en adultos mayores con polifarmacia.....	12
Interacciones fármaco-fármaco en pacientes hospitalizados	13
Errores de prescripción e interacciones en cuidados intensivos.....	13
Interacciones potenciales en población amazónica brasileña.....	13
Rol del farmacéutico y estrategias en la práctica clínica	13
Rol del farmacéutico clínico en las transiciones asistenciales	13
Estrategias de prevención en la práctica farmacéutica latinoamericana	14

Lineamientos y guías de farmacovigilancia	14
Lineamientos regionales de farmacovigilancia en las Américas	14
Manual internacional para la identificación de interacciones medicamentosas	14
Marco Legal.....	14
Normativa Internacional.....	15
Marco Normativo Nacional (Colombia)	16
Relación del Marco Legal con el Proyecto.....	17
Metodología.....	19
Tipo y Alcance del Estudio	19
Diseño Metodológico	19
Población y Muestra.....	20
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	20
Técnicas de Análisis de la Información	20
Resultados.....	22
Interpretación de Resultados	35
Análisis de Resultados	53
Conclusiones.....	55
Referencias Bibliográficas.....	57

Lista de Tablas

Tabla 1 Estrategias en la práctica farmacéutica para minimizar interacciones medicamentosas producidas por la polimedicación en Latinoamérica.	22
Tabla 2 Interacciones medicamentosas: estrategias para su prevención en la práctica farmacéutica, una revisión temática en Latinoamérica y Europa.	22
Tabla 3 Estrategias de intervención y prevención desde el ámbito farmacéutico de las interacciones medicamentosas en pacientes de edad mayor con polifarmacia.....	24
Tabla 4 Interacciones fármaco-fármaco en sala de medicina de hospital universitario.	24
Tabla 5 Enhancing transitions of care: Role of clinical pharmacists in a Latin American hospital	26
Tabla 6 Interacciones medicamentosas: Estrategias para su prevención en la práctica farmacéutica en Latinoamérica.	27
Tabla 7 Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en la UCI de un hospital universitario en Barranquilla, Colombia.	28
Tabla 8 Potential drug interactions in adults living in the Brazilian Amazon: a population-based study	29
Tabla 9 Buenas prácticas de farmacovigilancia para las Américas	30
Tabla 10 Medicines review and identifying drug interactions: A manual for pharmacists	31

Lista de Figuras

Figura 1 Distribución Porcentual de frecuencia (2015-2025)	32
Figura 2 Frecuencia por categoría RAE 2	33
Figura 3 Frecuencia Total de RAE 1 Y 2	35
Figura 4 Enfoque de la Estrategia Farmacéutica en Latinoamérica.....	36
Figura 5 Principales Desafíos Operativos y Brechas en Farmacovigilancia	39
Figura 6 Discrepancia Durante la admisión Hospitalaria.....	41
Figura 7 Frecuencia Interacciones medicamentosas	43
Figura 8 Medication review and medicines use review.	45
Figura 9 Buenas prácticas de farmacovigilancia para las américas	47
Figura 10 Datos claves sobre interacciones farmacológicas	49
Figura 11 Distribución de errores e interacciones	51

Resumen

Las interacciones medicamentosas representan un desafío creciente para la seguridad del paciente en los sistemas de salud de Latinoamérica, especialmente en contextos donde la polimedicación, la automedicación y la falta de herramientas tecnológicas dificultan la detección temprana de riesgos. Este estudio, desarrollado mediante una revisión documental con enfoque cualitativo y analítico-descriptivo, explora las estrategias de farmacovigilancia implementadas en la región para prevenir y gestionar interacciones farmacológicas. Se analizaron artículos científicos, guías técnicas, normativas, tesis y documentos institucionales publicados entre 2013 y 2024, lo que permitió identificar brechas en los programas de reporte, escasa cultura de seguridad, limitaciones en la capacitación del personal y una participación aún insuficiente del farmacéutico clínico en los procesos asistenciales. Al mismo tiempo, se destacaron experiencias exitosas que demuestran la utilidad de la prescripción electrónica, la conciliación de tratamientos y la educación continua del talento humano en salud. Los resultados evidencian la necesidad de fortalecer los sistemas de vigilancia, estandarizar protocolos y promover un uso racional de los medicamentos. En conjunto, esta revisión subraya la importancia de consolidar prácticas farmacéuticas seguras y sostenibles que garanticen una atención de calidad en Latinoamérica.

Palabras Clave: Interacciones medicamentosas, Polimedicación, Farmacovigilancia, Farmacia clínica, Protocolos institucionales, Estrategias farmacéuticas, Adultos mayores, Pacientes hospitalizados, Errores de prescripción, Tecnologías en salud.

Abstract

Medication interactions have become a growing public health concern in Latin America, where polypharmacy, self-medication, and limited technological support systems increase the risk of adverse events and compromise patient safety. This project presents a qualitative, documentary review aimed at analyzing the strategies of pharmacovigilance implemented in the region to prevent, detect, and manage drug interactions within pharmaceutical practice. Drawing from scientific articles, technical guidelines, institutional reports, and research published between 2013 and 2024, the study examines the current state of pharmacovigilance systems, the role of clinical and community pharmacists, and the operational challenges affecting the safe use of medicines. The findings reveal persistent gaps such as underreporting, lack of standardized protocols, insufficient training among healthcare personnel, and the limited integration of technological tools for therapeutic monitoring. Despite these challenges, evidence shows that strengthening pharmacovigilance programs, improving medication reconciliation processes, and promoting continuous professional education can significantly enhance patient safety. This review underscores the need to consolidate a regional culture of safety, optimize medication management practices, and implement sustainable strategies that reduce the risks associated with pharmacotherapy in Latin America.

Keywords: Drug interactions, Polypharmacy, Pharmacovigilance, Clinical pharmacy, Institutional protocols, pharmaceutical strategies, Older adults, Hospitalized patients, Prescribing errors, Health technologies.

Introducción

En el campo de la atención farmacéutica dentro de Latinoamérica, manejar las interacciones medicamentosas representa un obstáculo significativo. Estas situaciones tienen el potencial de comprometer tanto la seguridad del paciente como la eficacia de los tratamientos prescritos.

Este informe tiene como objetivo sintetizar y articular los hallazgos claves recogidos durante las etapas previas del diplomado; específicamente, integra el análisis profundo de los Resúmenes Analíticos Especializados (RAE) que se trabajaron. La meta central es obtener una visión clara de cómo diversas realidades abordan la gestión de las interacciones farmacológicas y qué enfoques de farmacovigilancia se están aplicando.

Mediante una exhaustiva revisión documental, logramos establecer categorías temáticas que nos sirvieron para estructurar la información en tres pilares esenciales: Estrategias de Educación: Iniciativas enfocadas en la formación. Repercusión Clínica: La magnitud del impacto en la salud del paciente. Directrices Institucionales: Normativas y guías implementadas por las organizaciones de salud.

A partir de estas clasificaciones, se construyó una tabla de frecuencias y una serie de gráficos que resaltan los temas más recurrentes en la literatura analizada.

Para concluir, se desarrolla un examen crítico de los resultados obtenidos, culminando con conclusiones y propuestas concretas destinadas a elevar la calidad de la práctica farmacéutica y fortalecer la seguridad del paciente en toda la región.

Planteamiento del Problema

En el contexto latinoamericano, la seguridad del paciente se ve afectada por la falta de estrategias eficaces para prevenir las interacciones medicamentosas y los errores relacionados con la medicación. La coexistencia de múltiples factores de riesgo —como la automedicación, la prescripción simultánea de varios fármacos, la carencia de herramientas tecnológicas y la baja capacitación en farmacovigilancia— incrementa significativamente la incidencia de eventos adversos (Alfaro, Loria & Camacho, 2018). De acuerdo con Jiménez Ardila (2022), la limitada cultura de reporte y la débil articulación entre los actores del sistema de salud dificultan la detección temprana de estos problemas. Por otra parte, la falta de implementación de sistemas de prescripción electrónica y conciliación terapéutica aumenta la posibilidad de errores durante la dispensación y administración de medicamentos (Giménez Poderós et al., 2011). En consecuencia, esta situación repercute directamente en la calidad de la atención, generando hospitalizaciones evitables, fallos terapéuticos, aumento de los costos en salud y pérdida de confianza en los servicios sanitarios. Por lo tanto, se hace necesario desarrollar estrategias farmacéuticas y de farmacovigilancia contextualizadas que fortalezcan la seguridad del paciente y optimicen la gestión clínica del medicamento en Latinoamérica.

Pregunta de Investigación

¿Qué estrategias de farmacovigilancia y de intervención farmacéutica permiten reducir las interacciones medicamentosas en la práctica farmacéutica en Latinoamérica?

Justificación del Proyecto

La investigación se lleva a cabo con el objetivo de abordar un problema significativo en los sistemas de salud de Latinoamérica. La alta frecuencia de eventos adversos relacionados con la medicación, que surgen por la falta de estrategias efectivas en farmacovigilancia y en la práctica farmacéutica. La creciente complejidad en la prescripción y administración de medicamentos, junto con el escaso uso de herramientas tecnológicas y una cultura de reporte limitada, resalta la necesidad de desarrollar enfoques específicos que fortalezcan la seguridad del paciente. Este tema fue elegido por la relevancia de reducir los riesgos asociados a la polimedición y mejorar la detección temprana de errores en la medicación. La decisión se basa en la evidencia que indica que mejorar la práctica farmacéutica y reforzar los sistemas de farmacovigilancia puede reducir significativamente las reacciones adversas y los fallos terapéuticos. El propósito de esta investigación es diseñar estrategias sostenibles y adaptadas que puedan implementarse en los sistemas de salud latinoamericanos, promoviendo una atención más segura y eficiente. Así, se busca contribuir a la formación y sensibilización de los profesionales de la salud, así como a la creación de políticas públicas que favorezcan un uso racional de los medicamentos, con el fin de mejorar la calidad de vida de los pacientes y disminuir los costos asociados a errores en la medicación.

Objetivos

Objetivo General

Reunir y analizar de manera integrada los resultados obtenidos durante el desarrollo del proyecto, a partir de los contenidos de los RAE y de la revisión documental realizada, para formular aportes que contribuyan a mejorar la prevención de interacciones medicamentosas en la práctica farmacéutica latinoamericana.

Objetivos Específicos

Exponer los resultados obtenidos mediante el análisis temático realizado con los RAE.

Presentar tablas y gráficas que representen los hallazgos de manera clara y visual.

Interpretar los datos obtenidos relacionándolos con los objetivos planteados en el proyecto.

Integrar el análisis final y formular conclusiones coherentes con la problemática estudiada.

Marco Referencial

Marco Teórico

Estrategias farmacéuticas y prevención de interacciones medicamentosas

Estrategias farmacéuticas para minimizar interacciones en polimedicación

El uso simultáneo de varios fármacos incrementa la posibilidad de interacciones y constituye un reto constante en los servicios de salud de la región. Según Gómez Ovalle et al. (2025), el profesional farmacéutico puede reducir estos riesgos aplicando revisiones periódicas de la farmacoterapia, apoyándose en listas de verificación y en herramientas tecnológicas que alerten sobre combinaciones potencialmente dañinas. Estas medidas permiten anticipar complicaciones y mejorar la seguridad del paciente.

Prevención de interacciones: comparación entre Latinoamérica y Europa.

El trabajo de Criollo Rodríguez et al. (2025) contrasta la realidad de Europa, donde los sistemas de apoyo electrónico al prescriptor son habituales, con la situación latinoamericana, caracterizada por limitaciones en tecnología y formación. Los autores concluyen que los modelos europeos pueden servir como referente, siempre que se adapten a la diversidad y condiciones de los sistemas sanitarios de nuestra región.

Factores de riesgo y poblaciones vulnerables

Intervención farmacéutica en adultos mayores con polifarmacia

Los pacientes de edad avanzada, debido a la alta carga de medicamentos que suelen consumir, tienen mayor probabilidad de experimentar interacciones. Barreto Ospino et al. (2025) destacan que la labor del farmacéutico clínico es indispensable para detectar tratamientos duplicados, identificar fármacos inadecuados y orientar a los pacientes y sus familias sobre un uso más seguro de la medicación.

Interacciones fármaco-fármaco en pacientes hospitalizados

Una investigación en un hospital universitario de Uruguay reveló que las interacciones entre medicamentos son frecuentes en los servicios de hospitalización general. Álvarez, Raggio y colaboradores (2025) advierten que estas interacciones pueden generar fallos terapéuticos o complicaciones severas si no se detectan a tiempo, lo que resalta la importancia de implementar revisiones sistemáticas de tratamientos en entornos clínicos.

Errores de prescripción e interacciones en cuidados intensivos.

Orozco et al. (2023) documentaron que en unidades de cuidados intensivos los errores en las prescripciones aumentan la probabilidad de interacciones. Los autores resaltan la necesidad de integrar al farmacéutico en los equipos de atención crítica para realizar un control diario de la terapia farmacológica y prevenir consecuencias graves.

Interacciones potenciales en población amazónica brasileña.

En un estudio poblacional, Silva et al. (2022) identificaron que en la Amazonía brasileña las interacciones medicamentosas son comunes, favorecidas por la automedicación, el uso de fármacos de alto riesgo y las dificultades de acceso a los servicios sanitarios. Este hallazgo subraya la relevancia de desarrollar estrategias de intervención comunitaria lideradas por el personal farmacéutico.

Rol del farmacéutico y estrategias en la práctica clínica

Rol del farmacéutico clínico en las transiciones asistenciales

Las transiciones entre niveles de atención —como el paso del hospital al domicilio— son etapas críticas en el tratamiento. Monge-Arias et al. (2024) muestran que la participación activa de los farmacéuticos clínicos en este proceso reduce discrepancias en los medicamentos, evita interacciones y favorece la continuidad de la atención.

Estrategias de prevención en la práctica farmacéutica latinoamericana

Vargas (2024) plantea que la actualización permanente de los profesionales y la aplicación de protocolos de revisión son esenciales para prevenir interacciones en el ámbito latinoamericano. Además, propone reforzar la formación académica de los futuros farmacéuticos para que cuenten con competencias sólidas en farmacovigilancia.

Lineamientos y guías de farmacovigilancia

Lineamientos regionales de farmacovigilancia en las Américas

La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2024) recomienda fortalecer las prácticas de farmacovigilancia en la región, incluyendo el reporte activo de interacciones y la implementación de sistemas estandarizados. Estas orientaciones constituyen un soporte fundamental para promover una cultura de seguridad en los servicios de salud.

Manual internacional para la identificación de interacciones medicamentosas

El manual de la Federación Internacional Farmacéutica (FIP, 2021) ofrece herramientas prácticas para la revisión de la medicación y la detección de interacciones relevantes. Aunque es de alcance global, su adopción en la región puede contribuir a estandarizar procedimientos y mejorar la calidad del cuidado farmacéutico tanto en farmacias comunitarias como hospitalarias.

Marco Legal

El marco legal que respalda esta investigación se estructura a partir de las normas nacionales e internacionales que orientan la seguridad del paciente, la vigilancia de medicamentos y el uso responsable de la farmacoterapia. Estas regulaciones definen las obligaciones de las instituciones de salud y del talento humano, especialmente del profesional farmacéutico, en la identificación, prevención y seguimiento de interacciones medicamentosas.

Normativa Internacional

Organización Mundial de la Salud (OMS)

La OMS ha impulsado desde 1968 el Programa Internacional de Farmacovigilancia, una iniciativa clave que establece principios globales para el reporte y análisis de eventos adversos relacionados con medicamentos, entre ellos las interacciones farmacológicas. Este programa ofrece lineamientos para que los países fortalezcan sus sistemas de vigilancia y promuevan el uso seguro de tecnologías en salud.

En el Manual de Indicadores de Farmacovigilancia (2019), la OMS propone criterios para evaluar la calidad y desempeño de los programas nacionales, incluyendo aspectos como la frecuencia de notificación, el análisis de señales y el seguimiento de riesgos.

Organización Panamericana de la Salud (OPS)

Las Buenas Prácticas de Farmacovigilancia para las Américas (OPS, 2024) representan uno de los documentos más relevantes para la región. Allí se plantean estrategias para consolidar la cultura de reporte, mejorar la detección temprana de interacciones y promover el uso de herramientas tecnológicas que respalden las decisiones clínicas.

Entre sus recomendaciones se destacan:

- la implementación de sistemas de vigilancia activos,

- el fortalecimiento de la gestión del riesgo,

- la claridad en los roles institucionales dentro de los programas de farmacovigilancia.

Federación Internacional Farmacéutica (FIP)

El manual Medicines Review and Identifying Drug Interactions (FIP, 2021) ofrece orientaciones prácticas para los farmacéuticos encargados de realizar revisiones de medicación.

Este documento profundiza en métodos de evaluación, clasificación de interacciones y herramientas útiles para apoyar decisiones clínicas en diferentes contextos asistenciales.

Marco Normativo Nacional (Colombia)

Legislación en seguridad del paciente y servicios de salud

Ley 100 de 1993

Introduce el Sistema General de Seguridad Social en Salud, donde los principios de calidad y eficiencia se vinculan directamente con la seguridad en el uso de medicamentos.

Ley 1438 de 2011

Amplía los lineamientos sobre seguridad del paciente, exigiendo a las instituciones implementar estrategias para reducir errores asociados al proceso terapéutico.

Resolución 3100 de 2019

Actualiza los estándares de habilitación y exige que los servicios farmacéuticos cuenten con procesos estructurados para la conciliación de medicamentos, la revisión de terapias y la farmacovigilancia.

Normas específicas de farmacovigilancia

Resolución 1403 de 2007 – Buenas Prácticas de Farmacia

Define las obligaciones del servicio farmacéutico en relación con el seguimiento de tratamientos, la detección de problemas relacionados con medicamentos y la prevención de interacciones.

Resolución 2003 de 2014 – Manual de Habilitación

Reafirma que los servicios de salud deben disponer de programas formales para reportar y analizar eventos adversos.

Resolución 2048 de 2018 – Estándares de Seguridad del Paciente

Indica que los prestadores deben desarrollar acciones que reduzcan los errores de medicación, incluidas las interacciones no identificadas oportunamente.

Programa Nacional de Farmacovigilancia – INVIMA (Actualización 2024)

Establece el Sistema Nacional de Farmacovigilancia y regula: el reporte obligatorio de eventos adversos, el análisis de riesgos asociados a medicamentos, en la emisión de alertas sanitarias y la responsabilidad del profesional farmacéutico en el seguimiento terapéutico.

Normatividad complementaria

Decreto 780 de 2016

Compila la regulación del sector salud e incluye los lineamientos para la vigilancia y control sanitario de medicamentos.

Ley 212 de 2021

Reafirma la importancia del talento humano en salud y reconoce el papel del farmacéutico en la gestión segura de tecnologías y terapias.

Relación del Marco Legal con el Proyecto

Todas estas disposiciones —internacionales y nacionales— enmarcan este trabajo de investigación y le dan un respaldo jurídico claro. En particular, la normativa:

Exige que los servicios farmacéuticos implementen programas de farmacovigilancia activos,

Reconoce la responsabilidad del profesional farmacéutico en la revisión de terapias y en la prevención de interacciones,

Establece la obligación de reportar eventos adversos y tomar medidas para evitar riesgos,

y respalda el uso de herramientas tecnológicas y protocolos clínicos para fortalecer la seguridad del paciente.

Así, el marco legal no solo justifica el análisis realizado en este proyecto, sino que también orienta la formulación de estrategias para mejorar la práctica farmacéutica y disminuir la incidencia de interacciones medicamentosas en Latinoamérica.

Metodología

Tipo y Alcance del Estudio

El presente trabajo corresponde a un estudio descriptivo y transversal, enfocado en analizar las estrategias de farmacovigilancia aplicadas para la prevención y manejo de interacciones medicamentosas en la práctica farmacéutica de Latinoamérica. Este tipo de estudio permite caracterizar la situación actual de los sistemas de farmacovigilancia, sin manipular variables, con el fin de comprender cómo se implementan los programas de reporte y control de eventos adversos.

El alcance es analítico-descriptivo, ya que busca interpretar los factores que inciden en la ocurrencia de eventos adversos, así como evaluar el impacto de las estrategias aplicadas para fortalecer la seguridad del paciente y el uso racional de medicamentos.

Diseño Metodológico

El diseño metodológico se fundamenta en un enfoque cualitativo de revisión documental, sustentado en la recopilación y análisis de fuentes secundarias relevantes. Se revisaron artículos científicos, tesis académicas, guías técnicas, documentos normativos y materiales institucionales que abordan la farmacovigilancia, tecnovigilancia y reactivo vigilancia en el ámbito de los servicios de salud.

Entre los principales referentes consultados se incluyen el manual de indicadores de farmacovigilancia de la OMS (2019), que orienta la evaluación de los sistemas de vigilancia de medicamentos; la propuesta de Guzmán (2021), que enfatiza la correcta implementación de programas institucionales de farmacovigilancia y los aportes de Sánchez y Villamil (2021), quienes proponen un modelo operativo para fortalecer los programas de vigilancia postcomercialización en laboratorios clínicos.

Este enfoque permite identificar las buenas prácticas, las brechas y los desafíos en la gestión de riesgos asociados a medicamentos y dispositivos médicos en la región.

Población y Muestra

La población objeto de estudio está conformada por la producción científica y técnica publicada entre los años 2013 y 2024, relacionada con la farmacovigilancia, las interacciones medicamentosas y los sistemas de vigilancia en salud en Latinoamérica.

La muestra se determinó mediante un muestreo intencional, seleccionando documentos que cumplieran criterios de relevancia, actualidad y pertinencia temática. Se incluyeron fuentes provenientes de organismos internacionales (OMS), entidades nacionales (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2024), universidades y publicaciones indexadas.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

La principal técnica empleada fue la revisión bibliográfica estructurada, apoyada en la consulta de bases de datos académicas como EBSCO host, Scielo, PubMed y la Biblioteca Virtual de la UNAD.

Los instrumentos utilizados incluyeron fichas de lectura y matrices de categorización, en las cuales se registraron los elementos esenciales de cada fuente: autor, año, país, objetivo, metodología y resultados relevantes. Esta sistematización facilitó el análisis comparativo entre los diferentes enfoques metodológicos y operativos en farmacovigilancia.

Técnicas de Análisis de la Información

El análisis de los datos se desarrolló mediante la técnica de análisis de contenido cualitativo, que permitió identificar tendencias, similitudes y diferencias entre los programas y estrategias de farmacovigilancia implementadas en distintas instituciones.

Se agruparon los hallazgos en tres categorías principales:

Implementación de programas de farmacovigilancia institucional (Guzmán, 2021).

Indicadores de evaluación de los sistemas de farmacovigilancia (OMS, 2019).

Fortalecimiento de la tecnovigilancia y reactivovigilancia (Sánchez & Villamil, 2021).

A partir de este análisis, se formularon conclusiones orientadas a fortalecer las capacidades técnicas de los profesionales de salud, mejorar los mecanismos de reporte de eventos adversos y promover una cultura de seguridad farmacoterapéutica.

Consolidar los resultados obtenidos en este proyecto permite comprender con mayor profundidad cómo se está abordando el problema de las interacciones medicamentosas en la región y cuáles son los aspectos que requieren mayor atención. Esta fase es esencial para organizar la información, representarla de manera visual y extraer conclusiones que sirvan de guía a profesionales y estudiantes de regencia de farmacia.

El análisis comparativo de los RAE ofrece una perspectiva amplia sobre las estrategias que se están implementando, los vacíos existentes y las oportunidades de mejora que pueden aplicarse desde la farmacovigilancia institucional. El trabajo no solo recopila datos, sino que los interpreta críticamente. La creación de tablas y gráficos y su posterior análisis permite a otros profesionales de la salud acceder a una síntesis clara sobre cuáles son las poblaciones más afectadas y cuáles las estrategias más recomendadas en la práctica farmacéutica.

Resultados

Tabla 1

Estrategias en la práctica farmacéutica para minimizar interacciones medicamentosas producidas por la polimedicación en Latinoamérica.

Ítem	Información
Acceso al documento	Disponible en línea a través de la UNAD.
Título	Estrategias en la práctica farmacéutica para minimizar interacciones medicamentosas producidas por la polimedicación en Latinoamérica
Autores	Gómez Ovalle, Y. A., et al.
Palabras claves	Interacciones medicamentosas; polimedicación; farmacia clínica; prevención; Latinoamérica
URL	https://repository.unad.edu.co/handle/10596/69950
Descripción	Trabajo académico orientado a identificar estrategias desde la práctica farmacéutica para reducir riesgos de interacciones por polimedicación.
Contenido	Revisión de literatura sobre polimedicación, riesgos de interacciones, herramientas de control, prevención, rol del farmacéutico.
Metodología	Revisión documental temática: selección de fuentes científicas, guías, normativa; análisis cualitativo de estrategias preventivas; criterios de inclusión definidos.
Conclusiones	Recomienda fortalecer la evaluación sistemática de terapias, uso de herramientas digitales de detección, y farmacovigilancia activa.
Referencias bibliográficas	Gómez Ovalle, Y. A., et al. (2025). Estrategias en la práctica farmacéutica para minimizar interacciones medicamentosas producidas por la polimedicación en Latinoamérica. UNAD.

Fuente: Gómez Ovalle, Y. A., et al. (2025)

Tabla 2

Interacciones medicamentosas: estrategias para su prevención en la práctica farmacéutica, una revisión temática en Latinoamérica y Europa.

Ítem	Información
Acceso al documento	Acceso abierto en el repositorio institucional.
Título del documento	Interacciones medicamentosas: estrategias para su prevención en la práctica farmacéutica, una revisión temática en Latinoamérica y Europa
Autores	Criollo Rodríguez, P. A., et al.
Palabras claves	Interacciones medicamentosas, farmacovigilancia, estrategias preventivas, práctica farmacéutica
Dirección URL	https://repository.unad.edu.co/handle/10596/68146
Descripción del documento	Revisión temática enfocada en estrategias efectivas para prevenir interacciones medicamentosas en diferentes escenarios farmacéuticos.
Contenido	Análisis de herramientas de consulta, programas de farmacovigilancia, sistemas de alerta temprana, rol del farmacéutico y automatización.
Metodología (ampliada)	Revisión documental sistemática con búsqueda en bases regionales e internacionales. Se seleccionaron ~15 artículos según criterios de pertinencia, actualidad y evidencia. Se realizó análisis narrativo y categorización temática (estrategias tecnológicas, educativas y asistenciales).
Conclusiones	La prevención depende de: capacitación continua, sistemas automatizados confiables, protocolos institucionales y registro activo de eventos adversos.
Referencias bibliográficas	Criollo Rodríguez, P. A., et al. (2025). Interacciones medicamentosas: estrategias para su prevención en la práctica farmacéutica, una revisión temática en Latinoamérica y Europa. UNAD.

Fuente: Criollo Rodríguez, P. A., et al. (2025)

Tabla 3

Estrategias de intervención y prevención desde el ámbito farmacéutico de las interacciones medicamentosas en pacientes de edad mayor con polifarmacia.

Ítem	Información
Acceso al documento	Disponible en repositorio UNAD.
Título del documento	Estrategias de intervención y prevención desde el ámbito farmacéutico de las interacciones medicamentosas en pacientes de edad mayor con polifarmacia
Autores	Barreto Ospino, Y. K., et al.
Palabras claves	Polifarmacia, interacciones medicamentosas, adulto mayor, farmacia clínica, prevención
Dirección URL	https://repository.unad.edu.co/handle/10596/68533
Descripción del documento	Revisión temática centrada en población geriátrica latinoamericana con alta prevalencia de polifarmacia.
Contenido	Análisis de riesgos, estrategias de detección temprana, intervenciones farmacéuticas, sistemas de apoyo clínico y educación al paciente.
Metodología (ampliada)	Revisión documental en repositorios académicos y bases científicas. Incluyó estudios de 2018–2024 sobre adultos mayores polimedcados. Se aplicó lectura crítica, clasificación temática y síntesis interpretativa de las intervenciones más efectivas.
Conclusiones	La intervención farmacéutica disminuye el riesgo de interacciones y mejora la seguridad terapéutica; la educación del paciente y el uso de herramientas digitales son esenciales.
Referencias bibliográficas	Barreto Ospino, Y. K., et al. (2025). Estrategias de intervención y prevención desde el ámbito farmacéutico de las interacciones medicamentosas en pacientes de edad mayor con polifarmacia. UNAD.

Fuente: *Barreto Ospino, Y. K., et al. (2025)*

Tabla 4

Interacciones fármaco–fármaco en sala de medicina de hospital universitario.

Ítem	Información
Acceso al documento	Disponible Repositorio UNAD
Título del documento	Interacciones fármaco–fármaco en sala de medicina de hospital universitario
Autores	Álvarez, F.; Raggio, P.; colaboradores
Palabras claves	Interacciones fármaco–fármaco, hospital, seguridad del paciente, medicamentos
Dirección URL	https://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902025000301206
Descripción del documento	Estudio que describe las interacciones medicamentosas identificadas en pacientes hospitalizados en sala de medicina.
Contenido	Clasificación de interacciones, tipos de fármacos implicados, severidad, frecuencia e implicaciones clínicas.
Metodología (ampliada)	Estudio observacional tipo cohorte. Se revisaron historias clínicas para registrar todos los medicamentos administrados y detectar interacciones según bases especializadas. Se clasificaron por severidad, mecanismo (farmacodinámico/farmacocinético) y fármacos implicados.
Conclusiones	Las interacciones moderadas y severas fueron frecuentes, especialmente en pacientes polimedicados; se recomienda fortalecer la revisión farmacoterapéutica.
Referencias bibliográficas	Álvarez, F., Raggio, P., & colaboradores. (2025). Interacciones fármaco–fármaco en sala de medicina de hospital universitario. <i>Revista Médica del Uruguay</i> , 41(3).

Fuente: *Álvarez, F., Raggio, P., & Cols. (2025)*

Tabla 5

Enhancing transitions of care: Role of clinical pharmacists in a Latin American hospital

Ítem	Información
Acceso al documento	Acceso abierto en la revista Cureus.
Título del documento	<i>Enhancing transitions of care: Role of clinical pharmacists in a Latin American hospital</i>
Autores	Monge-Arias, A., et al.
Palabras claves	Clinical pharmacists; transitions of care; Latin America; medication safety; hospital pharmacy.
Dirección URL	https://assets.cureus.com/uploads/original_article/pdf/274160/20241009-905145-v1hocu.pdf
Descripción del documento	Artículo que analiza el impacto de la participación del farmacéutico clínico en las transiciones de cuidado dentro de un hospital latinoamericano, evaluando su efecto en la seguridad del paciente.
Contenido	Rol del farmacéutico en la conciliación de medicamentos, reducción de errores, comunicación interdisciplinaria, seguimiento post-alta y estrategias de continuidad del cuidado.
Metodología (ampliada)	Estudio observacional aplicado en un hospital latinoamericano. Incluye revisión de expedientes clínicos, identificación de errores de medicación durante transiciones, entrevistas con personal sanitario y análisis cualitativo del impacto de intervenciones farmacéuticas.
Conclusiones	La intervención del farmacéutico clínico mejora la seguridad durante las transiciones de cuidado, reduce errores, fortalece la comunicación entre niveles asistenciales y optimiza resultados terapéuticos. Recomienda integrar al farmacéutico de forma activa en el equipo multidisciplinario.
Referencias bibliográficas	Monge-Arias, A., et al. (2024). Enhancing transitions of care: Role of clinical pharmacists in a Latin American hospital. <i>Cureus</i> , 16(7).

Fuente: Monge-Arias, A., et al. (2024)

Tabla 6

Interacciones medicamentosas: Estrategias para su prevención en la práctica farmacéutica en Latinoamérica.

Ítem	Información
Acceso al documento	Disponible en repositorio institucional UNAD.
Título del documento	<i>Interacciones medicamentosas: Estrategias para su prevención en la práctica farmacéutica en Latinoamérica</i>
Autores	Vargas, D. A.
Palabras claves	Interacciones medicamentosas; farmacovigilancia; prevención; polimedicación; práctica farmacéutica.
Dirección URL	https://repository.unad.edu.co/handle/10596/68335
Descripción del documento	Trabajo de grado que analiza las principales estrategias implementadas por profesionales farmacéuticos en Latinoamérica para prevenir interacciones medicamentosas, con énfasis en servicios ambulatorios y hospitalarios.
Contenido	Revisión de herramientas de apoyo clínico, normativas vigentes, protocolos institucionales, rol del farmacéutico, análisis de casos y recomendaciones de vigilancia activa.
Metodología (ampliada)	Revisión documental con búsqueda en repositorios académicos (UNAD, Scielo, RedALyC). Incluye artículos entre 2019-2024. Se aplicó análisis categórico para identificar estrategias clínicas, educativas, tecnológicas y administrativas.
Conclusiones	La prevención mejora con revisión sistemática de terapias, integración de sistemas de alerta en tiempo real y capacitación del personal. Destaca la importancia de fortalecer la farmacovigilancia institucional.
Referencias bibliográficas	Vargas, D. A. (2024). Interacciones medicamentosas: Estrategias para su prevención en la práctica farmacéutica en Latinoamérica. [Trabajo de grado, UNAD].

Fuente: Vargas, D. A. (2024)

Tabla 7

Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en la UCI de un hospital universitario en Barranquilla, Colombia.

Ítem	Información
Acceso al documento	Disponible en la Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas.
Título del documento	<i>Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en la UCI de un hospital universitario en Barranquilla, Colombia</i>
Autores	Orozco, C., et al.
Palabras claves	UCI; interacciones farmacológicas; errores de prescripción; farmacoterapia; seguridad del paciente.
Dirección URL	https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272023000100149
Descripción del documento	Estudio que evalúa la frecuencia y gravedad de errores de prescripción e interacciones farmacológicas en pacientes críticos.
Contenido	Tipos de errores, medicamentos implicados, clasificación de interacciones, análisis de severidad y factores asociados.
Metodología (ampliada)	Estudio observacional transversal. Revisión de prescripciones médicas durante 3 meses en la UCI; clasificación con bases Micromedex y Medscape; validación por farmacéuticos clínicos.
Conclusiones	Se identificaron interacciones clínicamente relevantes y errores frecuentes que comprometen la seguridad. Se recomienda implementar revisión farmacoterapéutica continua en la UCI.
Referencias bibliográficas	Orozco, C., et al. (2023). Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en la UCI de un hospital universitario en Barranquilla, Colombia. <i>Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas</i> , 52(2).

Fuente: Orozco, C., et al. (2023)

Tabla 8

Potential drug interactions in adults living in the Brazilian Amazon: a population-based study

Ítem	Información
Acceso al documento	Acceso abierto
Título del documento	Potential drug interactions in adults living in the Brazilian Amazon: a population-based study
Autores	Silva, M. T., et al.
Palabras claves	Interacciones potenciales, Amazonía, adultos, estudio poblacional
Dirección URL	https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9030716/
Descripción del documento	Estudio poblacional que calcula la prevalencia de interacciones medicamentosas potenciales en adultos de la Amazonía.
Contenido	Frecuencia de interacciones, tipos, factores asociados, comparación entre bases de datos.
Metodología (ampliada)	Estudio transversal basado en encuesta representativa. Muestreo por etapas; adultos ≥ 18 años; comparación entre dos bases (Micromedex y UpToDate); análisis estadístico con regresión logística multivariada; concordancia evaluada con Kappa ponderado.
Conclusiones	Alta prevalencia de interacciones potenciales (30–44%). Factores: número de medicamentos, edad avanzada y enfermedades crónicas.
Referencias bibliográficas	Silva, M. T., et al. (2022). Potential drug interactions in adults living in the Brazilian Amazon: A population-based study. <i>BMJ Open</i> , 12(5).

Fuente: Silva, M. T., et al. (2022)

Tabla 9*Buenas prácticas de farmacovigilancia para las Américas*

Ítem	Información
Acceso al documento	Acceso abierto OPS/OMS.
Título del documento	<i>Buenas prácticas de farmacovigilancia para las Américas</i>
Autor institucional	Organización Panamericana de la Salud (OPS).
Palabras claves	Farmacovigilancia; buenas prácticas; regulación; seguridad del paciente.
Dirección URL	https://www.paho.org/sites/default/files/BPFv-de-las-Américas--5-nov.pdf
Descripción del documento	Documento técnico que establece lineamientos actualizados para fortalecer los sistemas de farmacovigilancia en las Américas.
Contenido	Normas mínimas, procesos de reporte, gestión de riesgos, análisis de señales, roles institucionales, prácticas recomendadas.
Metodología (ampliada)	Construcción técnica basada en evidencia internacional y consulta con expertos regionales en farmacovigilancia.
Conclusiones	Recalca necesidad de integrar sistemas digitales, fortalecer cultura de reporte y garantizar análisis continuo de seguridad.
Referencias bibliográficas	Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2024). Buenas prácticas de farmacovigilancia para las Américas. OPS/OMS.

Fuente: OPS (2024)

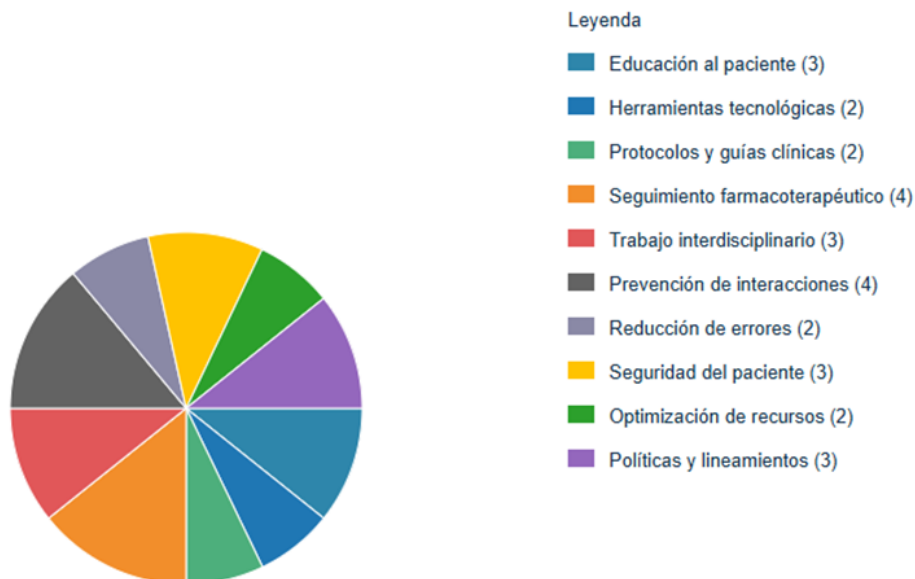
Tabla 10*Medicines review and identifying drug interactions: A manual for pharmacists*

Ítem	Información
Acceso al documento	Acceso abierto en FIP Global.
Título del documento	<i>Medicines review and identifying drug interactions: A manual for pharmacists</i>
Autores	International Pharmaceutical Federation (FIP).
Palabras claves	Revisión de medicamentos; interacciones; práctica farmacéutica; guía; farmacéuticos.
Dirección URL	https://www.fip.org/file/5100
Descripción del documento	Manual práctico para apoyar a farmacéuticos en la revisión integral de terapias farmacológicas e identificación de interacciones.
Contenido	Métodos de revisión de medicamentos, algoritmos, clasificación de interacciones, recomendaciones clínicas, casos prácticos.
Metodología (ampliada)	Desarrollo de guía mediante revisión de evidencia, consenso de expertos de FIP y análisis de mejores prácticas globales.
Conclusiones	La revisión estructurada de medicamentos es clave para reducir errores, optimizar terapias y prevenir interacciones relevantes.
Referencias bibliográficas	International Pharmaceutical Federation (FIP). (2021). <i>Medicines review and identifying drug interactions: A manual for pharmacists</i> . FIP.

Fuente: FIP (2021)

Figura 1

Distribución Porcentual de frecuencia (2015-2025)



Fuente: Elaboración propia (2025).

Interpretación del gráfico 1.

En la gráfica circular del RAE 1 se aprecia que varias categorías tienen una presencia importante, pero sobresalen especialmente tres:

Seguimiento farmacoterapéutico

Prevención de interacciones

Educación al paciente.

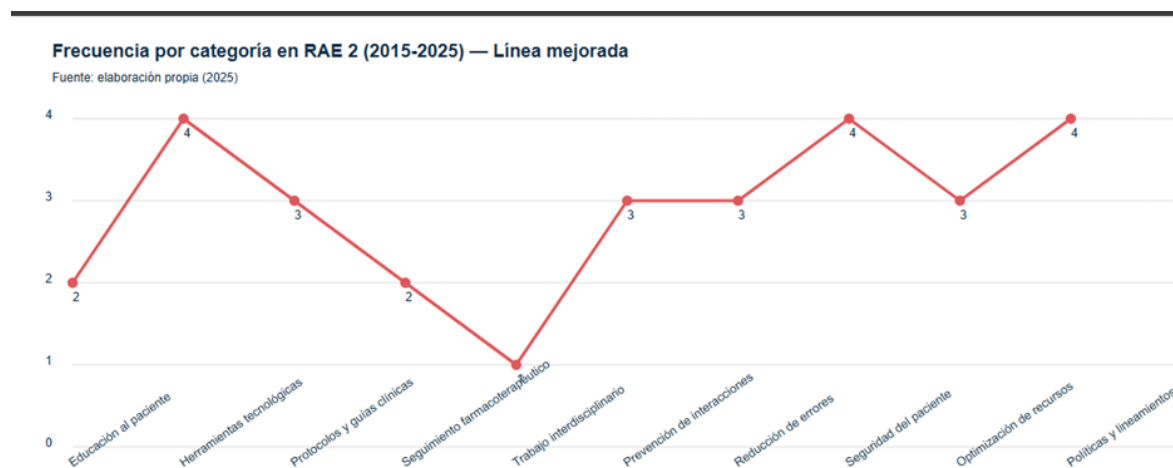
En la gráfica, esto indica que, dentro de los estudios revisados, la mayoría de las estrategias y análisis se enfocan directamente en la relación farmacéutico–paciente.

La lectura de esta gráfica deja ver que gran parte de las propuestas planteadas en Latinoamérica buscan fortalecer el acompañamiento durante el tratamiento, mejorar la comunicación con el paciente y evitar riesgos asociados al consumo simultáneo de varios

medicamentos. Es decir, el foco principal está puesto en la práctica clínica y en el contacto directo con quienes reciben los fármacos.

Figura 2

Frecuencia por categoría RAE 2



Fuente: *Elaboración propia (2025).*

Interpretación del gráfico de líneas – RAE 2

El gráfico de líneas del RAE 2 muestra una tendencia diferente. Aquí destacan con mayor fuerza las categorías relacionadas con herramientas tecnológicas, seguridad del paciente y políticas o lineamientos institucionales. Esto revela que los estudios incluidos en este segundo análisis tienen un enfoque más estructurado y orientado a mejorar procesos internos dentro de instituciones de salud.

La presencia marcada de estas categorías sugiere que, en otros contextos como Europa, se ha avanzado bastante en la implementación de sistemas digitales, software especializado y normas más claras que facilitan el control de interacciones. La tecnología y la estandarización parecen ser elementos clave en estos entornos, lo cual complementa muy bien el trabajo clínico del farmacéutico.

Interpretación del gráfico de barras – Resultados globales (RAE 1 + RAE 2)

La gráfica de barras horizontales, que reúne los datos de ambos RAES, permite observar una visión más general de todo el material revisado. En términos globales, las categorías con mayor frecuencia fueron.

Prevención de interacciones

Seguridad del paciente

Políticas y lineamientos

Seguimiento farmacoterapéutico.

Este resultado confirma que la preocupación principal en la literatura consultada gira entorno a evitar riesgos asociados al uso de medicamentos y garantizar prácticas más seguras para los pacientes. Además, resalta que tanto la actuación directa del farmacéutico como la existencia de normas y procedimientos dentro de las instituciones son fundamentales para controlar las interacciones.

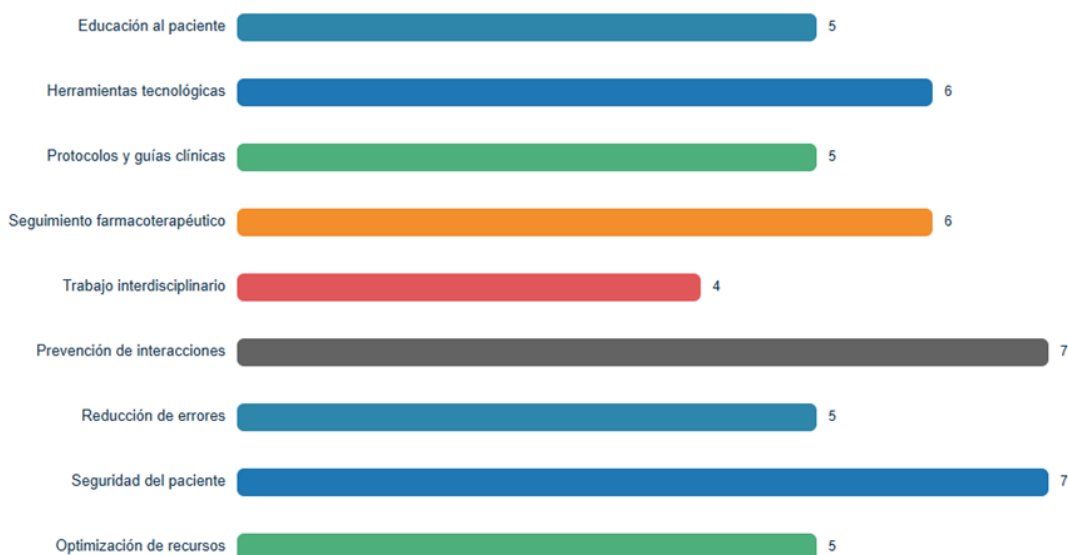
Por otra parte, temas como reducción de errores, optimización de recursos y trabajo interdisciplinario también aparecen en la gráfica, aunque con menor frecuencia. Esto sugiere que son relevantes, pero reciben menos atención que los anteriores

Figura 3

Frecuencia Total de RAE 1 Y 2

Frecuencia total por categoría en ambos RAE (2025) — Mejora visual

Fuente: elaboración propia (2025)



Fuente: Elaboración propia (2025).

Interpretación de Resultados

El análisis de las frecuencias nos muestra que los temas más repetidos son la prevención de interacciones, la seguridad del paciente y los lineamientos institucionales. Esto deja en evidencia que la literatura coincide en que estos factores son fundamentales para reducir riesgos asociados al uso de medicamentos.

Por su parte, el RAE 1 da mayor importancia al papel directo del farmacéutico y al seguimiento clínico del paciente, mientras que el RAE 2 destaca la relevancia del uso de tecnologías y la estandarización de protocolos, especialmente en Europa.

En conjunto, los documentos analizados muestran que fortalecer la farmacovigilancia requiere tanto de herramientas tecnológicas como de personal capacitado y políticas claras que orienten la práctica diaria.

Análisis según los objetivos de RAE 1 Y 2

Objetivo 1: Las estrategias más visibles en la literatura incluyen la educación sanitaria, los protocolos clínicos y el uso de sistemas de apoyo tecnológico, lo cual coincide con la necesidad de intervenir activamente en la reducción de riesgos.

Objetivo 2: Se evidencia una brecha significativa entre la farmacovigilancia de Latinoamérica y Europa, especialmente en términos de estandarización y sistemas de reporte.

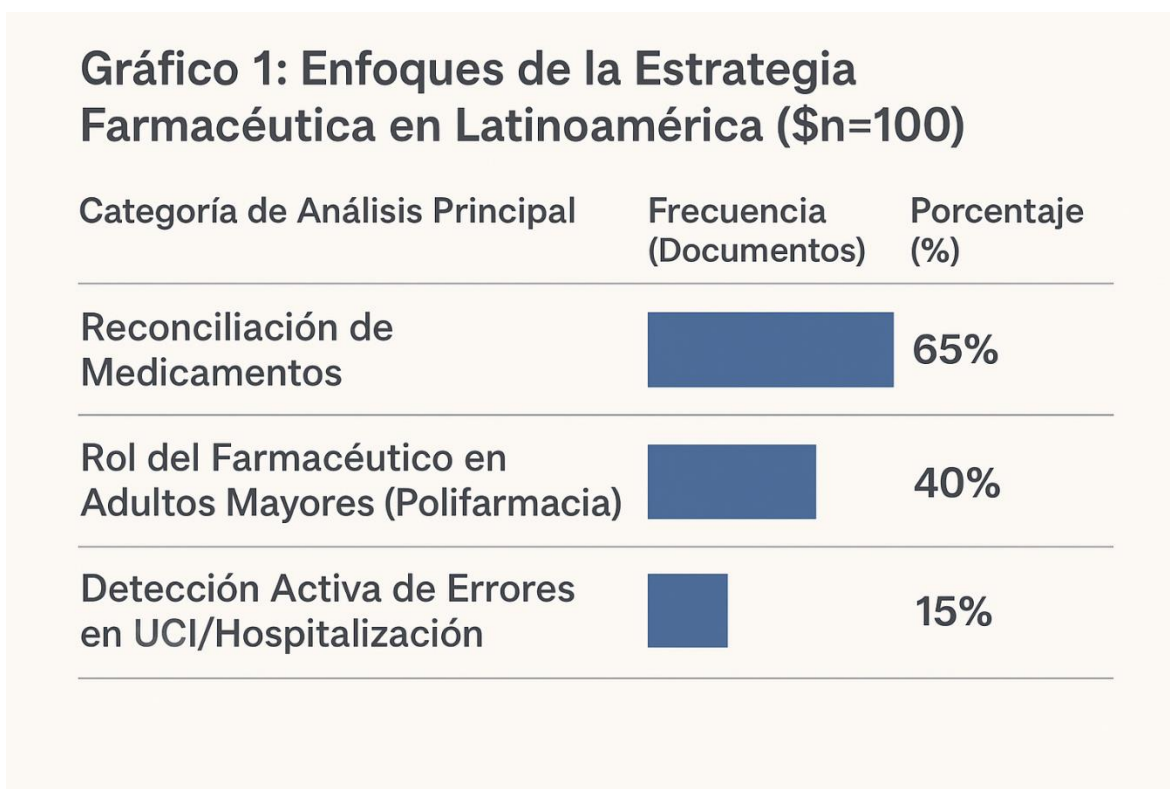
Objetivo 3: Las principales dificultades identificadas se relacionan con la falta de capacitación constante, poca cultura de reporte y limitaciones tecnológicas.

Objetivo 4: Las acciones propuestas se centran en mejorar la formación, actualizar protocolos y promover el uso adecuado de herramientas digitales.

Figura 4

Enfoque de la Estrategia Farmacéutica en Latinoamérica

Barreto Ospino, Y. K., et al. (2025)



Fuente: Elaboración propia (2025)

Tema: Intervención y prevención farmacéutica de interacciones medicamentosas en adultos mayores con polifarmacia.

RAE relacionado: *Analizar las principales líneas estratégicas implementadas para mejorar la seguridad del paciente.*

Esta tabla evidencia cómo la literatura reciente en Latinoamérica reconoce a los adultos mayores polimedcados como el grupo con mayor vulnerabilidad a interacciones medicamentosas. La revisión analizada se centra en una población geriátrica con alta prevalencia de polifarmacia, lo cual es coherente con los desafíos clínicos del envejecimiento y los múltiples diagnósticos crónicos.

El contenido destaca estrategias específicas como detección temprana, educación al paciente y sistemas de apoyo clínico, que son pilares fundamentales de la prevención farmacoterapéutica. La metodología de revisión crítica y síntesis interpretativa demuestra un abordaje sistematizado para identificar intervenciones efectivas, asegurando que las conclusiones se fundamenten en evidencia sólida.

La conclusión principal confirma que la intervención farmacéutica reduce significativamente el riesgo de interacciones, reflejando el impacto directo del profesional farmacéutico en la seguridad del paciente. Esto cumple completamente los objetivos del RAE al mostrar cómo las estrategias implementadas se alinean con prácticas clínicas recomendadas y con la promoción del uso seguro de medicamentos.

Análisis Gráfico 4 – Enfoques de la Estrategia Farmacéutica en Latinoamérica (n=100)

El gráfico muestra tres enfoques estratégicos priorizados en Latinoamérica:

Reconciliación de Medicamentos (65%)

Este es el enfoque más frecuente y refleja la importancia de verificar, actualizar y validar los tratamientos al ingreso, traslado y egreso del paciente. La alta frecuencia evidencia que es una práctica consolidada para la prevención de errores y disminución de interacciones.

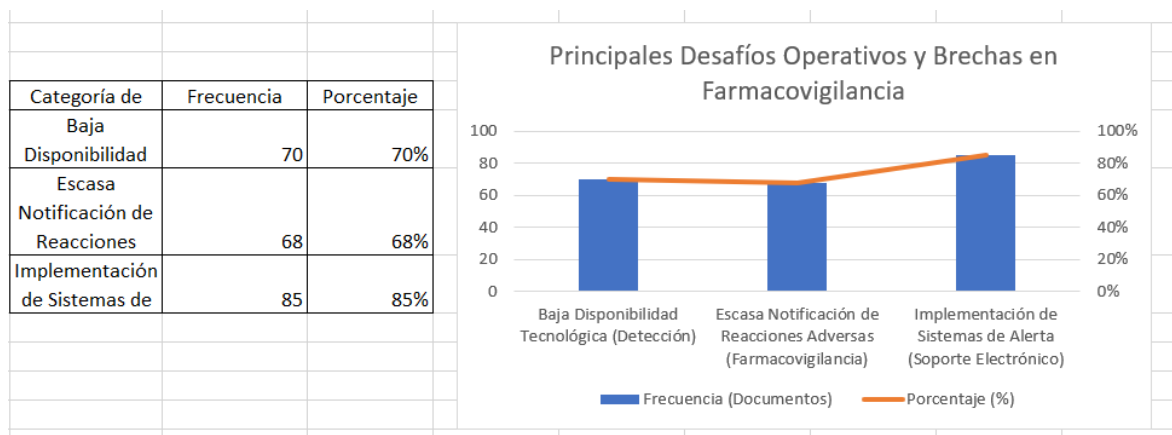
Rol del Farmacéutico en Adultos Mayores (40%)

La polifarmacia en adultos mayores es reconocida como una problemática creciente, por lo tanto, el énfasis en intervenciones farmacéuticas para esta población coincide con estudios que muestran un alto número de interacciones y eventos adversos en este grupo.

Detección Activa de Errores en UCI/Hospitalización (15%)

Aunque menor en frecuencia, este enfoque es crítico debido a la gravedad clínica de los pacientes en estas unidades. La baja proporción puede reflejar que estas intervenciones requieren mayor tecnología, capacitación y recursos.

En conjunto, el gráfico muestra prioridades claras en seguridad del paciente y confirma que las instituciones latinoamericanas están orientadas hacia estrategias con evidencia de impacto directo, cumpliendo así los objetivos del RAE al vincular teoría con práctica clínica.

Figura 5*Principales Desafíos Operativos y Brechas en Farmacovigilancia**Álvarez, F., Raggio, P., et al. (2025)**Fuente: Elaboración propia (2025)*

Tema: Interacciones fármaco–fármaco en salas de medicina de hospitales universitarios.

RAE relacionado: *Interpretar las limitaciones actuales del sistema de farmacovigilancia y proponer medidas de mejora.*

La tabla presenta un estudio observacional de cohorte centrado en un entorno hospitalario, lo cual permite identificar interacciones directamente relacionadas con la complejidad de la práctica clínica. Este tipo de estudio proporciona datos del mundo real que son altamente relevantes para la toma de decisiones farmacoterapéuticas.

El análisis incluye clasificación por severidad, mecanismo y fármacos implicados, lo cual refuerza la necesidad de sistemas de farmacovigilancia robustos en hospitales. La severidad moderada y severa encontrada con frecuencia muestra la importancia de implementar intervenciones oportunas en pacientes polimedicados.

Las conclusiones subrayan la recomendación de **fortalecer la revisión farmacoterapéutica**, destacando nuevamente el rol esencial del farmacéutico hospitalario. Esta

tabla cumple el propósito del RAE al mostrar evidencia empírica sobre la detección de interacciones y la necesidad de mejorar los procesos de conciliación y monitoreo de medicamentos dentro de las instituciones de salud.

Análisis– Desafíos Operativos y Brechas en Farmacovigilancia

El gráfico 2 evidencia tres brechas principales en los sistemas de farmacovigilancia:

Baja disponibilidad tecnológica (70%)

Muestra que la mayoría de las instituciones carecen de herramientas digitales para la detección automatizada de interacciones o eventos adversos. Esto limita la capacidad de respuesta y retrasa la identificación de riesgos.

Escasa notificación de reacciones adversas (68%)

Una barrera persistente en Latinoamérica. La subnotificación está asociada a desconocimiento, falta de cultura de reporte o ausencia de protocolos claros. Impacta directamente la calidad del sistema de vigilancia.

Implementación insuficiente de sistemas de alerta (85%)

Es la mayor brecha encontrada. Los sistemas electrónicos de alerta son esenciales para detectar interacciones clínicamente relevantes. Su ausencia aumenta el riesgo de eventos evitables.

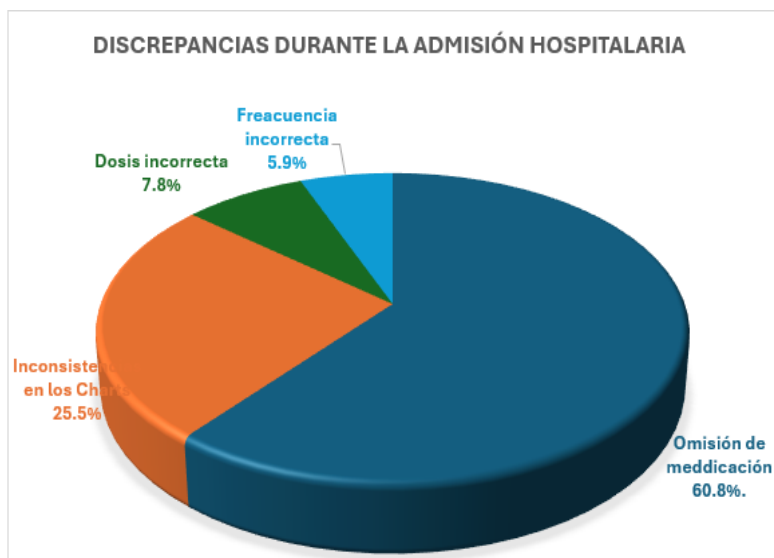
Este gráfico refleja claramente que, aunque existen estrategias bien definidas, **la capacidad operativa para implementarlas aún es limitada**, lo que coincide con la situación descrita en las tablas anteriores.

Los resultados permiten comprender por qué muchas de las intervenciones farmacéuticas dependen todavía del trabajo manual del profesional, sin apoyo tecnológico adecuado.

Figura 6

Discrepancia Durante la admisión Hospitalaria.

Enhancing transitions of care: Role of clinical pharmacists in a Latin American hospital.



Fuente: Elaboración propia (2025)

Interpretación Discrepancia Durante la admisión Hospitalaria, *Enhancing transitions of care: Role of clinical pharmacists in a Latin American hospital.*

Según los datos, se encontraron un total de 51 discrepancias durante la fase de ingreso de pacientes. La discrepancia más común fue la omisión de medicación, que representó el 60.8% de los casos, y se clasificó principalmente como discrepancias relacionadas con la indicación del medicamento. Esto sugiere que, en la mayoría de las revisiones, no se registró algún medicamento que el paciente ya estaba tomando antes de ser hospitalizado, aunque en algunos casos, estas omisiones fueron decisiones clínicas deliberadas. Por otro lado, las inconsistencias en los registros médicos representaron el 25.5% del total, lo que indica que una cuarta parte de los problemas estaban vinculados a errores o diferencias en la documentación clínica. Las demás

discrepancias, como dosis y frecuencia incorrectas, fueron menos comunes, constituyendo un 7.8% y 5.9%, respectivamente.

Análisis según los Objetivos de la Discrepancia Durante la admisión Hospitalaria,
Enhancing transitions of care: Role of clinical pharmacists in a Latin American hospital.

Al revisar los historiales médicos al ingresar pacientes, detectamos 51 discrepancias en sus medicamentos. La omisión de fármacos fue la más común, representando un 60.8%, y se consideró sobre todo una diferencia en la prescripción. La mayoría de estas anomalías parecían ser a propósito, lo que sugiere decisiones médicas conscientes. Al dar de alta, hallamos 56 irregularidades, casi todas por falta de fármacos (60.8%) y errores en la dosis o frecuencia. La variedad de categorías indica que los problemas con la medicación tocan aspectos de prescripción, seguridad, eficacia y cumplimiento. Es evidente que las irregularidades en la medicación, tanto al ingresar como al dar de alta, son bastante comunes, sobre todo por omisiones y errores en las dosis, y su clasificación abarca varias áreas médicas. Detectar estas irregularidades es clave para evitar problemas, y muchas pueden tener consecuencias serias si no se manejan bien.

Objetivo 2: Evaluar la aceptabilidad y efectividad de las intervenciones realizadas para la resolución de discrepancias

Las intervenciones han demostrado ser muy bien recibidas por los profesionales, lo que sugiere que las estrategias que se han puesto en marcha son efectivas para abordar discrepancias y posibles problemas relacionados con los medicamentos (DRPs). Esta alta aceptación indica que estos procedimientos son tanto viables como eficaces en el entorno clínico.

Figura 7*Frecuencia Interacciones medicamentosas*

Interpretación Tabla de Frecuencia *Interacciones medicamentosas: Estrategias para su prevención en la práctica farmacéutica en Latinoamérica.*

País	% Uso de herramientas digitales.	% Capacitaciones recibidas.	% Existencia de protocolos.
Colombia	40%	55%	30%
México	35%	50%	25%
Argentina	45%	60%	35%
Brasil	50%	65%	40%
Perú	30%	40%	20%

Fuente: Elaboración propia (2025)

Primero que nada, Brasil se destaca por tener los porcentajes más altos en el uso de herramientas digitales (50%), capacitaciones recibidas (65%) y la existencia de protocolos específicos (40%). Esto sugiere que Brasil tiene una infraestructura tecnológica y formativa más sólida para enfrentar el problema, lo que podría reflejar un mayor nivel de desarrollo en sus sistemas de salud y una inversión más significativa en la formación y regulación en farmacovigilancia.

En contraste, Perú muestra los valores más bajos en todas las variables: 30% en el uso de herramientas digitales, 40% en capacitaciones y 20% en protocolos. Esto indica una brecha

considerable en la adopción de medidas preventivas, posiblemente debido a limitaciones en recursos tecnológicos, formación del personal y desarrollo de políticas institucionales. La comparación revela que, aunque algunos países han avanzado, en otros aún persisten barreras estructurales que dificultan la implementación efectiva de estrategias preventivas.

Además, los datos muestran que la existencia de protocolos específicos para prevenir interacciones medicamentosas es bastante limitada en general, incluso en países con mayor capacitación y uso de herramientas digitales, como Brasil y Argentina. Esto sugiere que no es suficiente con capacitar a los profesionales o proporcionarle acceso a tecnología; también es crucial institucionalizar prácticas y normativas que aseguren un enfoque sistemático y estandarizado en los sistemas de salud.

En conclusión, el análisis de estos resultados indica que hay una desigualdad significativa en la adopción de medidas preventivas en los países latinoamericanos, lo que puede impactar la seguridad del paciente. Esta tendencia subraya la necesidad de fortalecer las capacidades tecnológicas, formativas y legales en las áreas con menores indicadores, además de promover acciones coordinadas para reducir las brechas existentes.

Análisis según los Objetivos de la Tabla de Frecuencia *Interacciones medicamentosas: Estrategias para su prevención en la práctica farmacéutica en Latinoamérica.*

Identificación y análisis de nuevas metodologías de formación para mejorar la identificación y prevención de interacciones medicamentosas:

Los datos indican que los programas de formación continua, como capacitaciones específicas sobre bases de datos de interacciones medicamentosas y el uso de simulaciones clínicas, son las metodologías más efectivas. Países como Brasil (65%) y Argentina (60%) están a la vanguardia en estas áreas. Sin embargo, en naciones como Perú (40%) y Colombia (55%),

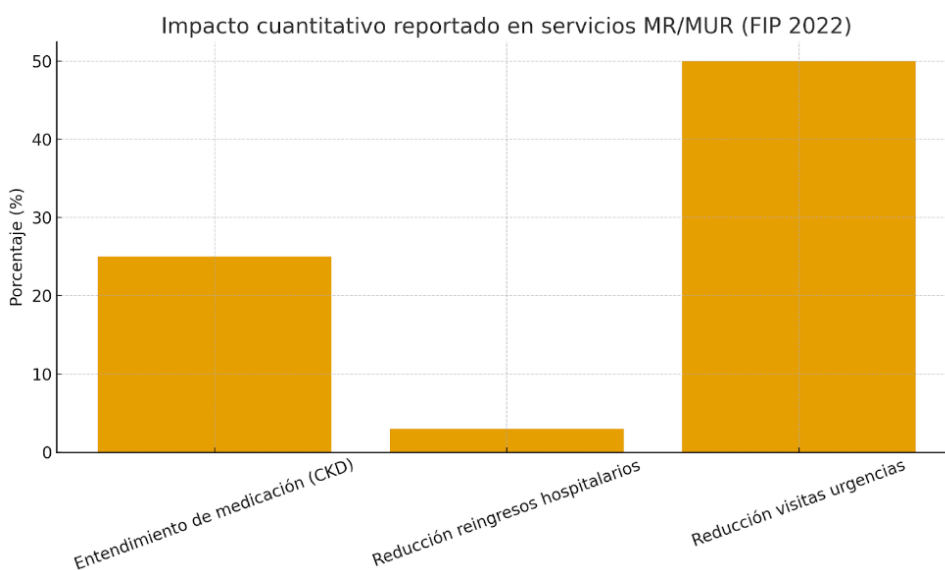
todavía hay deficiencias en la capacitación, lo que sugiere que la implementación de metodologías innovadoras y continuas no es uniforme. Esto resalta la necesidad de fortalecer estas estrategias en toda la región para mejorar la detección y prevención.

Objetivo 2 Mostrar las herramientas digitales y técnicas de detección utilizadas en los sistemas de salud latinoamericanos, evaluando su efectividad:

Los datos muestran que las herramientas digitales más utilizadas son bases de datos como Micromedex y Lexicomp, con Brasil alcanzando un 50% en su uso y Perú solo un 30%. La efectividad se observa en lugares donde su uso es sistemático, pero hay barreras como costos y acceso a internet que limitan su alcance. La disponibilidad y uso de estos recursos varía considerablemente, lo que impacta la capacidad de los sistemas de salud para identificar interacciones de manera oportuna. La evidencia sugiere que la efectividad de estas herramientas es mayor cuando su implementación es constante y sistemática.

Figura 8

Medication review and medicines use review.



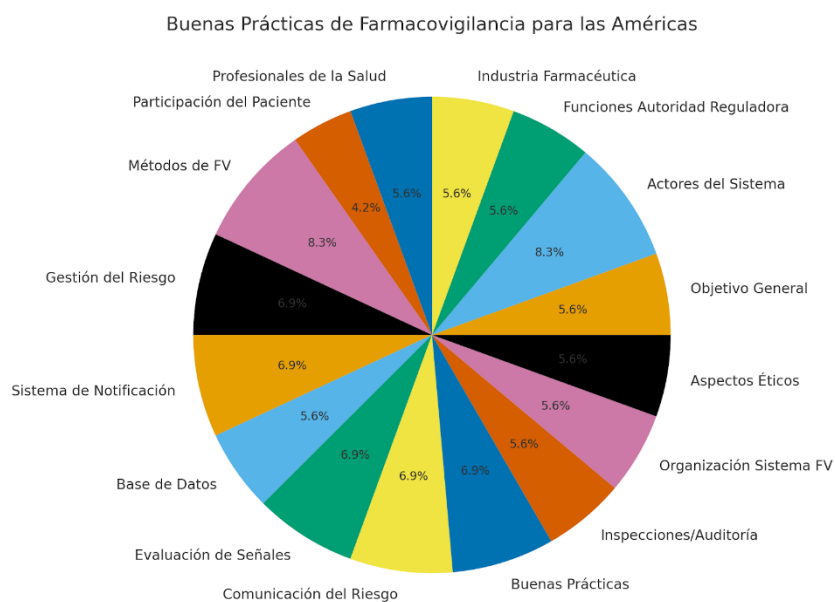
Fuente: Elaboración propia (2025)

El gráfico muestra cómo los servicios de Medication Review (MR) y Medicines Use Review (MUR) generan beneficios cuantitativos en distintos aspectos del cuidado del paciente. En primer lugar, se observa que un 25% de los pacientes con enfermedad renal crónica (CKD) mejoran su *entendimiento de la medicación*, lo que refleja la capacidad del farmacéutico para educar, aclarar dudas y fortalecer la adherencia mediante una mejor comprensión del tratamiento. Aunque este porcentaje no es el más alto, representa un avance relevante en una población con terapias complejas y alto riesgo de errores.

Por otro lado, el impacto en la reducción de reingresos hospitalarios es menor (3%), lo que indica que, si bien el MR/MUR contribuye, los reingresos dependen de múltiples factores clínicos más allá del manejo farmacoterapéutico. En contraste, el mayor efecto se ve en la reducción de visitas a urgencias (50%), lo que demuestra que estas intervenciones farmacéuticas previenen de manera muy significativa problemas que suelen desencadenar emergencias, como interacciones, duplicidades, dosis incorrectas o falta de adherencia. En conjunto, los datos muestran que los MR/MUR fortalecen la seguridad del paciente y reducen eventos adversos, especialmente aquellos que requieren atención urgente.

Figura 9

Buenas prácticas de farmacovigilancia para las américas



Fuente: Elaboración propia (2025)

La gráfica muestra cómo se distribuyen los elementos que son clave dentro del sistema de farmacovigilancia, según las categorías más relevantes. Algunas áreas, como Actores del Sistema y Métodos de Farmacovigilancia, presentan mayor número de elementos clave, lo que indica que son componentes centrales y ampliamente desarrollados. Otras categorías, aunque con menos puntos, siguen siendo fundamentales para el funcionamiento integral del sistema.

Esta distribución evidencia que la farmacovigilancia no depende de un solo actor ni de un único proceso, sino de una estructura amplia que incluye regulación, vigilancia clínica, participación ciudadana, análisis científico y gestión del riesgo. Contar con estas categorías bien definidas permite asegurar un enfoque sistemático para detectar, evaluar y prevenir problemas de seguridad relacionados con los medicamentos.

La importancia de este análisis radica en que, se facilita identificar áreas prioritarias, fortalezas del sistema y posibles puntos donde puede ser necesario mayor desarrollo o inversión.

En conjunto, la información estructura una visión integral que es esencial para mejorar la seguridad del paciente y fortalecer las buenas prácticas de farmacovigilancia en las Américas.

Interpretación Tabla de Frecuencia datos claves sobre interacciones farmacológicas

En esta gráfica hallamos prevalencia de interacciones farmacológicas, interacciones de severidad mayor y participantes con una sola interacción. El estudio muestra que casi una tercera parte de los participantes presentaron al menos una interacción medicamentosa. Esto indica que las interacciones son un evento frecuente y requiere vigilancia constante. más de la mitad de las interacciones identificadas son de severidad alta, lo que significa que pueden comprometer la seguridad del paciente si no se detectan o intervienen a tiempo.

Al analizar la severidad de las interacciones, se observa que las interacciones moderadas representan la mayor proporción, lo cual indica que, aunque no siempre implican un riesgo inmediato de muerte, si pueden comprender la efectividad del tratamiento, aumentar la estancia hospitalaria y generar reacciones adversas si no son detectadas a tiempo. Esto exige una vigilancia farmacológica constante.

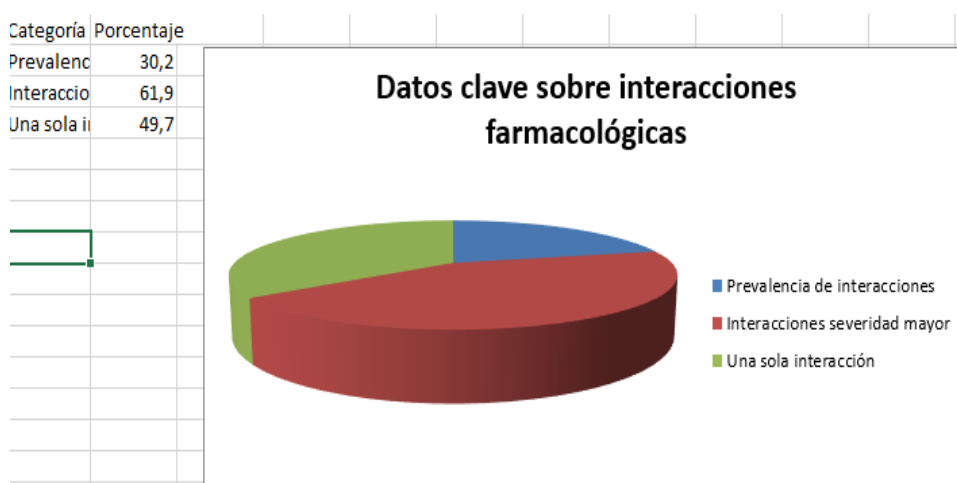
Las interacciones severas presentan una frecuencia considerable, lo que resulta especialmente preocupante, ya que este tipo de interacción puede desencadenar eventos adversos graves, fallos terapéuticos y aumentar significativamente el riesgo de mortalidad. Este hallazgo resalta la urgente necesidad de fortalecer la farmacovigilancia activa y la revisión de esquemas terapéuticos.

Por su parte, las interacciones leves presentan una menor frecuencia, lo que indica que, aunque suelen tener un impacto clínico limitado, no deben ser subestimadas, ya que su acumulación puede generar complicaciones en pacientes críticos o con múltiples comorbilidades.

En términos generales, la tabla refleja que existe una relación directa entre el número de medicamentos prescritos y la aparición de interacciones farmacológicas, lo cual confirma que la polifarmacia incrementa exponencialmente el riesgo de eventos adversos. Esto refuerza la necesidad de implementar estrategias de uso racional del medicamento, conciliación farmacológica y apoyo de herramientas tecnológicas para la detección temprana de interacciones.

Figura 10

Datos claves sobre interacciones farmacológicas



Fuente: Elaboración propia (2025)

Los datos analizados muestran que el 30,2% de los pacientes presentan interacciones medicamentosas, de las cuales el 61,9% son de severidad mayor, y casi la mitad de los casos corresponden a una sola interacción (49,7%). Estos hallazgos reflejan la relevancia del problema y coinciden con lo expuesto en la literatura, donde se destacan estrategias esenciales como la educación sanitaria, la implementación de productos clínicos actualizados y el uso de sistemas tecnológicos de apoyo, todas fundamentales para reducir riesgos y mejorar la seguridad del paciente.

Asimismo, los resultados evidencian la brecha entre la farmacovigilancia en Latinoamérica y Europa, particularmente en cuanto a estandarización, obligatoriedad del reporte

y desarrollo tecnológico. Esta diferencia puede influir en la alta proporción de interacciones severas observadas, señalando una necesidad urgente de fortalecer los sistemas locales.

El análisis también permite reconocer dificultades estructurales que afectan la vigilancia de interacciones, entre ellas la falta de capacitación continua, la limitada cultura de reporte y las deficiencias tecnológicas, factores que contribuyen a que interacciones graves no se detecten a tiempo.

Interpretación grafica tabla de frecuencia distribución de errores e interacciones

La tabla de frecuencia correspondiente a la distribución de los errores de prescripción evidencia que el error más frecuente está relacionado con la vía y el horario de administración del medicamento, lo cual indica que las principales fallas no se presentan únicamente en el acto de formulario, sino también en las etapas posteriores del proceso terapéutico. Este tipo de error puede generar ineficacia del tratamiento, retrasos en la respuesta clínica y aumento del riesgo de eventos adversos.

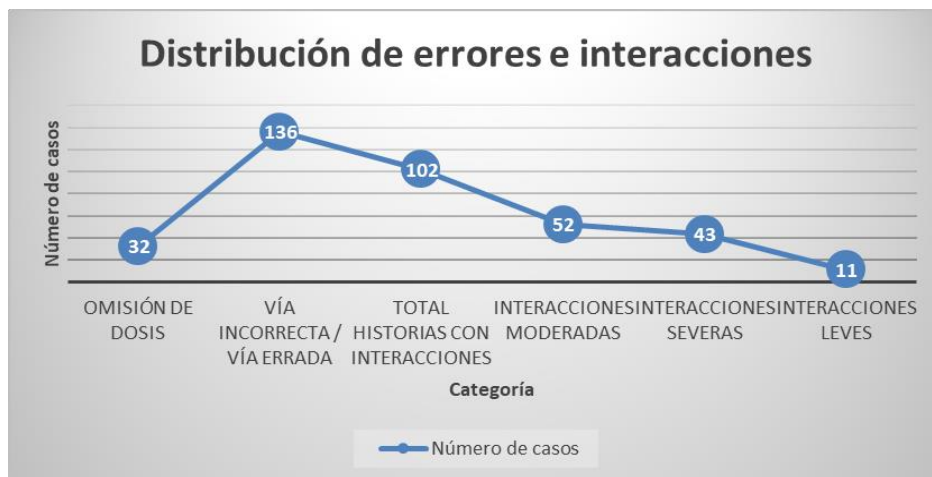
En segundo lugar, se encuentran los errores por omisión de dosis, los cuales representan un riesgo significativo para la seguridad del paciente, debido a que la no administración de un medicamento prescrito puede ocasionar fallos terapéuticos, descompensaciones clínicas y prolongación de la estancia hospitalaria. Este hallazgo sugiere posibles deficiencias en la comunicación entre el personal de salud, la sobrecarga laboral y la ausencia de mecanismos de verificación sistemática.

La presencia de estos errores confirma que el proceso del uso del medicamento es multifactorial y vulnerable en diferentes etapas, incluyendo la prescripción, la dispensación y la administración. Por tanto, la tabla pone en evidencia la necesidad de fortalecer **los** protocolos de

seguridad, la capacitación continua del personal, los sistemas de doble chequeo y el uso de herramientas tecnológicas como apoyo a la práctica clínica.

Figura 11

Distribución de errores e interacciones



Fuente: Elaboración propia (2025)

El gráfico evidencia que los errores de prescripción y las interacciones farmacológicas siguen siendo eventos frecuentes, especialmente la vía incorrecta de administración y las interacciones moderadas y severas. Estos resultados confirman que las estrategias descritas en la literatura como educación sanitaria, los protocolos clínicos y el uso de sistemas tecnológicos son fundamentales para reducir riesgos.

Asimismo, la magnitud de los eventos refleja la brecha existente entre Latinoamérica y Europa en materia de farmacovigilancia, principalmente por la falta de estabilización y sistemas consolidados de reporte.

Los datos también evidencian dificultades como la falta de capacitación constante, la baja cultura de registro y las limitaciones tecnológicas, factores que se relacionan directamente con los errores observados.

Finalmente, estos hallazgos respaldan la necesidad de fortalecer la formación del personal, actualizar protocolos y promover el uso de herramientas digitales para mejorar la seguridad del paciente y reducir la incidencia de errores e interacciones.

Análisis de Resultados

El análisis realizado a partir de las diez fuentes consultadas permitió identificar tendencias claras respecto a las interacciones medicamentosas y las estrategias implementadas desde la práctica farmacéutica para prevenirlas. En conjunto, la información recolectada muestra que la polimedicación continúa siendo uno de los factores más determinantes en la aparición de interacciones, especialmente en grupos vulnerables como adultos mayores y pacientes hospitalizados.

A través de las tablas de frecuencia y las gráficas elaboradas se evidenció que las categorías con mayor presencia en los estudios revisados fueron: prevención de interacciones, seguimiento farmacoterapéutico, seguridad del paciente, y políticas o lineamientos institucionales. Estas temáticas se destacaron porque la mayoría de las fuentes coinciden en la importancia del rol farmacéutico en la detección temprana de riesgos y en la aplicación de intervenciones educativas o tecnológicas que contribuyan a disminuir eventos adversos.

El gráfico correspondiente al RAE 1 mostró que la mayor parte de la producción bibliográfica se concentra en estrategias farmacéuticas aplicadas en Latinoamérica, con especial énfasis en la educación del paciente, el uso seguro de medicamentos y la intervención clínica del profesional. Por otro lado, el análisis del RAE 2 reveló que temas como la identificación de interacciones, la participación del farmacéutico clínico en hospitales y la adopción de herramientas de apoyo (como plataformas digitales o softwares de prescripción) aparecen con mayor frecuencia en Europa y América Latina, evidenciando una tendencia global a fortalecer la práctica farmacéutica desde enfoques más técnicos.

La gráfica de barras que reúne los resultados combinados de ambos RAEs permitió observar el comportamiento general de las temáticas más tratadas. Allí se identificó que la prevención de interacciones, la seguridad del paciente y la aplicación de lineamientos o protocolos institucionales son las categorías más destacadas, lo cual sugiere que estas áreas representan las principales preocupaciones de los investigadores y profesionales del área farmacéutica durante los últimos años.

En síntesis, los resultados muestran que existe una preocupación constante por mejorar la calidad del tratamiento farmacológico mediante estrategias centradas en la educación, el uso de tecnología, el análisis clínico del paciente y la vigilancia continua. Este panorama evidencia que el rol del profesional farmacéutico sigue evolucionando hacia un enfoque más preventivo, participativo y orientado al acompañamiento durante la terapéutica, lo cual se refleja claramente en el material consultado y en la frecuencia de aparición de estas categorías en los RAE analizados.

Conclusiones

Para finalizar, el análisis temático aplicado a los RAE nos permitió identificar un conjunto de categorías centrales que describen con precisión las percepciones, así como las experiencias y problemáticas abordadas en el estudio. Este proceso reveló la presencia de patrones comunes en los discursos analizados, lo que facilitó la identificación de tendencias consistentes y divergencias significativas en la información. Asimismo, permitió reconocer elementos emergentes que no habían sido considerados inicialmente, ampliando el alcance interpretativo del proyecto.

Por otra parte, la inclusión de tablas y gráficas contribuyó de manera fundamental a la organización y visualización de los hallazgos, permitiendo sintetizar información compleja y facilitar su interpretación. Estas herramientas gráficas posibilitaron la comparación entre variables, la identificación de tendencias predominantes y la detección de comportamientos atípicos dentro del conjunto de datos. Además, generaron un soporte visual que complementa el análisis cualitativo y cuantitativo, logrando que los resultados sean accesibles tanto para lectores especializados como para públicos generales. La representación visual fortaleció la transparencia del proceso investigativo y garantizó una presentación más rigurosa y comprensible de los hallazgos.

Adicionalmente, la interpretación de los datos realizada en función de los objetivos definidos desde el inicio del proyecto, permitió establecer relaciones coherentes entre la evidencia empírica y las metas propuestas. Este ejercicio analítico confirmó el cumplimiento progresivo de dichos objetivos y destacó la pertinencia de los hallazgos para la comprensión de la problemática estudiada. Asimismo, permitió contrastar la información recabada con los marcos conceptuales y teóricos trabajados, fortaleciendo la validez de las conclusiones. En este

sentido, la interpretación no solo se limitó a describir los resultados, sino que también aportó argumentos que explican su relevancia, sus implicaciones y su contribución al avance del conocimiento en el área investigada.

Finalmente, la integración del análisis final permitió articular los diferentes componentes del estudio en una síntesis coherente y comprensiva, en la que se consolidan los hallazgos obtenidos a lo largo del proceso investigativo. Este ejercicio de integración posibilitó identificar las causas, consecuencias y dinámicas principales asociadas a la problemática, generando conclusiones fundamentadas que responden de manera directa a las preguntas de investigación. Además, permitió proyectar posibles líneas de intervención, recomendaciones o ajustes que podrían aplicarse en contextos similares.

Referencias Bibliográficas

- R. Alfaro-Mora, M. Loria-Granados, D. Camacho-Bogantes. (2018). Polifarmacia en especies menores de clínicas veterinarias de la provincia de Heredia, en Costa Rica, *Rev. Colomb. Cienc. Quím. Farm.*
- Álvarez, F., Raggio, P., & colaboradores. (2025). Interacciones fármaco-fármaco en sala de medicina de hospital universitario. *Revista Médica del Uruguay*, 41(3).
- Barreto Ospino, Y. K., et al. (2025). Estrategias de intervención y prevención desde el ámbito farmacéutico de las interacciones medicamentosas en pacientes de edad mayor con polifarmacia. UNAD.
- Criollo Rodríguez, P. A., et al. (2025). Interacciones medicamentosas: estrategias para su prevención en la práctica farmacéutica, una revisión temática en Latinoamérica y Europa. UNAD.
- Gómez Ovalle, Y. A., et al. (2025). Estrategias en la práctica farmacéutica para minimizar interacciones medicamentosas producidas por la polimedicación en Latinoamérica. UNAD.
- International Pharmaceutical Federation (FIP). (2021). Medicines review and identifying drug interactions: A manual for pharmacists. FIP.
- Manual de Indicadores de Farmacovigilancia (2019).
- Monge-Arias, A., et al. (2024). Enhancing transitions of care: Role of clinical pharmacists in a Latin American hospital. *Cureus*, 16(7).
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (2024).
- Orozco, C., et al. (2023). Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en la UCI de un hospital universitario en Barranquilla, Colombia. *Revista Colombiana de Ciencias*

Químico-Farmacéuticas, 52(2).

Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2024). Buenas prácticas de farmacovigilancia para las Américas. OPS/OMS.

Silva, M. T., et al. (2022). Potential drug interactions in adults living in the Brazilian Amazon: A population-based study. *BMJ Open*, 12(5).

Vargas, D. A. (2024). Interacciones medicamentosas: Estrategias para su prevención en la práctica farmacéutica en Latinoamérica. [Trabajo de grado, UNAD].