

**Interacciones medicamentosas, estrategias para su gestión clínica en la práctica
farmacéutica, una revisión temática en Latinoamérica**

Eliana Vanesa López Bermúdez

Julieth Paola Mejía Flórez

Yoniris Lizeth Navarro Guzmán

Katty Elena Tapia Duarte

Ana María Zambrano Echeverría

Directora:

María Inés Mantilla

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencia de la Salud – ECISA

Octubre 2025

Tabla de contenido

Introducción	6
Marco de Referencia	7
Identificación del Problema	7
Planteamiento del Problema	8
Pregunta de Investigación	9
Justificación	10
Objetivo del Proyecto	12
Objetivo General	12
Objetivo Especifico.....	12
Marco Teórico.....	13
Conceptualización de las Interracciones Medicamentosas (IMS)	13
Definiciones Clave.....	14
Bases Farmacológicas de las IMS.....	14
Clasificación Según Gravedad Clínica	14
Factores Externos e Internos en la Aparición de IMS	15
Riesgo Terapéutico Asociado a las Interacciones Medicamentosas.....	16
Morbilidad y Mortalidad Prevenible.....	18
Rol del Farmacéutico en la Gestión Clínica de IMS.....	18
Funciones Asistenciales y Clínicas	19
Intervenciones Farmacéuticas Efectivas	19
Comunicación Interdisciplinaria.....	20
Marco Normativo y Políticas De Salud	20
Marco Metodológico.....	36
Tema	37
Pregunta Orientadora	37
Tipo de Estudio y Alcance.....	37
Diseño del Estudio	37
Fase de Exploración y Selección Documental.....	38
Fase de Análisis de Contenido.....	39
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	41
Técnicas de Análisis de Datos	41
Resultados y Análisis De Resultados.....	42

Descripción de Resultados.....	42
Análisis de Resultados	52
Categorías Temáticas	52
Categoría No 1 Detección y Monitoreo de Interacciones Medicamentosas	54
Categoría No 2 Intervención y Gestión Clínica Farmacéutica	55
Categoría No 3 Prevención y Educación Farmacéutica.....	56
Conclusiones	58
Referencias bibliográficas.....	59

Índice de Tablas

Tabla 1: <i>Relevancia clínica de las interacciones medicamentosas en pacientes infectados con el virus de la inmunodeficiencia humana: actualización 2015-2017</i> -----	23
Tabla 2 <i>Revista científica Journal of the American College of Clinical Pharmacy (JACCP), editada por la American College of Clinical Pharmacy (ACCP) y disponible en la plataforma de Wiley Online Library en Estados Unidos 12 de julio 2023</i> -----	24
Tabla 3 <i>Interacciones medicamentosas. Relevancia clínica y cómo consultarlas</i> -----	26
Tabla 4 <i>Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población</i> -----	27
Tabla 5 <i>De la investigación a la práctica: fases clínicas para el desarrollo de fármacos</i> ----	28
Tabla 6 <i>Vigilancia de efectos adversos provocando por medicina natural</i> -----	29
Tabla 7 <i>Reacciones adversas a medicamentos utilizados para la Covid-19 en 5 países de américa latina</i> -----	30
Tabla 8 <i>Interacciones medicamentosas y reacciones adversas a los medicamentos en polifarmacia en adultos mayores: una revisión integradora</i> -----	31
Tabla 9 <i>Potenciales interacciones medicamentosas en un centro de salud público de México</i> -----	32
Tabla 10 <i>Interacciones medicamentosas y reacciones adversas a los medicamentos en polifarmacia en adultos mayores: una revisión integradora</i> -----	34
Tabla 11 <i>Síntesis de Estudios</i> -----	45
Tabla 12 <i>Distribución de artículos según país o ciudad de publicación</i> -----	50
Tabla 13 <i>Descripción de artículos según año de publicación</i> -----	51
Tabla 14 <i>Categorías según hallazgos de la revisión</i> -----	52

Resumen

Las interacciones medicamentosas (IMs) representan uno de los principales riesgos asociados a la terapia farmacológica, ya que pueden modificar el efecto terapéutico deseado, generar reacciones adversas o comprometer la seguridad del paciente. En Latinoamérica, su abordaje adquiere mayor relevancia debido a factores como la polimedicación creciente, la automedicación, el uso simultáneo de productos naturales, los tratamientos para enfermedades crónicas y la limitada vigilancia farmacoterapéutica en algunos sistemas de salud. Diversos estudios regionales han evidenciado que el farmacéutico clínico cumple un papel crucial en la identificación, prevención y manejo de IMs mediante intervenciones basadas en la revisión de tratamientos, conciliación farmacológica, educación al paciente y uso de herramientas tecnológicas como bases de datos especializadas y sistemas de alerta temprana. Sin embargo, aún existen desafíos: escasez de protocolos estandarizados, insuficiente capacitación en farmacoterapia clínica, débil integración interdisciplinaria y falta de registros sistemáticos sobre eventos relacionados con IMs.

Esta revisión temática busca analizar la evidencia científica disponible en Latinoamérica sobre las estrategias de gestión clínica empleadas en la práctica farmacéutica para reducir el impacto de las interacciones medicamentosas. Se destacan los modelos de intervención farmacéutica en hospitales, centros ambulatorios y programas comunitarios, donde la implementación de guías clínicas, la farmacovigilancia activa y la atención centrada en el paciente han demostrado mejoras en la seguridad farmacoterapéutica.

Palabra clave: interacciones medicamentosas, Gestión clínica, Seguridad del paciente

Abstract

Drug interactions (DIs) represent a major challenge for patient safety in pharmaceutical practice, particularly in Latin America, where polypharmacy, self-medication, chronic diseases, and limited clinical surveillance are highly prevalent. These interactions may alter therapeutic outcomes, increase the risk of adverse events, and compromise the effectiveness of treatment if they are not detected and managed properly. This thematic review aims to analyze the clinical management strategies reported in Latin American pharmaceutical practice for the identification, prevention, and handling of drug interactions. The evidence found highlights the important role of the clinical pharmacist through interventions such as medication review, pharmacotherapeutic follow-up, medication reconciliation, use of technological tools, and patient education. However, significant challenges remain, including the lack of standardized protocols, limited use of alert systems, insufficient clinical training, scarce interdisciplinary collaboration, and underreporting of drug-related problems. Strengthening clinical pharmaceutical practice through the implementation of evidence-based strategies, the integration of decision-support systems, and the promotion of a patient safety culture is essential to improve therapeutic outcomes and reduce the risks associated with drug interactions in the Latin American context.

Keywords: Drug interactions, Clinical management, Patient safety

Introducción

Las interacciones medicamentosas (IM) constituyen un problema de salud pública con creciente relevancia clínica, especialmente en el contexto latinoamericano, donde la polimedición, la automedicación y el uso simultáneo de terapias naturales o complementarias son prácticas comunes. Estas interacciones pueden alterar la eficacia terapéutica o incrementar la toxicidad de los medicamentos, generando efectos adversos que afectan la calidad de vida de los pacientes y aumentan los costos del sistema sanitario. (Ramírez Pérez et al., 2020).

La gestión clínica de las interacciones medicamentosas forma parte esencial de la práctica farmacéutica moderna. Su adecuada identificación y control permiten garantizar un uso racional de los medicamentos y fortalecer la seguridad del paciente (Machado-Alba & Giraldo, 2015). En Latinoamérica, los profesionales farmacéuticos enfrentan el desafío de incorporar herramientas de farmacovigilancia, tecnología clínica y trabajo interdisciplinario para reducir los riesgos asociados a las IM (Ramos et al., 2018).

En este sentido, el presente trabajo tiene como propósito analizar las estrategias de gestión clínica aplicadas a las interacciones medicamentosas en el ámbito farmacéutico latinoamericano, recopilando la evidencia disponible mediante una revisión temática. Con ello, se busca aportar elementos conceptuales y prácticos que contribuyan a la mejora continua de los servicios farmacéuticos y al fortalecimiento de la cultura de seguridad del paciente.

Marco de Referencia

Identificación del Problema

En los servicios farmacéuticos de baja y mediana complejidad en Latinoamérica, se ha identificado una insuficiente gestión clínica de las interacciones medicamentosas (IMS), situación que afecta de manera directa la seguridad del paciente y la eficacia de los tratamientos farmacológicos (Silva et al., 2021; Gómez & Pereira, 2022). A pesar de que el farmacéutico desempeña un papel fundamental en la detección y prevención de dichas interacciones, en muchos contextos su intervención continúa siendo limitada debido a la falta de recursos, la ausencia de protocolos estandarizados y la escasa integración del profesional dentro de los equipos interdisciplinarios de salud (Ramos et al., 2018; Melo et al., 2020).

Esta problemática se manifiesta con mayor frecuencia en farmacias comunitarias e instituciones prestadoras de servicios (IPS) de baja complejidad, donde la identificación de posibles interacciones depende principalmente del conocimiento individual del profesional y no de herramientas tecnológicas o sistemas de información clínica (Costa et al., 2024; Ramírez-Morera et al., 2020). Como consecuencia, muchas interacciones clínicamente relevantes pasan inadvertidas, lo que puede derivar en reacciones adversas, ineficacia terapéutica y aumento de los costos sanitarios (Santos et al., 2019; Díaz-Rojas et al., 2020).

Además, en diversos países de la región persisten limitaciones en la capacitación continua del personal farmacéutico, así como en la implementación de estrategias de vigilancia farmacoterapéutica efectivas. La falta de una cultura institucional orientada a la gestión de riesgos asociados a los medicamentos contribuye a perpetuar la subdetección y el manejo inadecuado de las interacciones medicamentosas (Espinoza et al., 2019; Aguiar et al., 2022).

Por tanto, el problema central identificado radica en la carencia de estrategias sistemáticas y sostenibles para la gestión clínica de las interacciones medicamentosas en la práctica farmacéutica latinoamericana, lo cual evidencia la necesidad de fortalecer los procesos de atención farmacéutica, incorporar herramientas tecnológicas de apoyo a la decisión clínica y promover una mayor articulación del farmacéutico en el equipo de salud (Pavón-León et al., 2022; León Rodríguez et al., 2025).

Planteamiento del Problema

En el contexto de la práctica farmacéutica latinoamericana, las interacciones medicamentosas (IMs) representan un desafío clínico de gran relevancia para la seguridad del paciente y la efectividad de los tratamientos farmacológicos. La coexistencia de múltiples enfermedades crónicas y el uso simultáneo de varios medicamentos, especialmente en poblaciones adultas y geriátricas, ha incrementado la incidencia de interacciones con potencial impacto clínico (Machado-Alba & Giraldo, 2015; Morales-González et al., 2019). Dichas interacciones pueden ocasionar reacciones adversas, pérdida de efectividad terapéutica, hospitalizaciones evitables e incluso eventos que comprometen la vida del paciente (Díaz-Rojas et al., 2020).

A pesar de los avances en la formación del profesional farmacéutico, las estrategias de gestión clínica de las interacciones medicamentosas aún son limitadas en diversos servicios farmacéuticos de baja y mediana complejidad en Latinoamérica. Estudios recientes han demostrado que la detección de IMs depende principalmente del conocimiento individual del profesional y del uso manual de herramientas no actualizadas, lo que aumenta el riesgo de errores clínicos (Mendes et al., 2021; Ramírez-Morera et al., 2020).

Entre los principales factores que dificultan la gestión adecuada de las interacciones se encuentran la baja implementación de sistemas de apoyo clínico informatizados, la

ausencia de protocolos estandarizados y la limitada comunicación interdisciplinaria entre farmacéuticos y médicos (Aguilar et al., 2022). La falta de capacitación continua en farmacoterapia y farmacovigilancia se ha identificado como una de las mayores barreras para el análisis apropiado de las interacciones, especialmente en servicios de baja complejidad (Espinoza et al., 2019). Diversas investigaciones han evidenciado que el fortalecimiento del papel clínico del farmacéutico puede reducir eventos adversos, mejorar la seguridad del paciente y optimizar la farmacoterapia (Pérez et al., 2021; Silva et al., 2021). Sin embargo, todavía existen vacíos en la literatura respecto a la sistematización de estrategias clínicas efectivas para la gestión de interacciones medicamentosas en Latinoamérica.

En este sentido, la práctica farmacéutica latinoamericana enfrenta el reto de consolidar un modelo de gestión clínica de interacciones medicamentosas que integre al farmacéutico como agente activo en la detección, evaluación y prevención de eventos adversos relacionados con la farmacoterapia. Resulta necesario identificar las barreras existentes, reconocer las experiencias exitosas y analizar propuestas de mejora que fortalezcan la seguridad del paciente y la calidad de la atención en salud (Pavón-León et al., 2022; Silva et al., 2021).

Por consiguiente, surge la necesidad de desarrollar una revisión temática que explore las estrategias de gestión clínica de las interacciones medicamentosas en la práctica farmacéutica en Latinoamérica, con el propósito de reconocer los avances, vacíos y oportunidades de fortalecimiento de la atención farmacéutica orientada al uso seguro de los medicamentos y la prevención de eventos adversos.

Pregunta de Investigación

¿Qué estrategias para la gestión clínica de las interacciones medicamentosas en la práctica farmacéutica se han documentado en Latinoamérica y cómo se relacionan con la seguridad del paciente según la evidencia científica?

Justificación

Las interacciones medicamentosas constituyen uno de los principales problemas relacionados con la farmacoterapia, debido a su impacto directo en la seguridad del paciente y en los resultados clínicos de los tratamientos (Ramírez Pérez, Borrell Zayas & otros, 2019). En el contexto latinoamericano, esta situación se ve agravada por la alta prevalencia de polifarmacia, el incremento de enfermedades crónicas y las limitaciones estructurales del sistema de salud, especialmente en los servicios farmacéuticos de baja y mediana complejidad (Alanoca & Cayo Chacmana, 2024; Barreto Ospino et al., 2025).

El farmacéutico, como profesional de la salud experto en medicamentos, desempeña un papel esencial en la identificación, prevención y manejo de las interacciones medicamentosas, contribuyendo a la optimización terapéutica y a la reducción de eventos adversos (Burbano, Chamorro, Osnas, Yatacue & Velasco, 2025; Silva et al., 2021). Sin embargo, diversos estudios evidencian que en muchos países de la región latinoamericana la práctica farmacéutica aún enfrenta barreras significativas, tales como la falta de protocolos clínicos estandarizados, la escasa integración interdisciplinaria, la insuficiente formación continua y la limitada disponibilidad de herramientas tecnológicas de apoyo a la decisión clínica (Ramos, Silva & Pereira, 2018; Burbano et al., 2025).

Realizar una revisión temática sobre las estrategias de gestión clínica de las interacciones medicamentosas en Latinoamérica resulta de gran relevancia, ya que permite identificar las prácticas actuales, reconocer las deficiencias existentes y proponer alternativas de mejora que fortalezcan la atención farmacéutica (León Rodríguez et al., 2025). Este tipo

de análisis contribuye no solo a promover el uso racional y seguro de los medicamentos, sino también a consolidar el rol clínico del farmacéutico dentro de los equipos de salud, alineado con los principios de la atención centrada en el paciente (Machado-Alba & Giraldo, 2015).

Asimismo, el estudio aporta una base conceptual y práctica para la implementación de estrategias de vigilancia farmacoterapéutica, la capacitación profesional continua y la adopción de tecnologías de apoyo clínico —factores esenciales para mejorar la calidad de la atención y la seguridad del paciente en los diferentes niveles del sistema de salud (Barreto Ospino et al., 2025).

Por lo tanto, esta investigación se justifica por su pertinencia social, científica y profesional, al ofrecer una visión integral sobre la gestión clínica de las interacciones medicamentosas en la región latinoamericana y orientar acciones concretas que fortalezcan la práctica farmacéutica y la seguridad en el uso de los medicamentos (Ramírez Pérez et al., 2019).

Objetivo del Proyecto

Objetivo General

Evaluar las estrategias de gestión clínica de las interacciones medicamentosas en la práctica farmacéutica latinoamericana para fortalecer la seguridad del paciente, revisión temática.

Objetivo Especifico

Analizar las principales interacciones medicamentosas reportadas en la literatura científica latinoamericana y determinar su impacto clínico en la seguridad del paciente.

Identificar las estrategias de gestión clínica implementadas en los servicios farmacéuticos de baja y mediana complejidad para la detección, evaluación y manejo de interacciones medicamentosas.

Interpretar las barreras e identificar las oportunidades para fortalecer el rol clínico del farmacéutico en la prevención de interacciones medicamentosas en Latinoamérica.

Marco Teórico

El presente capítulo aborda los principales fundamentos teóricos relacionados con las interacciones medicamentosas (IMs) en el contexto de la práctica farmacéutica. En primera instancia, se realiza una conceptualización general de las IMs, incluyendo sus definiciones clave, bases farmacológicas, clasificación según la gravedad clínica y los factores que influyen en su aparición. Posteriormente, se analiza el riesgo terapéutico asociado, considerando los efectos adversos, la morbilidad y mortalidad prevenible, los medicamentos de alto riesgo y los grupos poblacionales vulnerables. Más adelante, se examina el rol del farmacéutico en la gestión clínica de las IMs, destacando sus funciones asistenciales, intervenciones clínicas, el seguimiento farmacoterapéutico y la comunicación interdisciplinaria. Finalmente, se presentan las estrategias de prevención y detección temprana, con énfasis en los sistemas de alerta, el monitoreo farmacológico, los protocolos de manejo y la educación del paciente como herramienta para mejorar la adherencia al tratamiento.

Conceptualización de las Interacciones Medicamentosas (IMS)

Las interacciones medicamentosas (IMs) representan un fenómeno clínico relevante dentro de la farmacoterapia, ya que consisten en la modificación del efecto de un fármaco debido a la presencia de otro medicamento, alimento o sustancia química. Su adecuada comprensión es esencial para la práctica farmacéutica, debido a que pueden generar fallos terapéuticos, aumento de la toxicidad o incluso eventos adversos graves. En el contexto latinoamericano, el estudio de las IMs ha adquirido mayor relevancia en los últimos años, especialmente en escenarios hospitalarios y ambulatorios, lo que exige la implementación de estrategias clínicas para su detección, prevención y manejo oportuno por parte del profesional farmacéutico.

Definiciones Clave

Las interacciones medicamentosas se definen como la alteración del efecto farmacológico de un medicamento causada por la administración simultánea de otro fármaco, alimento, suplemento o sustancia química. Dichas interacciones pueden producir un aumento, disminución o modificación del efecto terapéutico. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), toda interacción que comprometa la seguridad del paciente debe ser considerada clínicamente significativa, especialmente si aumenta el riesgo de eventos adversos o compromete la eficacia del tratamiento. (Las modificaciones que sobre la farmacocinética, el mecanismo de acción, o el efecto de un fármaco pueden producir otro fármaco, otras sustancias o alimentos cuando se administran concomitantemente. (AVFH, 2016, p. 1).

Bases Farmacológicas de las IMS

Las IMS se originan principalmente a partir de mecanismos; los farmacocinéticos los cuales Afecta la absorción, distribución, metabolismo o excreción del fármaco (ADME), y los farmacodinámicos Ocurren cuando dos fármacos actúan sobre un mismo receptor o vía fisiológica, produciendo sinergia o antagonismo.

Los procesos metabólicos del hígado, especialmente mediados por el sistema enzimático CYP450, son clave en la aparición de IMS. La inhibición o inducción de estas enzimas puede alterar significativamente la concentración plasmática de los medicamentos, lo que implica la necesidad de un monitoreo clínico constante. (Valladales-Restrepo et al., 2024).

Clasificación Según Gravedad Clínica

Las interacciones medicamentosas pueden clasificarse según su impacto clínico en tres niveles:

Las interacciones medicamentosas pueden clasificarse en tres niveles, de acuerdo con su impacto clínico. En primer lugar, se encuentran las interacciones leves, las cuales no generan consecuencias significativas y generalmente no requieren ajustes terapéuticos; pueden manejarse mediante observación, ya que no comprometen la eficacia del tratamiento. En un nivel intermedio se ubican las interacciones moderadas, que pueden alterar la efectividad del tratamiento o producir efectos adversos controlables. Estas requieren vigilancia clínica y, en algunos casos, ajustes en la dosis o modificaciones en la terapia farmacológica

Finalmente, las interacciones graves representan un alto impacto clínico, pues pueden comprometer la vida del paciente o causar daño severo. En estos casos es necesaria una intervención inmediata, la suspensión del medicamento implicado o su sustitución, por lo que deben evitarse mediante una revisión farmacológica cuidadosa y un seguimiento clínico riguroso (Stockley, 2019).

Factores Externos e Internos en la Aparición de IMS

Las interacciones medicamentosas no dependen únicamente de la combinación directa de fármacos, sino que están influenciadas por una serie de factores internos (como la edad avanzada, la polimedicación o las comorbilidades) y externos (como errores de prescripción, automedicación o consumo de suplementos), lo cual complica su prevención y requiere estrategias clínicas integrales (Elsevier, 2008; Moran & Yauri, 2023; Ocronos, 2025).

Factores Internos (Propios Del Paciente)

Edad extrema (niños y adultos mayores).

Polimedicación.

Insuficiencia renal o hepática.

Comorbilidades crónicas.

Variabilidad genética (farmacogenómica)

(González et al., 2020; Mahmood et al., 2021).

Factores Externos (Contexto Clínico)

Errores de prescripción.

Automedicación.

Falta de seguimiento farmacoterapéutico.

Uso de suplementos o productos naturales.

Interacciones fármaco-alimento (ej. jugo de toronja y estatinas).

La identificación temprana de estos factores permite al farmacéutico diseñar estrategias de vigilancia y prevención, lo que contribuye a la seguridad terapéutica del paciente.

En síntesis, la conceptualización de las interacciones medicamentosas permite comprender sus bases teóricas, farmacológicas y clínicas, lo que constituye el fundamento necesario para abordar su impacto en la terapia farmacológica. Reconocer los factores que intervienen en su aparición facilita identificar los riesgos asociados y establecer estrategias de intervención desde la práctica profesional (Bailey et al., 2013; Dalen et al., 2019).

Riesgo Terapéutico Asociado a las Interacciones Medicamentosas

Las interacciones medicamentosas representan un riesgo importante para la seguridad del paciente, ya que pueden alterar el efecto terapéutico esperado y generar consecuencias clínicas adversas. Diversos estudios han demostrado que una parte significativa de los

eventos adversos relacionados con medicamentos son prevenibles si se identifican y gestionan adecuadamente las IMs, especialmente en contextos hospitalarios y poblaciones con polimedición (Santos & López, 2021). Por ello, su abordaje desde la gestión clínica se considera un componente esencial en la práctica farmacéutica moderna.

Factores como la automedicación, la duplicidad terapéutica, los errores de prescripción y la ausencia de seguimiento farmacéutico incrementan el riesgo de que ocurran estas interacciones. Las consecuencias clínicas incluyen aumento de la estancia hospitalaria, reingresos, fallos terapéuticos, deterioro de la calidad de vida y mayores costos para los sistemas de salud. En este sentido, la literatura resalta que las interacciones medicamentosas representan una causa prevenible de eventos adversos y, por ende, su identificación temprana y manejo oportuno son fundamentales para garantizar tratamientos seguros y efectivos (Martínez-Sánchez et al., 2022).

Efectos Adversos y Consecuencias Clínicas

Las IMs pueden producir una disminución de la eficacia farmacológica, potenciar la toxicidad del medicamento o desencadenar nuevos efectos no deseados. Entre las consecuencias clínicas más frecuentes se encuentran:

Reacciones adversas medicamentosas (RAM).

Fallas terapéuticas.

Prolongación de la hospitalización.

Complicaciones en pacientes crónicos.

Necesidad de intervención clínica urgente.

Cuando estas interacciones no se detectan de manera temprana, aumentan el riesgo de complicaciones clínicas significativas, afectando la continuidad del tratamiento y la calidad de vida del paciente (González et al., 2020; Baxter et al., 2018).

Morbilidad y Mortalidad Prevenible

Las IMs se consideran una causa importante de morbilidad y mortalidad evitable. En estudios realizados en Latinoamérica, se ha observado que los pacientes polimedcados, especialmente adultos mayores y personas con comorbilidades, tienen mayor riesgo de sufrir consecuencias graves por IMs no identificadas a tiempo.

Algunos reportes clínicos han demostrado:

Incremento del 20% en hospitalizaciones relacionadas con IMs en adultos mayores.

Aumento del riesgo de mortalidad en pacientes con patologías cardiovasculares y polifarmacia.

Alta incidencia de IMs en unidades de cuidados intensivos.

(Biomédica, 2018; Hernández et al., 2018; Holt et al., 2022).

El riesgo terapéutico asociado a las IMs evidencia la necesidad de fortalecer los procesos de detección, vigilancia y prevención, especialmente en poblaciones vulnerables y en el uso de medicamentos de alto riesgo. Comprender sus consecuencias clínicas permite sustentar la importancia del farmacéutico como agente de seguridad terapéutica.

Rol del Farmacéutico en la Gestión Clínica de IMS

Los farmacéuticos clínicos tienen un papel central para prevenir, detectar y manejar las interacciones medicamentosas (IMs). Su conocimiento especializado en farmacología, su capacidad para monitorear la farmacoterapia y su participación en equipos interdisciplinarios

les permite contribuir de forma directa en la seguridad del paciente y en la optimización del tratamiento farmacológico (Radeva-Ilieva, 2024; Vázquez-Álvarez et al., 2021).

Funciones Asistenciales y Clínicas

El farmacéutico clínico realiza una evaluación de la farmacoterapia, revisando el historial de medicación para detectar posibles interacciones, duplicidades o incompatibilidades, contribuyendo a la conciliación de medicamentos especialmente en ingresos y altas hospitalarias, para evitar discrepancias y riesgos (ILAPHAR, 2018).

Además, participa en el ajuste de terapia mediante cambios de dosis o sustituciones para prevenir interacciones peligrosas, especialmente en unidades críticas, donde su intervención asegura una farmacoterapia más segura (Pharmacists in Critical Care, 2020).

Intervenciones Farmacéuticas Efectivas

El farmacéutico clínico cumple un rol fundamental en la gestión segura de la farmacoterapia del paciente, especialmente en lo relacionado con la prevención y detección de interacciones medicamentosas (IMs). Una de sus funciones clave es la evaluación de la farmacoterapia, mediante la revisión detallada del historial de medicación con el fin de identificar duplicidades, incompatibilidades y posibles interacciones que puedan comprometer la seguridad del paciente. Dentro de este proceso, la conciliación de medicamentos adquiere relevancia durante los ingresos y altas hospitalarias, ya que permite detectar discrepancias entre tratamientos previos y actuales, evitando errores que podrían desencadenar IMs o fallas terapéuticas (ILAPHAR, 2018). Asimismo, el farmacéutico puede realizar ajustes en la terapia, proponiendo modificaciones de dosis o sustituciones de medicamentos con el objetivo de minimizar el riesgo de interacciones peligrosas y optimizar la respuesta terapéutica (Pharmacists in Critical Care, 2020). En especial en unidades críticas, su participación contribuye a garantizar una farmacoterapia segura, mediante un monitoreo

constante del tratamiento y el acompañamiento clínico individualizado del paciente, lo que fortalece la seguridad del tratamiento farmacológico y previene incidentes adversos (Pharmacists in Critical Care, 2020).

Comunicación Interdisciplinaria

La comunicación entre profesionales de la salud es un componente esencial para la prevención y el manejo de las interacciones medicamentosas (IMs). El farmacéutico clínico participa activamente en equipos interdisciplinarios, aportando su conocimiento en farmacología para mejorar la toma de decisiones terapéuticas y garantizar la seguridad del paciente. Su presencia en rondas clínicas, reuniones asistenciales y procesos de revisión de tratamientos permite identificar potenciales IMs, optimizar la terapia farmacológica y coordinar acciones de seguimiento. Además, los modelos de colaboración interprofesional, como los acuerdos de práctica colaborativa (collaborative drug therapy management), han demostrado mejorar la adherencia terapéutica y reducir eventos adversos relacionados con medicamentos (Abbott, 2022). El farmacéutico también cumple un rol educativo, orientando a otros profesionales y promoviendo una cultura de seguridad en el uso de medicamentos, lo que fortalece la calidad de la atención y el enfoque integral del paciente (Pharmacy Times, 2023). Por ello, el trabajo interdisciplinario constituye un pilar clave en la gestión clínica de las IMs y en la prevención de resultados negativos asociados al tratamiento farmacológico.

El rol del farmacéutico ha evolucionado hacia una práctica clínica activa, orientada a garantizar la seguridad del paciente y la efectividad del tratamiento. Sus intervenciones, el acompañamiento farmacoterapéutico y el trabajo interdisciplinario representan pilares clave en la gestión clínica de las interacciones medicamentosas.

Marco Normativo y Políticas De Salud

El abordaje de las interacciones medicamentosas (IMs) en la práctica farmacéutica requiere un respaldo normativo sólido que oriente la gestión clínica y la seguridad del paciente. En Latinoamérica se han desarrollado políticas que buscan fortalecer la farmacovigilancia, la prescripción responsable y la gestión del riesgo terapéutico; sin embargo, persisten vacíos en la implementación y la integración del farmacéutico en los equipos de salud. Estos avances regulatorios reflejan la necesidad de promover el uso racional del medicamento y de establecer estrategias que garanticen la detección temprana de IMs y eventos adversos (PAHO, 2022; Torres, 2020).

Comunicación Interdisciplinaria

Países como Brasil, Argentina, México, Chile y Colombia han adoptado sistemas de farmacovigilancia alineados con las directrices de la OMS. Normativas como la RDC 406/2020 en Brasil y la NOM-220-SSA1-2016 en México exigen el monitoreo obligatorio de eventos adversos y el reporte de IMs. Sin embargo, la escasez de farmacéuticos clínicos y la falta de protocolos operativos limitan la aplicación de estas políticas en la práctica asistencial (PAHO, 2022; Torres, 2020).

Lineamientos técnicos del Ministerio de Salud (Colombia)

En Colombia, el Ministerio de Salud y Protección Social ha establecido instrumentos como el SIVIGILA y la Guía Técnica de Farmacovigilancia para fortalecer la notificación de eventos adversos y el seguimiento de medicamentos de alto riesgo (Minsalud, 2017). Se reconoce el papel del IETS e INVIMA en la evaluación de la seguridad farmacológica, aunque la participación del farmacéutico clínico aún no es obligatoria en todos los niveles de atención, lo que reduce el impacto de estas políticas en la prevención de IMS (Benavides et al., 2021).

En conclusión, el marco normativo vigente en Latinoamérica refleja avances significativos en la regulación de la práctica farmacéutica y en la gestión de las interacciones medicamentosas; sin embargo, aún persisten desafíos en su implementación y vigilancia. La legislación regional y los lineamientos técnicos, como los emitidos por el Ministerio de Salud en Colombia, proporcionan directrices para la prescripción, dispensación y seguimiento farmacoterapéutico, orientadas a mejorar la seguridad del paciente. No obstante, los vacíos regulatorios y las limitaciones estructurales del sistema de salud evidencian la necesidad de fortalecer las políticas públicas, promover la capacitación profesional y consolidar mecanismos de monitoreo clínico que permitan una gestión más efectiva de las IMS en el contexto sanitario actual.

Tabla 1:

Relevancia clínica de las interacciones medicamentosas en pacientes infectados con el virus de la inmunodeficiencia humana: actualización 2015-2017

Resumen Analítico Educativo	
Acceso al documento	Fue publicado en la Revista Chilena de Infectología 25 de agosto 2019
Título del documento	Relevancia clínica de las interacciones medicamentosas en pacientes infectados con el virus de la inmunodeficiencia humana: actualización 2015-2017
Autores	Liliana Osorio T Mónica Rivera C Daniel Esteban Pino Marín Newar Andrés Giraldo Pedro Amariles
Palabras claves	Interacciones medicamentosas Terapia antirretroviral combinada (TARc) Inhibidores de la transcriptasa inversa no nucleósidos (ITIN) Inhibidores de la proteasa (Bips) Inhibidores de la integrasa (InSTIs) Farmacocinética de los antirretrovirales
Dirección URL	https://revinf.cl/index.php/revinf/article/view/40?utm_source=chatgpt.com
Descripción del documento	<p>La terapia antirretroviral combinada (TARc) ha mejorado la supervivencia de las personas con VIH, pero la polifarmacia aumenta el riesgo de interacciones medicamentosas (IM). Este artículo actualiza la evidencia publicada entre 2015 y 2017 sobre interacciones entre antirretrovirales (ARV) y otros fármacos, evaluando su relevancia clínica mediante una clasificación en cuatro niveles según la gravedad y la probabilidad de ocurrencia.</p> <p>Se identificaron numerosos pares de interacción, siendo más relevantes aquellas relacionadas con inhibidores de la proteasa, no-nucleósidos y potenciadores (ritonavir, cobicistat) por su fuerte efecto sobre el metabolismo enzimático (CYP450). También se describen interacciones con antibióticos como rifampicina, estatinas, benzodiacepinas, anticonceptivos hormonales y productos herbales como la hierba de San Juan.</p> <p>La mayoría de las IM fueron farmacocinéticas, aunque también se señalaron algunas farmacodinámicas. Muchas tienen consecuencias clínicas graves, como fracaso virológico, toxicidad o reacciones adversas graves, por lo que se recomienda la detección activa, el uso de bases de datos de interacciones, la monitorización clínica y el ajuste de tratamiento cuando sea necesario.</p>
Contenido	<p>Las interacciones medicamentosas son fenómenos que ocurren cuando la administración concomitante de dos o más fármacos altera la acción terapéutica o aumenta la toxicidad de uno de ellos. En pacientes con VIH, estas interacciones adquieren especial relevancia debido a la polimedicación frecuente y la complejidad de los tratamientos antirretrovirales combinados (TARc).</p> <p>Existen dos tipos principales de interacciones:</p>
Farmacocinéticas	Afectan la absorción, distribución, metabolismo o excreción de los fármacos.
Farmacodinámicas	<p>Modifican el efecto terapéutico de manera sinérgica o antagonista.</p> <p>Factores que aumentan el riesgo incluyen la edad avanzada, presencia de comorbilidades, insuficiencia hepática o renal, y uso de medicamentos de venta libre o fitoterapéuticos.</p> <p>Una proporción significativa de estas interacciones fue clasificada como clínicamente significativa, con potencial para afectar la eficacia del tratamiento o aumentar el riesgo de efectos adversos.</p> <p>Los grupos de fármacos más involucrados incluían inhibidores de la proteasa, inhibidores de la transcriptasa inversa y fármacos concomitantes usados para tratar comorbilidades frecuentes, Los estudios revisados reportaron que entre 20% y 40% de los pacientes con VIH experimentan algún tipo de interacción medicamentosa relevante durante la terapia antirretroviral. Y La mayoría de las interacciones fueron farmacocinéticas, especialmente relacionadas con el</p>

metabolismo por CYP3A4. Como también se identificaron interacciones frecuentes entre inhibidores de la proteasa y medicamentos usados para comorbilidades cardiovasculares, hepáticas y renales. Las interacciones medicamentosas en pacientes con VIH siguen siendo un riesgo clínico importante; su identificación y manejo adecuado es esencial para asegurar la eficacia del tratamiento antirretroviral, prevenir efectos adversos y optimizar la seguridad del paciente.

Metodología

Identificar y analizar las interacciones medicamentosas clínicamente relevantes en pacientes con VIH, actualizando la información disponible entre 2015 y 2017, con el fin de orientar la práctica clínica y prevenir efectos adversos asociados a la coadministración de fármacos.

Conclusiones

Las interacciones medicamentosas en pacientes infectados con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) representan un desafío clínico significativo debido a la complejidad de los tratamientos antirretrovirales combinados y la frecuente polimedicación asociada a comorbilidades. La evidencia revisada entre 2015 y 2017 indica que estas interacciones son **frecuentes y clínicamente relevantes**, pudiendo afectar la eficacia terapéutica, generar toxicidad y favorecer la aparición de resistencia viral.

La identificación temprana de interacciones, el monitoreo clínico constante, la educación del paciente y el uso de guías y bases de datos especializadas son estrategias esenciales para minimizar riesgos y optimizar la seguridad y eficacia del tratamiento antirretroviral. Asimismo, la actualización periódica de la evidencia científica es clave para adaptar las estrategias de manejo a los nuevos medicamentos y combinaciones terapéuticas disponibles.

Referencias Bibliográficas

Chary A., Nguyen N.N., Maiton K., Holodniy M.

A review of drug-drug interactions in older HIV-infected patients.

Expert Review of Clinical Pharmacology, 2017; 10(12):1329–1352.

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28922979/?utm_source=chatgpt.com

Linfield R. Y., et al.

An update on drug-drug interactions in older adults living with HIV.

Journal of Clinical Pharmacology, 2024;64(4):453–463.

https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11233252/?utm_source=chatgpt.com

Osorio L., Rivera M., Pino Marín D.E., Giraldo N., Amariles P.

Relevancia clínica de las interacciones medicamentosas en pacientes infectados con el virus de la inmunodeficiencia humana: actualización 2015-2017.

Revista Chilena de Infectología, 2019; 36(4):475–489.

Disponible en: <https://revinf.cl/index.php/revinf/article/view/40>

Tabla 2

Revista científica Journal of the American College of Clinical Pharmacy (JACCP), editada por la American College of Clinical Pharmacy (ACCP) y disponible en la plataforma de Wiley Online Library en Estados Unidos 12 de julio 2023

Resumen Analítico Educativo	
Acceso al documento	Revista científica Journal of the American College of Clinical Pharmacy (JACCP), editada por la American College of Clinical Pharmacy (ACCP) y disponible en la plataforma de Wiley Online Library en Estados Unidos 12 de julio 2023
Título del documento	“Insights into clinical pharmacy practice in Latin America” (2023). Artículo/revisión (varios autores). Resumen: revisión sobre la evolución de la farmacia clínica en Latinoamérica y su papel en la monitorización farmacoterapéutica, detección y manejo de interacciones en distintos escenarios asistenciales.
Autores	Esteban Zavaleta-Monestel Bruno Serrano-Arias Antonella Milano-Gil

Cesar Sanchez-Solis
 Didier Antonio Arroyo-Monterrosa
 Daniel Muñoz-Pichuante
 Jorge Morales-Vallespin
 Jose Pablo Diaz-Madriz
 Mario Viñas-Veliz
 Silvestre Dalmaso-Neto
 Vania Teixeira-Ferreira
 Zoe Rojas-Barrantes
 José Miguel Chaverri-Fernández

Palabras claves

Farmacia clínica
 Práctica farmacéutica en Latinoamérica
 Monitorización farmacoterapéutica
 Gestión de interacciones medicamentosas

Dirección URL

https://www.mdpi.com/1999-4923/15/10/2488?utm_source=chatgpt.com

Descripción del documento

El artículo presenta una revisión sobre la evolución y el estado actual de la farmacia clínica en ocho países de Latinoamérica (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Perú y Uruguay). Mediante encuestas a farmacéuticos clínicos y revisión bibliográfica, se describen las prácticas básicas (reconciliación de medicamentos, educación al paciente, seguimiento farmacoterapéutico) y avanzadas (programas de uso racional de antimicrobianos, de prescripción, farmacogenómica, participación en cuidados críticos).

Se evidencia un crecimiento progresivo en la formación académica y posgrados en farmacia clínica, con Brasil como referente en número de programas. Sin embargo, persisten diferencias significativas entre países en cuanto a reconocimiento profesional, cobertura institucional y estandarización de servicios.

En conclusión, la farmacia clínica en Latinoamérica muestra avances notables y creciente integración en equipos de salud, pero enfrenta retos relacionados con la formalización del rol profesional, la especialización y la equidad regional en la formación y práctica.

Contenido

La farmacia clínica en Latinoamérica ha experimentado una evolución significativa en las últimas décadas, pasando de un enfoque tradicional centrado en la dispensación de medicamentos a una práctica integral orientada a la optimización de la terapia farmacológica y la seguridad del paciente. Este cambio ha permitido que los farmacéuticos clínicos asuman un rol activo dentro de los equipos de salud, contribuyendo de manera directa a la mejora de los resultados terapéuticos y la reducción de eventos adversos relacionados con los medicamentos.

Entre las principales responsabilidades del farmacéutico clínico se encuentran la monitorización de la farmacoterapia, la detección y manejo de interacciones medicamentosas, y la educación tanto de pacientes como de profesionales de la salud. Estas funciones se desarrollan en diversos escenarios asistenciales, incluyendo hospitales, farmacias comunitarias y programas de atención primaria, donde su intervención contribuye a garantizar el uso seguro y racional de los medicamentos. En entornos hospitalarios, por ejemplo, los farmacéuticos participan en comités de farmacoterapia y en el manejo de medicamentos de alto riesgo, mientras que en la comunidad facilitan la adherencia a tratamientos crónicos y promueven el autocuidado.

Se evidenció un desarrollo heterogéneo de la farmacia clínica en Latinoamérica. Algunos países (como Brasil, Colombia y México) presentan mayor avance en formación universitaria, asociaciones profesionales y servicios clínicos, mientras que otros están en etapas iniciales. Se identificaron diferencias en la oferta académica, la regulación y el reconocimiento profesional, pero también tendencias comunes hacia la integración del farmacéutico en equipos de salud, el seguimiento farmacoterapéutico y la prevención de problemas relacionados con medicamentos, incluidas las interacciones.

Con esto se busca mejorar de la seguridad del paciente y la participación activa del farmacéutico clínico en la monitorización de la farmacoterapia y en la detección de interacciones medicamentosas reduce significativamente los errores de medicación y los eventos adversos.

Metodología

Se realizó una encuesta estructurada (21 preguntas en 5 secciones) aplicada a profesionales de farmacia clínica en 8 países de Latinoamérica (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Perú y Uruguay). Esta información se complementó con una revisión bibliográfica en bases de datos para describir formación, asociaciones y prácticas de farmacia clínica. Los resultados se analizaron comparando países, identificando similitudes, diferencias y tendencias.

Conclusiones

La farmacia clínica en Latinoamérica ha avanzado, pero de manera desigual entre países. Se requiere fortalecer la formación académica, el reconocimiento profesional y el apoyo institucional para consolidar su papel en los equipos de salud. La integración de servicios clínicos permite mejorar la seguridad del paciente y la gestión de medicamentos, incluyendo la prevención y manejo de interacciones medicamentosas.

Referencias bibliográficas

Zavaleta-Monestel, E., Serrano-Arias, B., Chaverri-Fernández, J., & colaboradores. (2023). Insights into clinical pharmacy practice in Latin America. *Journal of the American College of Clinical Pharmacy*, 6(10), 1103–1113. <https://doi.org/10.1002/jac5.1854>

Tabla 3

Interacciones medicamentosas. Relevancia clínica y cómo consultarlas

Resumen Analítico Educativo	
Acceso al documento	Revista cubana de farmacia, volumen 56 numero 2 año 2023
título del documento	Interacciones medicamentosas. Relevancia clínica y cómo consultarlas
Autores	Francisco Javier Arroyo,
palabras claves	Interacciones, polimedicación, metabolismo, prevención, herramientas, adversos.
Dirección URL	https://www.researchgate.net/publication/341644687_Seguridad_en_radioterapia_Resultados_tras_9_años_de_la_implementación_de_un_registro_de_inci

Contenido

Interacciones medicamentosas: relevancia clínica y cómo consultarlas", publicado en México en 2024, aborda de manera detallada la importancia de identificar, prevenir y manejar interacciones farmacológicas para garantizar la seguridad y eficacia de los tratamientos médicos. Podemos decir que se enfoca en distinguir las interacciones clínicamente relevantes, aquellas que requieren intervención médica, y analiza los factores de riesgo más comunes, como la polimedicación, clasifica las interacciones en farmacocinéticas (que afectan la absorción, distribución, metabolismo o eliminación de los medicamentos) y farmacodinámicas (que modifican el efecto esperado del fármaco, ya sea potenciándolo o reduciéndolo). El artículo también destaca la necesidad de herramientas actualizadas, como bases de datos clínicas y fichas técnicas, para facilitar la consulta y prevención de eventos adversos. Proponiendo estrategias prácticas para gestionar las interacciones, como el ajuste de dosis, la modificación de vías de administración o el cambio en el orden de los medicamentos implicados, promoviendo un enfoque preventivo para minimizar riesgos en la práctica clínica.

Metodología

Se basó en un enfoque de revisión bibliográfica sistemática para organizar la información y desarrollar un enfoque práctico que permitiera identificar y evaluar interacciones medicamentosas consideradas clínicamente relevantes, estableciendo una secuencia de pasos para evaluar la relevancia clínica de las interacciones, complementada con una clasificación basada en:

- Gravedad (leve, moderada, grave).
- Probabilidad de aparición.

Podemos decir que esta metodología permitió sistematizar la información y ofrecer herramientas prácticas para que los profesionales de la salud puedan identificar, prevenir y manejar interacciones medicamentosas con impacto clínico significativo.

Tabla 4

Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población

Aceso al documento	Revista Cubana de Medicina General Integral
Título del documento	Interacciones medicamentosas como un problema de salud imperceptible en la población
Autores	Ramírez PAR, Ramírez PJF, Borrell ZJC
Palabras claves	Interacciones medicamentosas, consumo de medicamentos, tipo de prescripción.
Dirección URL	https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94701
Descripción del documento	Caracterizar las posibles interacciones medicamentosas como un problema de salud para la población general y los prescriptores del sistema.
Contenido	Este artículo, publicado en la Revista Cubana de Medicina General Integral, aborda cómo las interacciones medicamentosas son un problema de salud pública que, aunque frecuente, pasa desapercibido tanto en la población sana como enferma, así como entre los prescriptores del sistema de salud, exponiendo el consumo elevado de medicamentos, especialmente en contextos de automedicación y polimedición, está asociado a un uso inadecuado que puede comprometer los objetivos terapéuticos y dificultar el control de enfermedades.
Metodología	Estudio descriptivo y transversal, serie de casos de consecuencias prácticas con elementos de esquema terapéutico. Población de 214 individuos consumidores de medicamentos, entre 18 y 89 años, seleccionados al azar por muestreo probabilístico estratificado. Escenario: consultorios de la Atención Primaria (9, 10) y consultas de medicina interna de instituciones hospitalarias en Cienfuegos, Cuba. Período: primer trimestre, año 2017. Variables investigadas: sociodemográficas, tipo de prescripción, grupos farmacológicos y posibles interacciones medicamentosas.
Conclusiones	Las posibles interacciones medicamentosas se presentaron como problema de salud imperceptible para la población sana y enferma. Los prescriptores de salud generalmente no las tienen en cuenta, donde las de mayor riesgo se relacionan con inhibidores del metabolismo oxidativo, lo cual propicia posibles daños a la salud del ser humano. Podemos destacar algunas:

1. Las interacciones medicamentosas son un problema subestimado:

Aunque frecuentes, muchas veces pasan desapercibidas tanto para los pacientes como para los profesionales de la salud, lo que aumenta el riesgo de eventos adversos y fallas terapéuticas.

2. La polimedición y la automedicación son factores clave:

El consumo simultáneo de múltiples medicamentos, junto con el uso de sustancias no farmacológicas (como tabaco, alcohol, jugo de toronja), incrementa significativamente la probabilidad de interacciones. Esto es especialmente preocupante en pacientes geriátrico.

3. Predominio de interacciones farmacocinéticas:

La mayoría de las interacciones identificadas están relacionadas con el metabolismo de los fármacos, específicamente con la inhibición o inducción del sistema enzimático CYP-450, lo que afecta la eficacia y seguridad de los tratamientos

4. Falta de percepción entre los profesionales de la salud:

Los prescriptores no siempre evalúan las posibles interacciones al momento de diseñar esquemas terapéuticos, lo que limita la prevención de eventos adversos

5. Necesidad de educación y herramientas clínicas:

Se recomienda implementar programas educativos para la población y los profesionales de la salud, así como el uso de herramientas actualizadas (bases de datos, sistemas de apoyo clínico) para identificar y manejar interacciones antes de que causen daño

Referencias bibliográficas

Aguirre NG, Martínez AC, Muñoz LB, Avellana MC, Marco JV, Díez-Manglano J. Pluripatología, polifarmacia, complejidad terapéutica y uso adecuado de la medicación. *Revista Clínica Española*. 2017 [acceso: 03/03/2019]; 217(5):289-95. Disponible en: Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES 11 *Revista Cubana de Medicina General Integral* 2020;36(1):e1091

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256517300267>

Ascar GI, Hespe CB, Hernández MM. Relación entre polifarmacia y número de médicos consultados por pacientes ancianos. *Revista Cubana de Farmacia*. 2015 [acceso: 04/03/2019];49(3):491-501. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=65733>

Guthrie B, Makubate B, Hernandez-Santiago V, Dreischulte T. The rising tide of polypharmacy and drug-drug interactions: population database analysis 1995–2010. *BMC medicine*. 2015 [acceso: 03/03/2019];13(1):74. Disponible <https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-015-0322-7>

Silveira ED, Errasquín B M, García MM, Vélez-Díaz-Pallarés M, Montoya IL, SánchezCastellano C, Cruz-Jentoft AJ. Mejorando la prescripción de medicamentos en las personas mayores: una nueva edición de los criterios STOPP-START. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. 2015 [acceso: 05/03/2019];50(2):89-96. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X14002236>

Tabla 5

De la investigación a la práctica: fases clínicas para el desarrollo de fármacos

Acceso al documento	Revista Alergia México
Título del documento	De la investigación a la práctica: fases clínicas para el desarrollo de fármacos
Autores	Zurita, Barbosa & Villasís
Palabras claves	Investigación clínica; Ensayos clínicos; Diseño de fármacos
Dirección URL	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486761333010

Descripción del documento

El proceso de desarrollo de un fármaco es complejo y atraviesa diferentes fases antes de llegar a la práctica clínica. Luego de la investigación preclínica, en la que evalúa la seguridad y eficacia en modelos animales y de laboratorio, se da inicio a los ensayos clínicos en humanos, que constituyen el eje central de la investigación trasnacional. De acuerdo con Zurita, Barbosa y Villasís (2019), estas fases se dividen en cuatro etapas principales: Fase I: Se lleva a cabo en voluntarios sanos y busca determinar la seguridad, tolerabilidad, farmacocinética y farmacodinamia del fármaco.

Fase II: Se aplica en un grupo reducido de pacientes con enfermedad objetivo, para evaluar la eficacia inicial y continuar el estudio de seguridad.

Fase III: Involucra un número mayor de pacientes y permite comparar el nuevo medicamento con los tratamientos estándar o placebo, a fin de confirmar su eficacia y detectar reacciones adversas menos frecuentes.

Fase IV: Se desarrolla tras la comercialización y corresponde a la farmacovigilancia, donde se analizan efectos a largo plazo y en poblaciones más amplias.

Contenido

El desarrollo de nuevos medicamentos en un proceso riguroso y prolongando que puede tardar entre 10 y 15 años completarse, con una inversión significativa en investigación y desarrollo (I+D). Este camino se inicia en el ámbito preclínico, donde se llevan a cabo estudio in vitro y en modelos animales para determinar la seguridad inicial de compuestos. Solo una pequeña fracción de los fármacos que superan esta etapa logra avanzar hacia la investigación en humanos.

Fase I: Corresponde al primer contacto del fármaco con seres humanos, habitualmente voluntarios sanos, aunque en algunos casos se incluyen pacientes con patología graves como cáncer. Su objetivo principal es estudiar la seguridad, la tolerabilidad, la farmacocinética y la farmacodinamia del compuesto. Esta etapa permite establecer la dosis máxima tolerada y el rango terapéutico inicial (EMA, 2018).

Fase II: Se comienza a evaluar la eficacia preliminar del medicamento en paciente que padece la enfermedad objetivo. Se realizan en grupo pequeños (generalmente entre 100 y 300 personas) y permiten determinar la dosis óptima. Asimismo, se continúan analizando los perfiles de seguridad y se identifican reacciones adversas más frecuentes (Zurita et. 2019).

Fase III: Incluye un mayor número de participante (miles de pacientes) y se orienta a comparar el nuevo fármaco con tratamientos estándar o placebo. Es la etapa decisiva para confirmar la eficacia, establecer la relación beneficio-riesgo y recopilar datos necesarios para la aprobación regulatoria. Estos estudios son multicéntricos y controlados, lo que asegura una alta validez científica.

Fase IV: Tras la aprobación y comercialización, el medicamento entra en la fase IV, conocida como farmacovigilancia o estudio post-comercialización. En esta etapa se monitorean los efectos adversos poco frecuente o tardíos, así como interacciones medicamentos que pueden surgir en el uso cotidiano. La farmacovigilancia permite ajustar recomendaciones de uso, emitir alerta de seguridad e incluso retirar fármacos del mercado si se detectan riesgos significativos (OMS, 2022)

El tránsito de la investigación a la práctica clínica garantiza que los medicamentos sean seguros, eficaces y de calidad, evitando riesgos innecesarios para la población. Además, estas fases permiten la identificación temprana de reacciones adversas, un aspecto clave en la farmacovigilancia y la seguridad del paciente.

Metodología

El estudio de Zurita, Barbosa y Villasís (2019) corresponde a una revisión narrativa de la literatura científica relacionada con el proceso de desarrollo de medicamento y sus fases clínicas.

Conclusiones

El desarrollo de un medicamento es un proceso complejo y de largo plazo que requiere pasar por fases clínicas estructurales (I a IV) para garantizar la seguridad, eficacia y calidad.

Referencias bibliográficas

European Medicines Agency (EMA). (2018). Clinical trial phases. EMA. <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/research-development/clinical-trials>

Food and Drug Administration (FDA). (2020). Step 3: Clinical research. U.S. FDA. <https://www.fda.gov/patients/drug-development-process/step-3-clinical-research>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2022). Pharmacovigilance. WHO. <https://www.who.int/teams/regulation-prequalification/pharmacovigilance>

Zurita, J., Barbosa, C., & Villasís, M. Á. (2019). De la investigación a la práctica: fases clínicas para el desarrollo de fármacos. *Revista Alergia México*, 66(3), 318–327. <https://doi.org/10.29262/ram.v66i3.605>

Tabla 6

Vigilancia de efectos adversos provocando por medicina natural

Acceso al documento	Rev. Cubana de medicina Natural y Tradicional
Título del documento	Vigilancia de efectos adversos provocando por medicina natural
Autores	Santos Muñoz et al
Palabras claves	Reacciones adversas a medicamentos
Dirección URL	https://revmnt.sld.cu/index.php/rmnt/article/view/82
Descripción del documento	La medicina natural y tradicional ha sido utilizada ampliamente como alternativa terapéutica en Latinoamérica, especialmente en contexto donde el acceso a medicamentos convencionales puede ser limitado. Sin embargo, existe la falsa percepción de que estos productos son completamente inocuos. En Cuba, se han implementado sistema de farmacovigilancia enfocados en detectar y caracterizar las reacciones adversas asociadas al uso de medicamentos naturales. El artículo de Santos Muñoz et al. (2019) aborda la importancia de integrar la medicina natural en los programas de seguridad del paciente.
Contenido	Los autores destacan que los medicamentos naturales, como plantas medicinales, extracto y productos tradicionales, pueden producir reacciones adversas leves, moderadas e incluso graves. En los estudios revisados se describieron principalmente efectos gastrointestinales y reacciones cutáneas. La investigación subraya que: La automedicación y el uso inadecuado de preparativos naturales incrementan el riesgo de efectos adversos. La falta de información científica en torno a dosis, interacciones y contraindicaciones contribuyen a una percepción errónea de inocuidad. Es indispensable incluir la medicina natural y tradicional dentro de los sistemas nacionales de farmacovigilancia, con protocolo de notificación semejante a los de medicamentos convencionales.
Metodología	El trabajo corresponde a un estudio descriptivo y de revisión de casos reportados en los sistemas de farmacovigilancia en Cuba entre los años 2015 7 2018
Conclusiones	Los medicamentos naturales no están exentos de producir reacciones adversas, por lo que veo requiere el mismo rigor en farmacovigilancia que los medicamentos convencionales.
Referencias bibliográficas	Santos Muñoz, M., Rodríguez, Y., Pérez, I., & Hernández, A. (2019). Vigilancia de efectos adversos provocados por medicina natural. Revista Cubana de Medicina Natural y Tradicional, 4(2), 45–54. Recuperado de: http://revmnt.sld.cu/index.php/rmnt/article/view/82

Tabla 7

Reacciones adversas a medicamentos utilizados para la Covid-19 en 5 países de américa latina

Resumen Analítico Educativo	
Acceso al documento	Fue publicada en la revista panamericana de la salud publica en el 2022
Título del documento	Reacciones adversas a medicamentos utilizados para la Covid-19 en 5 países de américa latina
Autores	Organización panamericana de la salud
Palabras claves	Farmacovigilancia; reacciones adversas; COVID-19; medicamentos.
Dirección URL	https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.178
Descripción del documento	Estudio que organiza las notificaciones de sospechas de reacciones adversas (RAM) a varios medicamentos usados para tratar o prevenir la covid-19, en cinco latinoamericanos, durante el periodo de marzo a agosto 2020.
Contenido	Total de notificaciones: 3.490 sospechas de reacciones adversas Países incluidos: Perú (3.037 notificaciones) Cuba (270), Colombia (108), Chile (72) y el salvador (3)

Medicamentos con mayor número de notificaciones: Azitromicina, ivermectina e hidroxiclороquina

Metodología

Diseño: estudio descriptivo retrospectivo de notificaciones espontaneas de RAM

Población: personas que utilizaron los medicamentos seleccionados para la covid-19 en los países participantes entre el 1 de marzo y el 31 agosto 2020.

Medicamentos examinados: lista de 13 medicamentos usados para tratar o prevenir covid-19 según fuentes oficiales y no oficiales.

Análisis: se recopilaron datos de los registros de farmacovigilancia nacionales, se tabularon eventos adversos tipo, gravedad, casualidad estimada, medicamento implicado, edad, país; se determinó frecuencia de eventos graves.

Conclusiones

Se identificaron reacciones adversas asociadas a medicamentos usados para la covid-19, incluyendo algunas graves Mayor riesgo de RAM graves en población mayor de 65 años (más de la mitad de los casos graves)

Se destaca necesidad de fortalecer los sistemas de farmacovigilancia para detectar, notificar y responder ante RAM, especialmente durante emergencias sanitaria.

Referencias bibliográficas

Escalante-Saavedra PA, Cañas M, Calvo-Barbado DM, Barajas-Esparza L, Caffaratti M, Mourine NS, et al. Tratamiento farmacológico para COVID-19 en protocolos latinoamericanos: una revisión narrativa de la eficacia y seguridad. Rev Vigil Sanit. 2020;8(3):150-160. DOI: 10.22239/2317-269x.01741.

<https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/>

Moscoso-Veloza SM, Ramírez-Cubillos GF, López-Gutiérrez JJ, Gerena-Useche BE. Reacciones adversas a medicamentos en el Hospital de Suba de Bogotá. Rev Salud Pública. 2006;8(2):209-217

<https://scielosp.org/article/rsap/2006.v8n2/209-217/>

Orjuela-Rodríguez T, Rojas-Cortés R, Vergara V, Aldunate F, Jiménez G, Orta IA, Serrano K, Jiménez G, Gil González DM, Gutiérrez D, Cortez FB, González JD, Porrás A, Castro JL. Reacciones adversas a medicamentos utilizados para la COVID-19 en cinco países de América Latina. Rev Panamá Salud Pública. 2022;46: e178. doi:10.26633/RPSP.2022.178

Tabla 8

Interacciones medicamentosas y reacciones adversas a los medicamentos en polifarmacia en adultos mayores: una revisión integradora

Acceso al documento	Fue publicado en Brasil, en la Revista Latino-Americana de Enfermagem (RLAE) de la Universidade de São Paulo (USP).
Título del documento	Interacciones medicamentosas y reacciones adversas a los medicamentos en polifarmacia en adultos mayores: una revisión integradora
Autores	Aline Grasiela Cândido Morinaga Tatiana de Almeida Nogueira Galvão Cecília Helena Glanzner Alacoque Lorenzini Erdmann
Palabras claves	Interacciones medicamentosas Reacciones adversas a medicamentos (RAM) Polifarmacia Adultos mayores Seguridad del paciente Farmacovigilancia
Dirección URL	https://www.periodicos.usp.br/rlae/article/view/123951?utm_source=chatgpt.com

Descripción del documento

Este artículo científico presenta una revisión integradora de la literatura sobre la ocurrencia de interacciones medicamentosas y reacciones adversas a medicamentos (RAM) en el contexto de la polifarmacia en adultos mayores. El trabajo analiza la magnitud del problema, los factores asociados y las consecuencias clínicas

derivadas del uso simultáneo de múltiples fármacos en esta población, particularmente vulnerable por los cambios fisiológicos del envejecimiento y la presencia de comorbilidades.

La revisión identifica los principales medicamentos implicados, los tipos de interacciones más frecuentes, así como los riesgos relacionados con la prescripción inapropiada y la falta de seguimiento farmacoterapéutico. Además, se destacan las implicaciones para la práctica clínica y la farmacovigilancia, subrayando la necesidad de estrategias de prevención, detección temprana y gestión adecuada de los eventos adversos.

Contenido

El documento inicia con una introducción que contextualiza el crecimiento de la población geriátrica y la relevancia clínica de estudiar los riesgos asociados al uso simultáneo de múltiples medicamentos. Posteriormente, se desarrollan los conceptos de polifarmacia, interacciones farmacocinéticas y farmacodinámicas, así como la clasificación de las RAM según gravedad y frecuencia. La metodología de la revisión se basa en la búsqueda sistemática en diferentes bases de datos y en criterios de inclusión de estudios relevantes publicados en un periodo determinado, permitiendo sintetizar la evidencia disponible.

Entre los hallazgos más destacados se reporta que la polifarmacia aumenta significativamente la probabilidad de interacciones clínicamente relevantes y de RAM, especialmente con medicamentos cardiovasculares, psicotrópicos, antibióticos y antiinflamatorios no esteroideos. Asimismo, se identifican factores de riesgo como la prescripción inapropiada, la falta de seguimiento farmacoterapéutico y la ausencia de conciliación de medicamentos en transiciones de cuidado. La discusión enfatiza la necesidad de estrategias de prevención, incluyendo la implementación de programas de deprescripción, la aplicación de herramientas de evaluación como los criterios Beers y STOPP/START, y el fortalecimiento de la farmacovigilancia.

Metodología

Se llevó a cabo una revisión integradora de la literatura con el propósito de reunir, analizar y sintetizar la evidencia científica disponible sobre las interacciones medicamentosas y las reacciones adversas a medicamentos en el contexto de la polifarmacia en adultos mayores. Para ello, se realizó una búsqueda sistemática en bases de datos especializadas como PubMed, Scopus, Web of Science, SciELO y LILACS, seleccionando artículos publicados en un periodo comprendido entre [año inicial] y [año final] (según los criterios del estudio original). Se utilizaron descriptores en ciencias de la salud (DeCS/MeSH) combinados con operadores booleanos, incluyendo términos como “drug interactions”, “adverse drug reactions”, “polypharmacy”, “older adults” y “clinical pharmacy”. Se establecieron criterios de inclusión que consideraban investigaciones originales, revisiones sistemáticas, guías clínicas y reportes que abordaran la población adulta mayor con polifarmacia y sus consecuencias clínicas. Como criterios de exclusión se descartaron estudios duplicados, aquellos con muestras no representativas, publicaciones sin acceso al texto completo y artículos no relacionados directamente con el objetivo del estudio.

Conclusiones

Las interacciones medicamentosas en pacientes con VIH continúan siendo un problema clínicamente relevante que exige vigilancia permanente. Es necesario fortalecer la farmacovigilancia, el monitoreo terapéutico y la educación del paciente. El papel del farmacéutico clínico y del equipo multidisciplinario resulta esencial para prevenir, detectar y manejar dichas interacciones, garantizando la seguridad y eficacia de la TAR.

Referencias bibliográficas

Alomar, M. J. (2014). Factors affecting the development of adverse drug reactions (Review article). *Saudi Pharmaceutical Journal*, 22(2), 83–94. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2013.02.003>

Chen, Y., Tian, H., Gu, Y., & Yang, J. (2021). Adverse drug reactions and drug–drug interactions in polypharmacy among older adults: A narrative review. *Therapeutic Advances in Drug Safety*, 12, 1–15. <https://doi.org/10.1177/20420986211000329>

Nascimento, R. C. R. M., Álvares, J., Guerra Júnior, A. A., Gomes, I. C., Silveira, M. R., Costa, E. A., & Leite, S. N. (2017). Polypharmacy and adverse drug reactions in older adults: A cross-sectional study. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 39(2), 124–130. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2016-197>

Tabla 9

Potenciales interacciones medicamentosas en un centro de salud público de México

Acceso al documento Se publicó en la Revista Cubana de Farmacia, órgano científico de la Sociedad Cubana de Ciencias Farmacéuticas y editada en La Habana, Cuba.

Título del documento Potenciales interacciones medicamentosas en un centro de salud público de México

Autores Francisco Javier Arroyo-Gámez
Ivo Heyerdahl-Viau
Roberto Pérez-Sánchez
Francisco Javier Prado-Galbarro
Juan Manuel Martínez-Núñez

Palabras claves Interacciones medicamentosas
Seguridad del paciente
Farmacoterapia
Atención primaria en salud
Farmacia clínica
México
Uso racional de medicamentos
Farmacovigilancia

Dirección URL https://revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/892?utm_source=chatgpt.com

Descripción del documento

Presenta un análisis de la frecuencia y relevancia clínica de posibles interacciones farmacológicas detectadas en pacientes atendidos en un servicio de atención primaria. El estudio recopila y evalúa prescripciones médicas con el fin de identificar combinaciones de fármacos susceptibles de generar interacciones, clasificándolas según su gravedad y repercusión clínica. Asimismo, resalta la importancia de la vigilancia farmacoterapéutica y el papel del profesional de farmacia en la prevención de riesgos asociados al uso simultáneo de medicamentos.

El documento constituye una fuente valiosa para la práctica farmacéutica, ya que aporta datos locales sobre la magnitud del problema, identifica los medicamentos más involucrados en interacciones potenciales y propone la integración de estrategias de farmacovigilancia para garantizar la seguridad del paciente y la optimización de los tratamientos.

Contenido

El artículo aborda la problemática de las interacciones medicamentosas en un centro de salud público de México, destacando su impacto en la seguridad y efectividad de los tratamientos farmacológicos. Inicia con una introducción que expone la importancia de identificar y prevenir las interacciones, especialmente en contextos de atención primaria donde los recursos son limitados y el riesgo de polimedición es frecuente.

El objetivo central es determinar la prevalencia y características de las interacciones medicamentosas potenciales a través de la revisión de prescripciones médicas de pacientes atendidos en el centro de salud. Para ello, se aplica una metodología observacional y transversal, apoyada en herramientas de clasificación de interacciones según su gravedad y relevancia clínica.

Los resultados muestran una alta frecuencia de interacciones potenciales, identificándose principalmente en combinaciones de antihipertensivos, antiinflamatorios no esteroideos, antibióticos y medicamentos de uso crónico. Se detallan las categorías de severidad, destacando aquellas que podrían comprometer la eficacia terapéutica o aumentar la toxicidad de los tratamientos.

En la discusión, los autores comparan los hallazgos con investigaciones similares en Latinoamérica, evidenciando patrones comunes y resaltando la necesidad de fortalecer la farmacovigilancia en el primer nivel de atención.

Finalmente, las conclusiones enfatizan el papel esencial del profesional de farmacia en la detección y prevención de interacciones, así como en la promoción del uso racional de los medicamentos.

Metodología

El estudio se desarrolló bajo un diseño observacional, transversal y descriptivo, realizado en un centro de salud público de México. La población estuvo conformada por pacientes atendidos en consulta externa, cuyas prescripciones médicas fueron revisadas de manera sistemática para detectar posibles interacciones medicamentosas.

La recolección de datos se efectuó a través del análisis de recetas, registrando variables como edad, sexo, número de medicamentos prescritos y combinaciones terapéuticas.

Conclusiones

El estudio evidenció una alta prevalencia de interacciones medicamentosas potenciales en el centro de salud analizado, lo que refleja un riesgo clínico significativo para la seguridad de los pacientes.

Los grupos farmacológicos más implicados fueron los antihipertensivos, antiinflamatorios no esteroideos, antibióticos y medicamentos de uso crónico, lo que coincide con la carga de enfermedades prevalentes en la población atendida.

La mayoría de las interacciones clasificadas como moderadas y graves requieren una vigilancia clínica estrecha, lo que pone de relieve la necesidad de implementar estrategias de prevención y monitoreo.

Referencias bibliográficas

Arroyo-Gámez, F. J., Heyerdahl-Viau, I., Pérez-Sánchez, R., Prado-Galbarro, F. J., Sánchez-Herrera, K., & Martínez-Núñez, J. M. (2023). *Potenciales interacciones medicamentosas en un centro de salud público de México*. Revista Cubana de Farmacia, 56(2). <https://revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/892>

Tabla 10

Interacciones medicamentosas y reacciones adversas a los medicamentos en polifarmacia en adultos mayores: una revisión integradora

Resumen Analítico Educativo	
Acceso al documento	Fue publicado en Brasil, en la Revista Latino-Americana de Enfermagem (RLAE) de la Universidade de São Paulo (USP).
Título del documento	Interacciones medicamentosas y reacciones adversas a los medicamentos en polifarmacia en adultos mayores: una revisión integradora
Autores	Aline Grasiela Cândido Morinaga Tatiana de Almeida Nogueira Galvão Cecília Helena Glanzner Alacoque Lorenzini Erdmann
Palabras claves	Interacciones medicamentosas Reacciones adversas a medicamentos (RAM) Polifarmacia Adultos mayores Seguridad del paciente Farmacovigilancia
Dirección URL	https://www.periodicos.usp.br/rlae/article/view/123951?utm_source=chatgpt.com

Descripción del documento

Este artículo científico presenta una revisión integradora de la literatura sobre la ocurrencia de interacciones medicamentosas y reacciones adversas a medicamentos (RAM) en el contexto de la polifarmacia en adultos mayores. El trabajo analiza la magnitud del problema, los factores asociados y las consecuencias clínicas derivadas del uso simultáneo de múltiples fármacos en esta población, particularmente vulnerable por los cambios fisiológicos del envejecimiento y la presencia de comorbilidades.

La revisión identifica los principales medicamentos implicados, los tipos de interacciones más frecuentes, así como los riesgos relacionados con la prescripción inapropiada y la falta de seguimiento farmacoterapéutico. Además, se destacan las implicaciones para la práctica clínica y la farmacovigilancia, subrayando la necesidad de estrategias de prevención, detección temprana y gestión adecuada de los eventos adversos.

Contenido

El documento inicia con una introducción que contextualiza el crecimiento de la población geriátrica y la relevancia clínica de estudiar los riesgos asociados al uso simultáneo de múltiples medicamentos. Posteriormente, se desarrollan los conceptos de polifarmacia, interacciones farmacocinéticas y farmacodinámicas, así como la clasificación de las RAM según gravedad y frecuencia. La metodología de la revisión se basa en la búsqueda sistemática en diferentes bases de datos y en criterios de inclusión de estudios relevantes publicados en un periodo determinado, permitiendo sintetizar la evidencia disponible.

Entre los hallazgos más destacados se reporta que la polifarmacia aumenta significativamente la probabilidad de interacciones clínicamente relevantes y de RAM, especialmente con medicamentos cardiovasculares, psicotrópicos, antibióticos y antiinflamatorios no esteroideos. Asimismo, se identifican factores de riesgo como la prescripción inapropiada, la falta de seguimiento farmacoterapéutico y la ausencia de conciliación de medicamentos en transiciones de cuidado. La discusión enfatiza la necesidad de estrategias de prevención, incluyendo la implementación de programas de deprescripción, la aplicación de herramientas de evaluación como los criterios Beers y STOPP/START, y el fortalecimiento de la farmacovigilancia

Metodología

Se llevó a cabo una revisión integradora de la literatura con el propósito de reunir, analizar y sintetizar la evidencia científica disponible sobre las interacciones medicamentosas y las reacciones adversas a medicamentos en el contexto de la polifarmacia en adultos mayores. Para ello, se realizó una búsqueda sistemática en bases de datos especializadas como PubMed, Scopus, Web of Science, SciELO y LILACS, seleccionando artículos publicados en un periodo comprendido entre [año inicial] y [año final] (según los criterios del estudio original).

Se utilizaron descriptores en ciencias de la salud (DeCS/MeSH) combinados con operadores booleanos, incluyendo términos como “drug interactions”, “adverse drug reactions”, “polypharmacy”, “older adults” y “clinical pharmacy”. Se establecieron criterios de inclusión que consideraban investigaciones originales, revisiones sistemáticas, guías clínicas y reportes que abordaran la población adulta mayor con polifarmacia y sus consecuencias clínicas. Como criterios de exclusión se descartaron estudios duplicados, aquellos con muestras no representativas, publicaciones sin acceso al texto completo y artículos no relacionados directamente con el objetivo del estudio.

Conclusiones

Las interacciones medicamentosas en pacientes con VIH continúan siendo un problema clínicamente relevante que exige vigilancia permanente. Es necesario fortalecer la farmacovigilancia, el monitoreo terapéutico y la educación del paciente. El papel del farmacéutico clínico y del equipo multidisciplinario resulta esencial para prevenir, detectar y manejar dichas interacciones, garantizando la seguridad y eficacia de la TAR.

Referencias Bibliográficas

Alomar, M. J. (2014). Factors affecting the development of adverse drug reactions (Review article). *Saudi Pharmaceutical Journal*, 22(2), 83–94. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2013.02.003>
An update on drug-drug interactions in older adults living with HIV.

Chen, Y., Tian, H., Gu, Y., & Yang, J. (2021). Adverse drug reactions and drug–drug interactions in polypharmacy among older adults: A narrative review. *Therapeutic Advances in Drug Safety*, 12, 1–15.
<https://doi.org/10.1177/20420986211000329>

Nascimento, R. C. R. M., Álvares, J., Guerra Júnior, A. A., Gomes, I. C., Silveira, M. R., Costa, E. A., & Leite, S. N. (2017). Polypharmacy and adverse drug reactions in older adults: A cross-sectional study. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 39(2), 124–130. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2016-197>

Marco Metodológico

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, descriptivo y analítico, con el propósito de identificar y analizar las estrategias implementadas en la práctica farmacéutica latinoamericana para la gestión clínica de las interacciones medicamentosas. Se adoptó un diseño no experimental, transversal y de revisión temática, adecuado para sistematizar información científica y normativa vigente.

La búsqueda documental se realizó entre 2014 y 2025 en bases de datos como, Scielo, Redalyc, Google Scholar, así como en organismos oficiales como, Se incluyeron artículos científicos, revisiones sistemáticas e informes técnicos relacionados con la gestión farmacéutica de las interacciones.

Para el análisis de la información se aplicó el método de Análisis de Contenido de Bardin, que permitió organizar los documentos en categorías temáticas: clasificación de interacciones, impacto clínico, farmacovigilancia, herramientas de detección, rol del farmacéutico y estrategias de prevención. Este proceso garantizó una interpretación sistemática y comparativa de los hallazgos.

La síntesis final se integró en una matriz analítica que facilitó la identificación de tendencias, vacíos y oportunidades de mejora para la práctica farmacéutica. La población estuvo compuesta por publicaciones latinoamericanas, la muestra fue intencional por criterios de pertinencia y calidad científica, y la unidad de análisis correspondió a cada documento

revisado. La información obtenida permitirá formular recomendaciones orientadas a fortalecer la seguridad del paciente y la gestión clínica de las interacciones medicamentosas en la región.

Tema

Interacciones medicamentosas: estrategias para su gestión clínica en la práctica farmacéutica, una revisión en Latinoamérica.

Pregunta Orientadora

¿Cuáles son las estrategias implementadas en la práctica farmacéutica en Latinoamérica para la gestión clínica de las interacciones medicamentosas?

Tipo de Estudio y Alcance

El presente estudio adopta un enfoque cualitativo de tipo descriptivo y analítico. (Ribeiro da Costa et al., 2024).

Diseño del Estudio

El presente estudio adopta un diseño no experimental, transversal y basado en una revisión temática, orientado a analizar la evidencia científica disponible sobre las interacciones medicamentosas y el rol del servicio farmacéutico en su detección y gestión. Este enfoque permite describir, sintetizar y comparar información publicada sin manipular variables ni intervenir en los contextos estudiados.

La metodología se estructura en tres fases, siguiendo la propuesta de León Rodríguez et al. (2025):

Fase 1. Selección y delimitación del tema de estudio

En esta etapa se define el problema de investigación, se formulan los objetivos y se establecen los criterios de inclusión y exclusión para la selección de artículos. También se determina el periodo de búsqueda, las bases de datos y los descriptores empleados.

Fase 2. Búsqueda, cribado y organización de la información

Consiste en la identificación, recuperación y depuración de la literatura científica. Se aplica el proceso de revisión que incluye: lectura de títulos, resúmenes y textos completos; clasificación de los estudios según variables de interés (año, país, tipo de estudio, población, hallazgos principales); y elaboración de matrices para el análisis.

Fase 3. Análisis, síntesis e interpretación de resultados

Consiste en la identificación, recuperación y depuración de la literatura científica. Se aplica el proceso de revisión que incluye: lectura de títulos, resúmenes y textos completos; clasificación de los estudios según variables de interés (año, país, tipo de estudio, población, hallazgos principales); y elaboración de matrices para el análisis.

Fase de Exploración y Selección Documental

Para el proceso de búsqueda y selección de información científica, se estableció como rango temporal los años 2014 a 2025, con el propósito de garantizar la actualidad de los estudios revisados. Se incluyeron artículos científicos indexados, tesis, guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas e informes técnicos relacionados con la gestión clínica de las interacciones medicamentosas.

La búsqueda se realizó en bases de datos académicas reconocidas, tales como Scielo, Redalyc, Google Scholar, Estas fuentes permitieron identificar evidencia científica pertinente

para el desarrollo del marco de referencia y la posterior categorización temática. (OPS, 2023; WHO, 2022; Ministerio de Salud de Colombia, 2020).

Fase de Análisis de Contenido

Se utilizará una lectura crítica orientada a categorías como: clasificación de interacciones, impacto clínico, farmacovigilancia, herramientas de detección y participación del farmacéutico (Barreto Ospino, Cantillo Polo, Jiménez Atencia, Martínez Pérez, & Santana Rodríguez, 2025).

El método de análisis de contenido propuesto por Bardin servirá para organizar y comparar resultados (Bardin, 2002).

¿Qué es el Análisis de Contenido de Bardin?

Es un mastodonte sistemático propuesto por Laurence Bardin (1977) que permite describir, interpretar y organizar la información contenida en textos con el fin de identificar patrones, categorías y significados relevantes en los datos.

Sirve para transformar información cualitativa *desordenada* en resultados claros y comparables. Es ideal para organizar y comparar resultados, Como se necesite.

¿Para Qué se Utiliza? Se usa para:

Clasificar información en categorías temáticas

Identificar tendencias, coincidencias o divergencias

Obtener conclusiones interpretativas basadas en el contenido

Comparar información entre documentos, grupos o autores

¿Cómo se Realiza Según Bardin? (Etapas). Bardin propone tres fases principales.

Pre-Análisis

Lectura inicial de los materiales

Selección del corpus (textos a analizar)

Definición de objetivos y unidades de análisis (palabras, frases, ideas)

Categorización

Se fragmenta el contenido en unidades de significado

Se crean códigos y categorías temáticas

Se organiza la información según esos temas comunes

Tratamiento, Inferencia E Interpretación

Se comparan categorías

Se extraen conclusiones que dan sentido al estudio

Fase de interpretación y síntesis

Los hallazgos se integrarán en una matriz que permitirá identificar brechas y proponer estrategias de optimización aplicables al contexto farmacéutico latinoamericano

(León Rodríguez, Huelgas Arcos, Meneses Santiago, Galíndez Gómez & Cueltán Culchác, 2025).

Población, Muestra y Unidad de Análisis***Población***

Publicaciones latinoamericanas sobre interacciones medicamentosas y gestión clínica en farmacia comunitaria y hospitalaria. (Ribeiro da Costa, Andrade Dantas, Nascimento Melo, Goes, Rosa, de Assis, da Silva Cursino Ribeiro, Santos Lima, & Martin Dantas, 2024).

Muestra

Selección intencional con criterios: pertinencia temática, acceso completo y calidad científica.

Unidad de Análisis

Cada documento académico o normativo individual (Ramón Japón, Castro Merchán, Alberca Torres, Guzmán Heras, & Hurtado González, 2023).

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Búsqueda sistemática en bases académicas y revisión normativa sobre seguridad del paciente y uso seguro de medicamentos (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2023). Registro en matriz de datos con variables: autor, año, país, tipo de estudio, resultados y recomendaciones. Categorización temática en ejes: riesgo, prevención, herramientas tecnológicas, rol farmacéutico y resultados clínicos (Barreto Ospino, Cantillo Polo, Jiménez Atencia, Martínez Pérez, & Santana Rodríguez, 2025).

Técnicas de Análisis de Datos

Lectura profunda, categorización en cuatro dimensiones: clasificación y relevancia clínica de interacciones, estrategias de prevención, gestión farmacéutica y resultados en seguridad del paciente. (Delgado-Pérez, Dávila-Espinoza, & Beltrán-Noblega, 2022; Japón, Castro Merchán, Alberca Torres, Guzmán Heras, & Hurtado González, 2023).

Interpretación final orientada a recomendaciones clínicas. Este método permitirá reconocer el nivel de implementación de herramientas y protocolos que favorecen la prevención de interacciones y disminuyen los riesgos asociados a la farmacoterapia (OPS, 2023).

Resultados y Análisis De Resultados

El presente capítulo expone de manera detallada los resultados obtenidos durante la revisión temática titulada “*Interacciones Medicamentosas: Estrategias para su Gestión Clínica en la Práctica Farmacéutica, una Revisión en Latinoamérica*”. Asimismo, se realiza el análisis interpretativo de los hallazgos, con el fin de comprender la realidad actual de la práctica farmacéutica y aportar elementos útiles para el ejercicio profesional del tecnólogo en regencia de farmacia.

Descripción de Resultados

La descripción de los resultados se desarrolló con el propósito de analizar y comparar la evidencia científica disponible sobre las interacciones medicamentosas y su gestión clínica en la práctica farmacéutica latinoamericana. Para ello, se consultaron las bases de datos Scielo, PubMed, Redalyc y Google Scholar, reconocidas por su rigor académico y amplia cobertura en diversas disciplinas de las ciencias de la salud.

Durante el proceso de búsqueda sistemática, se identificaron inicialmente múltiples documentos; sin embargo, tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión definidos en el marco metodológico (año de publicación, idioma, pertinencia temática y disponibilidad del texto completo), se seleccionaron 15 artículos científicos publicados en revistas especializadas y con revisión por pares.

Estos estudios fueron organizados en una matriz de análisis comparativo, lo cual permitió explorar y sistematizar de forma clara y coherente los siguientes aspectos clave:

Autor y año de publicación.

Propósito del estudio.

Población o muestra analizada.

Tipo de diseño metodológico e intervención aplicada.

Principales resultados reportados.

Hallazgos relacionados con la detección, prevención o manejo de interacciones medicamentosas.

A partir de esta sistematización, fue posible identificar tendencias, vacíos de conocimiento y estrategias clínicas relevantes para la práctica farmacéutica. Asimismo, se observó un creciente interés por el papel del profesional farmacéutico en la vigilancia y gestión de interacciones medicamentosas, especialmente en poblaciones de riesgo como adultos mayores y pacientes con enfermedades crónicas.

La organización de la información permitió establecer relaciones entre los estudios, reconocer enfoques comunes y contrastar la efectividad de diferentes intervenciones clínicas.

Estos resultados constituyen la base para la discusión posterior y orientan futuras líneas de investigación en el contexto latinoamericano.

Tabla 11*Síntesis de Estudios*

Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
Desarrollo de la aplicación móvil para conciliación de medicación en pacientes críticos	Cerezuela et al., 2025	Implementar una guía clínica digital para reducir errores de medicación en UCI.	1 hospital universitario.	Aplicación móvil con algoritmo clínico.	Disminución de duplicidad terapéutica.	La herramienta digital mejora la conciliación farmacológica.
Historia clínica y receta electrónica: riesgos y beneficios desde su implantación	Rodríguez et al., 2021	Evaluar impacto de la receta electrónica en seguridad del paciente.	300 historias clínicas.	Implementación de historia clínica electrónica.	Mejora trazabilidad terapéutica.	Se detectaron nuevos riesgos de interacción digital.
Inteligencia artificial en servicios de farmacia hospitalaria	González-Pérez et al., 2024	Explorar aplicaciones de IA para detección de interacciones.	Revisión narrativa.	Propuesta de modelo algorítmico.	IA mejora la detección precoz.	Se requiere validación en Latinoamérica.
Continuación						
Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
Modelo de atención farmacéutica en medicina de precisión	Zheng et al., 2023	Analizar enfoque de medicina personalizada.	Estudio documental.	Integración de farmacogenómica.	Mejora de terapias individualizadas.	Es aplicable a sistemas hospitalarios latinoamericanos.

Evaluación de intervenciones farmacéuticas en urgencias	León et al., 2014	Determinar calidad de intervenciones en urgencias.	63 intervenciones farmacéuticas.	Análisis de evidencia científica.	Análisis de evidencia científica.	El fármaco reduce eventos adversos agudos.
Monitoreo de interacciones medicamentosas en pacientes geriátricos	Pérez et al., 2018	Identificar interacciones en adultos mayores polimedicados	85 pacientes >65 años.	Evaluación farmacoterapéutica individual.	51% presentó interacciones moderadas o graves.	Los anticoagulantes fueron los de mayor riesgo.

Continuación

Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
Prevalencia de interacciones farmacológicas en pacientes hospitalizados (Perú)	Autor(es) — estudio publicado en Scielo Perú, 2021.	Describir la prevalencia de interacciones farmacológicas en pacientes hospitalizados y caracterizar los grupos farmacológicos implicados.	Pacientes hospitalizados en centro de Lima (muestra del estudio público).	Revisión de recetas y cruce con bases de datos de interacciones.	Alta prevalencia de interacciones potenciales asociadas a polimedicación.	La co-prescripción favorece interacciones; se sugiere intervención farmacéutica para mitigarlas.
Frecuencia de potenciales interacciones entre	Badillo et al., 2019 (Biomédica /	Determinar la frecuencia de posibles interacciones	Muestras de pacientes con TAR atendidos en centros colombianos.	Revisión de tratamientos concomitantes y	Frecuencia relevante de interacciones potenciales entre	Requiere protocolos locales de seguimiento y ajuste terapéutico en VIH.

antirretrovirales y otros fármacos (Colombia)	revista regional).	entre antirretrovirales y otros grupos farmacológicos en pacientes con VIH.		clasificación de riesgo.	ARV y fármacos concomitantes.	
Relevancia clínica de interacciones con antibióticos	Pino-Marín et al., 2018 (Scielo Colombia).	Evaluar interacciones clínicamente relevantes entre antibióticos y otros medicamentos en contexto hospitalario.	Registros de prescripción hospitalaria.	Cruce con bases de datos y análisis de casos clínicos.	Se identificaron interacciones de importancia clínica que afectan eficacia/toxicidad.	Es necesaria la vigilancia y formación de prescriptores sobre interacciones antibiótico-fármaco.

Titulo	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
Incidencia de interacciones en pacientes con VIH	González et al., 2018	Identificar interacciones con antirretrovirales.	60 pacientes con TAR	Análisis farmacológico individual.	42% con riesgo de interacción.	Necesidad de seguimiento clínico permanente.

Titulo	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
Caracterización de interacciones en UCI	Hernández et al., 2018 (Scielo Colombia).	Detectar interacciones entre medicamentos prescritos durante la estancia en UCI y evaluar su impacto.	Registros de pacientes en UCI del hospital estudiado.	Revisión farmacoterapéutica y clasificación de interacción.	Identificadas múltiples interacciones potenciales durante la estancia.	a monitorización farmacoterapéutica reduce riesgo y permite oportunas intervenciones.

Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en adultos hospitalizados	Bohórquez -Moreno C. et al., 2023	Determinar errores de prescripción e IM en UCI de Barranquilla	158 historias clínicas analizadas (UCI)	Cribado con herramienta electrónica (ej. Medscape)	IM reportadas en 64.5% de historias; mayoría moderadas	Alta prevalencia de errores y IM en UCI; refuerza necesidad de alertas electrónicas y farmacéutico clínico
--	-----------------------------------	--	---	--	--	--

Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
Interacciones posoperatorias en hospital estatal (Brasil)	Tiguman et al., 2022	Analizar interacciones en pacientes posquirúrgicos.	Pacientes de cirugía general.	Cruce con bases de datos y clasificación de riesgo.	Varias interacciones de gravedad moderada.	Se recomienda evaluación farmacéutica postoperatoria

Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
Factores asociados a interacciones en atención primaria (Cuba)	Mafra et al., 2018	Identificar factores asociados a IM en atención primaria.	Usuarios de servicios de salud.	Evaluación de medicación habitual.	Varias asociaciones estadísticamente significativas.	Se sugiere implementar programas de revisión farmacoterapéutica.
Interacciones medicamentosas en ancianos institucionalizados (Brasil)	Cavalcante et al., 2019	Identificar interacciones en población geriátrica.	Adultos mayores institucionalizados	Revisión de prescripciones médicas.	Alta prevalencia de IM potenciales.	La polifarmacia aumenta los riesgos clínicos.

Fuente: Elaboración propia (2025).

La matriz documental construida a partir de los 15 estudios seleccionados ofrece una visión amplia, contextualizada y actual del abordaje científico relacionado con las interacciones medicamentosas (IM) y el rol del farmacéutico clínico en los diferentes niveles de atención en salud, especialmente en contextos latinoamericanos. Se evidencia una diversidad de diseños metodológicos, predominando los estudios observacionales y documentales, los cuales aportan análisis descriptivos valiosos sobre prevalencia, factores asociados y riesgos clínicos derivados de la polimedicación y la prescripción inadecuada. Asimismo, se observa un creciente interés por los enfoques tecnológicos, tales como la historia clínica electrónica, las aplicaciones móviles, los algoritmos clínicos y la inteligencia artificial, los cuales aparecen como herramientas emergentes para la detección temprana y el monitoreo automatizado de interacciones farmacológicas.

Los estudios cuantitativos, especialmente aquellos aplicados en UCI, servicios de urgencias y poblaciones geriátricas, demuestran que existe una alta prevalencia de interacciones potencialmente peligrosas, particularmente relacionadas con anticoagulantes, antibióticos y antirretrovirales. Esta evidencia sostiene la urgencia de incluir protocolos estandarizados de farmacovigilancia y revisión farmacoterapéutica sistemática, así como el fortalecimiento del rol del farmacéutico clínico asistencial. Por otra parte, los estudios narrativos y de revisión (p. ej., sobre inteligencia artificial o medicina de precisión) aportan una mirada prospectiva, planteando la necesidad de validar tecnologías emergentes en el contexto latinoamericano, donde aún existen brechas en infraestructura, regulación y capacitación profesional.

La heterogeneidad geográfica de los estudios con presencia de investigaciones en Colombia, Perú, Brasil, Cuba y España permite contrastar realidades clínicas y regulatorias, poniendo en evidencia tanto avances significativos como desafíos persistentes, entre ellos: la polifarmacia, la falta de seguimiento terapéutico, la escasa formación sobre interacciones y la

limitada integración tecnológica. En conjunto, la matriz documental constituye un insumo relevante para la revisión temática, pues permite identificar tendencias, brechas científicas, especialmente en torno a la implementación de herramientas digitales, protocolos de atención farmacéutica y estrategias de seguimiento clínico que fortalezcan la seguridad del paciente y la gestión farmacológica integral.

Tabla 12

Distribución de artículos según país o ciudad de publicación

País	Número de estudios	Porcentaje
Colombia	7	47%
España	4	27%
Brasil	2	13%
Perú	1	7%
Cuba	1	7%
Total	15	100%

Fuente: Elaboración propia (2025).

Se evidencia que Colombia lidera la producción científica (47%), lo que demuestra un interés creciente por la farmacovigilancia, conciliación de medicamentos y detección de interacciones clínicas.

España también tiene un aporte significativo (27%), especialmente vinculado al desarrollo tecnológico aplicado a la práctica farmacéutica (IA, receta electrónica, sistemas digitales).

Brasil, Perú y Cuba presentan estudios relevantes, aunque en menor proporción, aportando evidencia clínica específica a nivel hospitalario y en atención primaria.

Tabla 13*Descripción de artículos según año de publicación*

Año	Número de estudios	Porcentaje
2014	1	6.7%
2018	5	33.3%
2019	2	13.3%
2021	2	13.3%
2022	1	6.7%
2023	2	13.3%
2024	1	6.7%
2025	1	6.7%
Total	15	100%

Fuente: Elaboración propia (2025).

La mayoría de los estudios incluidos se concentran en 2018, con cinco publicaciones (33.3%), lo que indica un aumento notable del interés investigativo en ese periodo, especialmente en temas de polimedición y seguridad del paciente. Los años 2019, 2021 y 2023 presentan una producción moderada, con dos estudios cada uno (13.3%), reflejando continuidad en la investigación sobre interacciones en poblaciones específicas y en el uso de herramientas clínicas.

Los años 2014, 2022, 2024 y 2025 tienen un solo estudio cada uno (6.7%), mostrando una menor producción, aunque los más recientes apuntan hacia innovaciones tecnológicas como inteligencia artificial y aplicaciones móviles. En conjunto, la distribución evidencia un crecimiento progresivo en la investigación, con una tendencia más fuerte en los últimos años hacia la digitalización y el monitoreo avanzado de la farmacoterapia.

Análisis de Resultados

Con el objetivo de comprender de forma más profunda las estrategias clínicas implementadas en Latinoamérica para la gestión de las interacciones medicamentosas, los artículos fueron organizados en tres categorías temáticas principales. Estas categorías surgen de los enfoques más recurrentes identificados en la literatura científica revisada y permiten interpretar el sentido práctico de los hallazgos.

Categorías Temáticas

A partir del análisis de los 15 artículos científicos seleccionados, se identificaron tres categorías temáticas centrales, las cuales permiten caracterizar las estrategias implementadas en Latinoamérica para la gestión clínica de las interacciones medicamentosas. Estas categorías emergen de los enfoques más recurrentes identificados en la literatura y permiten agrupar los estudios de forma coherente, favoreciendo la interpretación de los hallazgos. Las categorías son:

Tabla 14

Categorías según hallazgos de la revisión

Categorías según hallazgos de la revisión	título artículo relacionado
1. Detección y monitoreo de interacciones medicamentosas	Pérez et al., 2018. <i>Monitoreo de interacciones medicamentosas en pacientes geriátricos.</i>
	Scielo Perú, 2021. <i>Prevalencia de interacciones farmacológicas en pacientes hospitalizados.</i>
	Badillo et al., 2019. <i>Interacciones entre Antirretrovirales y otros fármacos (Colombia).</i>

	<p>Pino-Marín et al., 2018. <i>Interacciones con antibióticos en contexto hospitalario.</i></p> <p>González et al., 2018. <i>Incidencia de interacciones en pacientes con VIH.</i></p> <p>Hernández et al., 2018. <i>Caracterización de interacciones en UCI.</i></p>
	<hr/> <p>León et al., 2014. <i>Evaluación de intervenciones farmacéuticas en urgencias.</i></p> <p>Bohórquez-Moreno et al., 2023. <i>Errores de prescripción e interacciones en UCI.</i></p>
2. Intervención y gestión clínica farmacéutica	<p>Tiguman et al., 2022. <i>Interacciones posoperatorias en hospital estatal (Brasil).</i></p> <p>Mafra et al., 2018. <i>Factores asociados a interacciones en atención primaria.</i></p> <p>Cavalcante et al., 2019. <i>Interacciones medicamentosas en ancianos institucionalizados.</i></p>
	<hr/> <p>Cerezuela et al., 2025. <i>Aplicación móvil para conciliación de medicación.</i></p>
3. Prevención y educación farmacéutica	<p>Rodríguez et al., 2021. <i>Historia clínica y receta electrónica.</i></p> <p>González-Pérez et al., 2024. <i>IA para detección de interacciones.</i></p> <p>Zheng et al., 2023. <i>Modelo de medicina de precisión y farmacogenómica</i></p>

Fuente: Elaboración propia (2025).

Categoría No 1 Detección y Monitoreo de Interacciones Medicamentosas

Los artículos de la Tabla 1 evidencian que la detección temprana de interacciones medicamentosas es una de las funciones más críticas del farmacéutico clínico, especialmente en unidades hospitalarias y poblaciones de alto riesgo como pacientes geriátricos, polimedicados y con patologías crónicas. Estudios como los de (Pérez et al. 2018, González et al. 2018, Scielo Perú 2021) reportan una elevada prevalencia de interacciones potencialmente severas, lo que ha impulsado la implementación de sistemas de farmacovigilancia activa y el uso de bases de datos clínicas validadas (Micromedex, Lexicomp, Drug Interaction Checker).

Las Investigaciones Destacan Mecanismos Clave Para el Monitoreo Eficiente

Estrategias Identificadas

Uso de alertas automatizadas en historias clínicas digitales para advertir interacciones de alto riesgo.

Monitoreo específico en pacientes polimedicados y adultos mayores, quienes presentan mayor susceptibilidad a eventos adversos.

Comparación de prescripciones médicas con perfiles farmacocinéticos y farmacodinámicos.

Integración de bases de datos científicas como Scielo, PubMed, Redalyc y Google Scholar para análisis y validación clínica.

Esta categoría demuestra que el Regente en Farmacia desempeña un rol proactivo y clínicamente significativo en la reducción de riesgos asociados al uso de medicamentos. La

detección y el monitoreo de IM no se limita a un proceso técnico, sino que constituye una medida estratégica de seguridad del paciente, que permite:

Prevenir eventos adversos graves.

Optimizar el plan farmacoterapéutico.

Garantizar el uso racional del medicamento.

Integrarse activamente en el equipo interdisciplinario de salud.

En síntesis, la evidencia científica respalda que el Tecnólogo en Regencia de Farmacia es un agente fundamental de farmacovigilancia clínica, capaz de interpretar, intervenir y mejorar los resultados en salud mediante la gestión efectiva de las interacciones medicamentosas.

Categoría No 2 Intervención y Gestión Clínica Farmacéutica

Los estudios de León et al. (2014), Bohórquez-Moreno et al. (2023), Tiguman et al. (2022) y Cavalcante et al. (2019) coinciden en que la gestión clínica farmacéutica no se limita a detectar interacciones, sino a intervenir activamente en el tratamiento. En la mayoría de los casos analizados, la participación del farmacéutico logró ajustar dosis, prevenir duplicidades terapéuticas y reducir reingresos hospitalarios.

Principales Estrategias Encontradas

Protocolos de conciliación de medicamentos al ingreso y egreso hospitalario.

Seguimiento de indicadores clínicos (INR, creatinina, niveles plasmáticos).

Intervenciones farmacéuticas directas con el médico tratante.

Farmacoterapia individualizada, basada en historia clínica y comorbilidades.

Además, los estudios resaltan que cuando se establece un sistema de evaluación clínica y seguimiento farmacoterapéutico, se reducen significativamente las prescripciones irracionales y los eventos adversos relacionados con medicamentos.

Esta categoría evidencia que el Regente no es solo un dispensador de medicamentos, sino un agente esencial en la gestión clínica farmacoterapéutica. La intervención activa del Tecnólogo permite:

Mejorar la adherencia del paciente al tratamiento.

Fortalecer la seguridad del paciente mediante vigilancia clínica.

Reducir reingresos hospitalarios evitables.

Optimizar la eficacia de la terapia y evitar polimedicación innecesaria.

Apoyar decisiones médicas con información técnica precisa y actualizada.

En conjunto, esta evidencia reafirma que el seguimiento farmacoterapéutico constituye una herramienta estratégica en la labor del Regente, permitiendo un impacto real en los desenlaces clínicos y en la calidad de la atención en salud.

Categoría No 3 Prevención y Educación Farmacéutica

En esta categoría, los estudios de Cerezuela et al. (2025), Rodríguez et al. (2021) y González-Pérez et al. (2024) evidencian que el paciente informado se convierte en un factor protector frente a las interacciones medicamentosas. Se demuestra que la educación farmacéutica

mejora la adherencia, reduce el uso inadecuado de medicamentos y disminuye la automedicación.

Esta categoría reafirma que la educación farmacéutica no es una actividad complementaria, sino una responsabilidad ética y profesional. Su impacto se evidencia en:

La prevención de interacciones medicamentosas,

La reducción de eventos adversos,

El fortalecimiento de la adherencia terapéutica,

La promoción del uso racional del medicamento,

Y la construcción de una relación paciente equipo de salud basada en la confianza.

De esta manera, el Tecnólogo en Regencia de Farmacia contribuye directamente a mejorar los desenlaces clínicos y a garantizar una atención segura, humanizada y centrada en el paciente.

Conclusiones

La revisión temática realizada permitió analizar de manera integral las estrategias de gestión clínica de las interacciones medicamentosas en la práctica farmacéutica latinoamericana y evidenció que dichas estrategias son determinantes para fortalecer la seguridad del paciente. Se identificó que las interacciones medicamentosas más reportadas en la literatura están vinculadas principalmente a la polimedición, el manejo de patologías crónicas y la falta de monitoreo farmacoterapéutico, lo que incrementa el riesgo de eventos adversos, hospitalizaciones y fallos terapéuticos. Estas interacciones representan un desafío clínico significativo, pero también una oportunidad para reforzar el papel del farmacéutico como garante de una farmacoterapia segura y eficaz.

El examen de la gestión clínica en servicios farmacéuticos de baja y mediana complejidad mostró la existencia de prácticas valiosas como la revisión de tratamientos, el uso de softwares de detección de interacciones, la reconciliación de medicamentos y la educación al paciente. Sin embargo, su implementación aún es heterogénea y depende en gran medida de los recursos institucionales, la formación profesional y la existencia de protocolos clínicos estandarizados. Se constató que cuando el farmacéutico participa activamente en los procesos asistenciales, los riesgos asociados a las interacciones disminuyen significativamente y se optimiza el seguimiento terapéutico.

En síntesis, los hallazgos obtenidos respaldan la necesidad de consolidar estrategias de gestión clínica que permitan prevenir, detectar las interacciones medicamentosas.

Referencias bibliográficas

- Á. P., & Santana Rodríguez, F. G. (2025). *Estrategias de intervención y prevención desde el ámbito farmacéutico de las interacciones medicamentosas en pacientes de edad mayor con polifarmacia: una revisión temática en Latinoamérica* [Trabajo de diplomado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. Repositorio UNAD.
<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/68533>.
- Abbott. (2022). *Interprofessional collaboration for medication adherence in diabetes management*. ACAREPRO. <https://acarepro.abbott.com/articles/cardio-metabolic/interprofessional-collaboration-for-medication-adherence-in-diabetes-management/>.
- Aguiar, B. D., Lima, T. A., & Sousa, M. R. (2022). Clinical decision support systems for medication management in primary care. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 47(5), 1204–1212.
- Alanoca, V., & Cayo Chacmana, S. (2024). *La polifarmacia y su relación con las interacciones medicamentosas en recetas de pacientes adultos mayores ...* Universidad María Auxiliadora.
- AVFT. (2016). *Interacciones medicamentosas*. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, 35(1), 1–6.
- Badillo, R., Gómez, C., & Ávila, M. (2019). *Frecuencia de potenciales interacciones entre antirretrovirales y otros fármacos en pacientes con VIH*. *Biomédica*, 39(4), 755–764.
- Bailey, D. G., Dresser, G., & Arnold, J. M. O. (2013). Grapefruit–medication interactions: Forbidden fruit or avoidable consequences? *CMAJ*, 185(4), 309–316.

- Barreto Ospino, Y. K., Cantillo Polo, K. S., Jiménez Atencia, J., Martínez Pérez, A. P., & Santana Rodríguez, F. G. (2025). *Estrategias de intervención y prevención...*
- Benavides, J., Torres, D., & Rojas, M. (2021). *Regulación de la prescripción y dispensación farmacéutica en Colombia: avances y desafíos*. *Revista Salud Pública*, 23(2), 45–53.
- Bohórquez-Moreno, C., Jiménez, A., & Torres, D. (2023). *Errores de prescripción e interacciones medicamentosas en una unidad de cuidados intensivos en Barranquilla*. *Revista Colombiana de Ciencias Farmacéuticas*, 18(2), 77–89.
- Burbano, A. P., Tombe Chamorro, C. A., Osnas Campo, D., Yatacue Cometa, E. Y., & Velasco Osorio, S. M. (2025). *Interacciones medicamentosas en la práctica farmacéutica comunitaria en Latinoamérica... UNAD*.
- Cavalcante, P., Sousa, L., & Ribeiro, F. (2019). *Interacciones medicamentosas en adultos mayores institucionalizados*. *Revista Brasileña de Farmacoterapia*, 11(3), 50–62.
- Cerezuela, S., Meneses, A., & Duarte, P. (2025). *Desarrollo de una aplicación móvil para la conciliación de medicación en pacientes críticos*. *Revista Educación y Salud*, 15(1), 8–19.
- Costa, M., Barrios, F., & Silva, R. (2024). Clinical tools for detecting medication interactions in community pharmacies. *Latin American Journal of Pharmacy Practice*, 18(1), 33–41.
- Delgado-Pérez, G., Dávila-Espinoza, C., & Beltrán-Noblega, C. (2022). *Impact of the Role of the Clinical Pharmacist on the Underreporting of Adverse Drug Reactions at a Peruvian Hospital*. *Hosp Pharm*, 58(3), 295-303. <https://doi.org/10.1177/00185787221138006>.
- Díaz-Rojas, J., Morales, D., & Hernández, F. (2020). Impacto de las interacciones medicamentosas en pacientes hospitalizados. *Revista Colombiana de Farmacia*, 49(3), 45–53.

Edsbas&AN=edsbas.FD3F7393&lang=es&site=eds-live&scope=site

- Espinoza, G., Martínez, L., & Santos, A. (2019). Capacitación farmacéutica y detección de IMs en atención primaria. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 43(22), 1–9.
- Gómez, I., & Pereira, R. (2022). Patient safety and medication interactions in ambulatory care. *Pharmacy Practice*, 20(2), 112–119.
- González, M., Torres, R., & Silva, D. (2020). Clinical consequences of drug interactions in polymedicated patients. *Journal of Pharmacy Practice*, 13(4), 210–218.
- González, P., Torres, R., & Medina, A. (2018). *Incidencia de interacciones en pacientes con terapia antirretroviral*. *Journal de Ciencias de la Salud*, 9(2), 33–41.
- González-Pérez, K., Villegas, R., & Morales, H. (2024). *Aplicaciones de inteligencia artificial en servicios de farmacia hospitalaria*. *Revista Internacional de Farmacia Comunitaria*, 20(1), 55–67.
- Hernández, L., Berrío, J., & Salazar, P. (2018). *Interacciones medicamentosas en pacientes atendidos en UCI: análisis de riesgo clínico*. *Revista Colombiana de Farmacia Clínica*, 5(1), 20–29.
- Hernández, M., Tribiño, G., & Bustamante, C. (2018). Importancia del monitoreo sistemático de interacciones entre fármacos en unidades de cuidados intensivos. *Biomédica*, 38(4), 407–416.
<https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i4.3884>.
- ILAPHAR – Revista de la OFIL. (2018). *Conciliación farmacoterapéutica al ingreso hospitalario en el Servicio de Guardia de Adultos*. ILAPHAR. <https://www.ilaphar.org/conciliacion-farmacoterapeutica-al-ingreso-hospitalario-en-el-servicio-de-guardia-de-adultos/>

interacciones medicamentosas en pacientes de edad mayor con polifarmacia: una revisión temática en Latinoamérica. UNAD

León Rodríguez, A. C., Huelgas Arcos, Y. F., Meneses Santiago, K. L. M., Galíndez Gómez, A. V., & Cuel tán Culchác, A. P. (2025). *Interacciones medicamentosas: estrategias para su prevención en la práctica farmacéutica, una revisión temática en Latinoamérica* [Trabajo académico]. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/68146>

León Rodríguez, A. C., Huelgas Arcos, Y. F., Meneses Santiago, K. L. M., Galíndez Gómez, A. V., & Cuel tán Culchác, A. P. (2025). *Interacciones medicamentosas: estrategias para su prevención en la práctica farmacéutica, una revisión temática en Latinoamérica* [Trabajo académico]. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/68146>

León Rodríguez, P., Soto M., & Jiménez A. (2025). Gestión clínica y rol del farmacéutico en la seguridad del paciente. *Health Systems and Pharmacy Review*, 7(1), 1–10.

León, F., Morales, J., & Herrera, C. (2014). *Evaluación de intervenciones farmacéuticas en servicios de urgencias.* *Revista Iberoamericana de Farmacia Hospitalaria*, 6(1), 22–31

Machado, C., Martins, R., & Silva, A. (2020). *Medication interactions in polymedicated patients: Clinical implications and risk management.* *Journal of Clinical Pharmacy*, 45(3), 215–223.

Machado-Alba, J. E. (2024). *Patrones de prescripción de inductores e inhibidores del citocromo P450 y sus posibles interacciones farmacológicas en el mundo real: un estudio transversal.* *Drugs – Real World Outcomes*, 11(617–626). <https://doi.org/10.1007/s40801-024-00450-1>

Machado-Alba, J. E., & Giraldo, C. G. (2015). Farmacovigilancia de interacciones medicamentosas en pacientes del sistema de salud colombiano. *Revista Investigaciones Andina*, 13(22), 151–161.

Machado-Alba, J. E., & Giraldo, C. G. (2015). *Farmacovigilancia de interacciones medicamentosas...* Revista Investigaciones Andina.

Mafra, M., López, C., & Rivera, H. (2018). *Factores asociados a interacciones medicamentosas en atención primaria en Cuba*. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 34(2), 150–163.

Melo, D., Ávila, S., & Ortiz, P. (2020). Interdisciplinary collaboration in pharmaceutical care. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 42(5), 1098–1106.

Ministerio de Salud Colombia:

Ministro de Salud y Protección Social. (2020). *Mejorar la seguridad en la utilización de medicamentos. Guía técnica, versión 2.0*.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/seguridad-en-la-utilizacion-de-medicamentos.pdf>

Minsalud. (2017). *Guía Técnica de Buenas Prácticas de Farmacovigilancia*. Ministerio de Salud y Protección Social / INVIMA

Morales-González, A., Pérez, K., & Silva, L. (2019). Multimorbilidad y riesgo de interacciones farmacológicas en adultos mayores. *Journal of Geriatric Pharmacotherapy*, 12(4), 233–240.

Moran, L., & Yauri, A. (2023). Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en personas adultas hospitalizadas... *Revista Española de Salud Pública*, 97, e202304031.

OPS:

Organización Panamericana de la Salud. (2023). *Guía para la gestión segura de medicamentos en entornos clínicos*. OPS.

Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2023). Seguridad del paciente y uso seguro de medicamentos: recomendaciones para sistemas de salud en Latinoamérica. OPS/OMS.

<https://www.paho.org/es/documentos/seguridad-paciente-uso-seguro-medicamentos>

Orozco-Solano, S., Silva-Castro, M. M., & Machuca, M. (2023). *Experiencia con la medicación e intervenciones clínicas en pacientes valorados por farmacéuticos: revisión de alcance*.

Farmacia Hospitalaria, 47(5), 230-242. <https://doi.org/10.1016/j.farma.2023.04.009>

PAHO. (2022). *Strengthening medication safety in Latin America: regulatory challenges and opportunities*. Pan American Health Organization

Pavón-León, P. F., García, M. S., & Almeida, J. (2022). Estrategias para el uso racional de medicamentos en atención ambulatoria. *Pharmacy Practice*, 20(1).

Pérez, A., Castaño, F., & Rojas, M. (2021). Rol clínico del farmacéutico en la prevención de reacciones adversas. *Revista Latinoamericana de Farmacia*, 40(2), 110–118.

Pérez, J., Ramírez, L., & Duarte, M. (2018). *Monitoreo de interacciones medicamentosas en pacientes geriátricos polimedicados*. *Revista Latinoamericana de Farmacología Clínica*, 12(3), 45–56.

Pharmacists in Critical Care. (2020). *Pharmacists' role in critical care*. *European Journal of Hospital Pharmacy*. Recuperado de PMC.

- Pharmacy Times. (2023). *Pharmacists play key role in complex medication management*. Pharmacy Times. <https://www.pharmacytimes.com/view/pharmacists-play-key-role-in-complex-medication-management>
- Pino-Marín, D., Rodríguez, C., & Navarro, E. (2018). *Relevancia clínica de interacciones con antibióticos en un hospital colombiano*. *Revista Colombiana de Ciencias Farmacéuticas*, 25(2), 112–124.
- Radeva-Ilieva, M. (2024). *Role of the hospital pharmacist in preventing drug interactions in clinical practice*. *Annual for Hospital Pharmacy*
- Ramírez Pérez, A., Borrell Zayas, J. C. (2019). Polifarmacia e interacciones medicamentosas potenciales en el adulto mayor. *Revista Cubana de Farmacia*, 52(2), e335.
- Ramírez-Morera, J., Díaz, B., & Sánchez, H. (2020). Identificación de interacciones con herramientas manuales en servicios comunitarios. *Revista Médica de Costa Rica*, 60(618), 97–105.
- Ramón Japón, G. E., Castro Merchán, P. A., Alberca Torres, A. M., Guzmán Heras, L. E., & Hurtado González, J. S. (2023). Estudio de interacciones medicamentosas en pacientes ingresados en un hospital de segundo nivel de atención. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 1-12. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16355
- Rodríguez, L., Sánchez, F., & Cruz, M. (2021). *Historia clínica y receta electrónica: riesgos y beneficios desde su implantación*. *Revista de Salud Pública y Medicamentos*, 10(2), 101–112.
- Tiguman, A., Freitas, L., & Oliveira, D. (2022). *Interacciones medicamentosas en pacientes posoperatorios de cirugía general*. *Brazilian Journal of Clinical Pharmacy*, 7(4), 120–131.

Zheng, L., Park, J., & Ishikawa, T. (2023). *Modelo de atención farmacéutica en medicina de precisión: integración de farmacogenómica en sistemas hospitalarios*. *Journal of Precision Medicine*, 9(3), 200–214.