

**Farmacovigilancia de las interacciones medicamentosas en pacientes con polifarmacia:  
revisión temática en Latinoamérica de los factores farmacológicos, farmacocinéticos y  
farmacodinámicos**

Maribel Mazo Mahecha

Andrés Felipe Quimbaya Duran

Martha Liliana Salamanca

Karen Dahiana Guzmán Sánchez

Yolima Sánchez Cortés

Asesor

María Claudia Sandoval Usme

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela Ciencias de la Salud – ECISA

Tecnología en Regencia de Farmacia

2025

## **Dedicatoria**

Dedicamos este trabajo a todas las personas cuya salud depende del uso seguro y adecuado de los medicamentos. A los pacientes polimedicados, especialmente a los adultos mayores, cuya experiencia y desafíos cotidianos inspiran la importancia de seguir investigando para mejorar la seguridad del tratamiento farmacológico en nuestra región.

A nuestras familias, por su apoyo incondicional, su paciencia, su confianza constante, y su acompañamiento durante cada etapa de este proceso. Su motivación ha sido fundamental para culminar este proyecto.

## **Agradecimientos**

Se expresa un profundo agradecimiento a las instituciones, investigadores y profesionales de la salud cuyo trabajo ha permitido ampliar el conocimiento sobre las interacciones medicamentosas en pacientes polimedicados en Latinoamérica. Se reconoce especialmente a los autores de los estudios incluidos en la revisión, por su dedicación y rigor científico, así como a los profesionales de farmacoepidemiología, farmacovigilancia y atención clínica, cuya labor diaria aporta evidencia valiosa para la comprensión del problema. También se agradece a docentes, tutores y asesores académicos por su orientación metodológica y contribuciones al desarrollo del trabajo. Finalmente, se extiende la gratitud a las familias y pacientes que inspiran la importancia de seguir investigando para fortalecer la seguridad en el uso de medicamentos y mejorar los sistemas de salud.

## Resumen

Esta revisión recopila y organiza información de diferentes estudios con el fin de explicar, de manera comprensible, las causas de las interacciones, los factores que aumentan su aparición y las consecuencias más comunes en los pacientes polimedcados. Además, resalta la importancia de vigilar los tratamientos, orientar adecuadamente a los usuarios y promover un uso responsable de los medicamentos, especialmente en poblaciones vulnerables donde los riesgos se incrementan de forma considerable. El análisis de los estudios revisados evidencia que la polifarmacia continúa siendo un problema relevante en Latinoamérica, especialmente en adultos mayores y pacientes hospitalizados. La mayoría de las investigaciones coinciden en que usar varios medicamentos al mismo tiempo aumenta el riesgo de interacciones y reacciones adversas, lo que se traduce en hospitalizaciones más prolongadas, complicaciones evitables y una disminución de la calidad de vida. Esto demuestra que la polifarmacia no solo es un asunto de cantidad de fármacos, sino de cómo estos interactúan entre sí y de la capacidad del sistema de salud para monitorearlos adecuadamente. Los documentos encontrados muestran que estas interacciones se originan por cambios en el metabolismo, absorción o eliminación de los fármacos (mecanismos farmacocinéticos), así como por efectos que se potencian o se anulan entre sí (mecanismos farmacodinámicos). También se identificaron factores que incrementan el riesgo, como la edad avanzada, la presencia de varias enfermedades, la automedicación, la fragmentación de la atención y la complejidad de los tratamientos. Al integrar la información de las referencias revisadas, se observa que los adultos mayores presentan mayor vulnerabilidad, como lo señalan Sánchez-Rodríguez y colaboradores, quienes destacan el impacto negativo en la funcionalidad y calidad de vida. Los datos del Observatorio de Farmacoepidemiología en Colombia confirman el aumento progresivo de la polifarmacia en los últimos años,

especialmente después de la pandemia, lo que refuerza la necesidad de vigilancia continua. Por su parte, estudios hospitalarios como los de Quiroz y de Larios Caro documentan una alta frecuencia de interacciones y reacciones adversas, relacionadas directamente con el número de fármacos y las comorbilidades. Investigaciones en UCI, como la de Obrequé, evidencian que factores clínicos adicionales como IMC elevado, alergias y ventilación mecánica incrementan aún más el riesgo de eventos.

**Palabras Clave:** Interacciones medicamentosas, pacientes polimedicados, Farmacología, Farmacocinética, Farmacodinamia.

## Abstract

This review compiles and organizes information from various studies in order to clearly explain the causes of drug interactions, the factors that increase their occurrence, and the most common consequences in polypharmacy patients. It also highlights the importance of monitoring treatments, properly guiding users, and promoting the responsible use of medications, especially in vulnerable populations where risks increase considerably. The analysis of the reviewed studies shows that polypharmacy continues to be a relevant issue in Latin America, particularly among older adults and hospitalized patients. Most investigations agree that using several medications simultaneously increases the risk of interactions and adverse reactions, leading to longer hospital stays, preventable complications, and decreased quality of life. This demonstrates that polypharmacy is not only a matter of the number of drugs used but also of how they interact with one another and the health system's ability to adequately monitor them. The documents reviewed indicate that these interactions originate from changes in the metabolism, absorption, or elimination of drugs (pharmacokinetic mechanisms), as well as from effects that either potentiate or counteract each other (pharmacodynamic mechanisms). Factors that increase risk were also identified, such as advanced age, the presence of multiple diseases, self-medication, fragmented care, and treatment complexity. When integrating the information from the referenced studies, it becomes evident that older adults are more vulnerable, as highlighted by Sánchez-Rodríguez and collaborators, who emphasize the negative impact on functionality and quality of life. Data from the Pharmacoepidemiology Observatory in Colombia confirm the progressive increase in polypharmacy in recent years, especially after the pandemic, reinforcing the need for continuous monitoring.

Hospital-based studies, such as those by Quiroz and Larios Caro, document a high frequency of interactions and adverse reactions, directly related to the number of medications and comorbidities. Research in intensive care units, such as the study by Obreque, shows that additional clinical factors such as elevated BMI, allergies, and mechanical ventilation further increase the risk of adverse events.

**Keywords:** Drug interactions, Patients on multiple medications, Pharmacology, pharmacokinetics, pharmacodynamics.

## Tabla de contenido

Dedicatoria .....	2
Agradecimientos .....	3
Resumen.....	4
Abstract .....	6
Tabla de contenido .....	8
Lista de tablas .....	11
Lista de figura .....	12
Introducción .....	13
Marco de Referencia .....	14
Identificación del Problema .....	14
Planteamiento del Problema .....	15
Pregunta del Problema .....	17
Justificación .....	18
Objetivos .....	20
Objetivo General.....	20
Objetivos Específicos.....	20
Marco Teórico.....	21
Interacciones Medicamentosas .....	21
Interacciones farmacocinéticas .....	21
Procesos Farmacocinéticos .....	22
Proceso de absorción.....	22
Proceso de distribución.....	22

Proceso de metabolización.....	23
Proceso de excreción.....	23
Interacciones farmacodinamias.....	24
Proceso de sinergismo.....	24
Proceso antagonista.....	24
Polifarmacia .....	25
Adulto Mayor.....	25
Enfermedades Crónicas .....	26
Automedicación .....	26
Margen Terapéutico .....	27
Toxicidad Medicamentosa .....	28
Fallo Terapéutico .....	28
Farmacovigilancia.....	29
Uso Seguro de Medicamentos .....	29
Buenas Prácticas de Prescripción.....	30
Educación al Paciente .....	30
Importancia Clínica en la Práctica Farmacéutica.....	31
Prevención de Reacciones Adversas.....	31
Individualización del Tratamiento .....	32
Reducción de Costos Sanitarios.....	32
Contexto Latinoamericano de Interacciones Medicamentosas.....	32
Fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de Farmacovigilancia .....	32
Rol del Farmacéutico en la Práctica Farmacéutica .....	33

Rol del Farmacéutico en la Gestión Clínica .....	33
Marco Metodológico.....	34
Tipo y Diseño del Estudio.....	34
Unidad de Análisis.....	35
Criterios de inclusión .....	35
Criterios de exclusión .....	36
Análisis de Resultados .....	36
Descripción de Resultados.....	36
Artículos según país de publicación .....	61
Descripción de artículos según año de publicación .....	61
Artículos según año de publicación .....	62
Conclusiones.....	64
Referencias.....	65

## Lista de tablas

Tabla 1 <i>Análisis de la información de los artículos consultados</i> .....	38
Tabla 2 <i>Acciones directas entre fármacos</i> .....	51
Tabla 3 <i>Alteraciones en absorción, distribución, metabolismo y eliminación</i> .....	53
Tabla 4 <i>Efecto final del fármaco en el organismo</i> .....	55
Tabla 5 <i>Descripción de artículo según tipo de estudio</i> .....	58
Tabla 6 <i>Distribución de artículo según ciudad o país de publicación</i> .....	59
Tabla 7 <i>Descripción del artículo según año de publicación</i> .....	61

## Lista de figura

Figura 1 <i>Tipos de estudio</i> .....	59
Figura 2 <i>Articulos según país de publicacion</i> .....	61
Figura 3 <i>Articulos según año de publicacion</i> .....	62

## Introducción

El estudio de las interacciones medicamentosas se refiere a aquellas respuestas farmacológicas que ocurren cuando dos o más fármacos actúan de manera simultánea sobre el organismo, modificando el efecto terapéutico de uno o ambos medicamentos (De Blas Matas, Laredo Velasco, & Vargas Castrillón, 2004). Principalmente, las interacciones dependen de la frecuencia y gravedad, factores que determinan su impacto, dado que pueden aumentar los efectos adversos o disminuyen el efecto terapéutico. Además, los pacientes con pluripatologías presentan mayor riesgo en sufrir interacciones farmacológicas, debido a que requieren la administración múltiples fármacos para el tratamiento de sus diferentes enfermedades (politerapia), al mismo tiempo, las personas con alteraciones renal o hepática son más susceptibles a desarrollar consecuencias en su salud, puesto que sus condiciones modifican la acción farmacoterapéutica mediante la alteración de procesos metabólicos y la eliminación de los fármacos.

La relevancia clínica radica en profesionales de la salud en seguridad al paciente en comprender los principales mecanismos de producción de las interacciones que compromete la seguridad del paciente. En contexto de creciente polifarmacia, especialmente en pacientes crónicos, resulta necesario fortalecer los conocimientos sobre los mecanismos que intervienen en estas interacciones para promover un uso racional y seguro de los medicamentos.

Esta actividad busca estructurar los elementos preliminares del proyecto de investigación que contiene un título, planteamiento del problema, pregunta, justificación y objetivos con el fin de orientar el análisis del tema y fortalecer las competencias investigativas del regente de farmacia en la identificación y prevención de interacciones medicamentosas.

## **Marco de Referencia**

### **Identificación del Problema**

La polimedicación es un fenómeno muy recurrente en pacientes de edad avanzada o pacientes con alguna patología crónica, esto se ha convertido en un desafío para la salud pública de Latinoamérica debido en gran parte por el envejecimiento de la población, el aumento significativo de las enfermedades crónicas y la automedicación.

Los pacientes polimedcados son más susceptibles a presentar alguna reacción adversa por el número de medicamentos que toma a lo largo de su tratamiento y la falta de control y vigilancia por parte de los prestadores de salud. (Carrillo Esper, 2020)

## Planteamiento del Problema

Cuando un paciente toma simultáneamente más de dos medicamentos aumenta la probabilidad de presentar alguna interacción medicamentosa, los pacientes con enfermedades crónicas o de edad avanzada son más susceptibles. Este grupo de personas pueden generar eventos adversos y comprometer la eficacia del tratamiento y el estado de salud del paciente. (Rodríguez & Castaño, 2020).

La polifarmacia o polimedicación se entiende como el uso simultáneo de dos o más fármacos por un mismo paciente, aunque algunos autores la definen como el empleo de más de tres medicamentos de forma continua. Esta práctica es común entre pacientes con múltiples patologías, en quienes el tratamiento combinado resulta necesario para el control de sus enfermedades. Sin embargo, el consumo excesivo o inadecuado de fármacos incrementa el riesgo de interacciones y reacciones adversas, afectando la seguridad y la adherencia al tratamiento.

Las interacciones medicamentosas pueden ser de tipo farmacocinético o farmacodinámico. Las primeras alteran la concentración del fármaco en sangre o tejidos, modificando su absorción, distribución, metabolismo o excreción (modelo ADME). Las segundas se producen cuando dos o más medicamentos actúan sobre los mismos receptores o sistemas fisiológicos, generando efectos aditivos, sinérgicos o antagónicos. (Martínez & Muñoz, 2018). Estas interacciones pueden tener consecuencias beneficiosas o perjudiciales dependiendo de los fármacos implicados y de las características del paciente.

Diversos factores influyen en la aparición de interacciones, entre ellos la edad, el estado fisiológico, la función renal y hepática, la forma farmacéutica, las vías de administración y el uso combinado de productos naturales o suplementos. La acumulación de medicamentos en el

organismo y por ende aumentar la concentración en sangre haciendo que se presenten los efectos adversos o el fracaso del tratamiento.

Este problema es especialmente relevante en la población adulta mayor, que debido a sus múltiples patologías suele requerir múltiples tratamientos farmacológicos. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las reacciones adversas a medicamentos son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad prevenibles en los sistemas de salud. Se estima que hasta el 50% de estos eventos podrían evitarse mediante un adecuado control y seguimiento farmacoterapéutico. (OMS, 2022)

A nivel mundial, la polimedicación ha aumentado de forma significativa debido al envejecimiento de la población, el incremento de enfermedades crónicas como la diabetes mellitus, la hipertensión arterial y las enfermedades cardiovasculares, así como la disponibilidad de una amplia gama de opciones terapéuticas. En regiones desarrolladas, más del 60% de los adultos mayores consumen cinco o más medicamentos diarios, exponiéndose así a combinaciones potencialmente peligrosas.

En América Latina y otros países en desarrollo, esta situación se agrava por la automedicación, la debilidad de los sistemas de farmacovigilancia y la fragmentación de los servicios de salud. La ausencia de sistemas de información compartidos sobre las prescripciones médicas favorece la duplicación de tratamientos y la sobre prescripción, aumentando el riesgo de interacciones. Además, el uso indiscriminado de antibióticos, analgésicos, antiinflamatorios y productos naturales es una práctica común que contribuye al problema. (Rodríguez & León, 2025).

En consecuencia, las interacciones medicamentosas representan uno de los principales desafíos en la práctica farmacéutica moderna. Este fenómeno compromete la seguridad del paciente, reduce la efectividad terapéutica y genera un impacto económico considerable en los sistemas de salud, al aumentar los ingresos hospitalarios y los costos derivados de tratamientos adicionales. Por ello, es fundamental promover la educación farmacológica, fortalecer los programas de farmacovigilancia y fomentar el uso racional de los medicamentos para garantizar terapias seguras y eficaces. (OMS, 2025; OPS, 2021).

### **Pregunta del Problema**

¿Cuáles son los factores farmacológicos, farmacocinéticos y farmacodinámicos que intervienen en las interacciones medicamentosas y cómo se relacionan con la aparición de eventos adversos en pacientes con polifarmacia?

## Justificación

La polimedición es una condición cada vez más frecuente, especialmente en poblaciones con enfermedades crónicas, adultos mayores y pacientes con comorbilidades. El uso simultáneo de múltiples medicamentos incrementa de manera significativa el riesgo de interacciones, efectos adversos y problemas relacionados con la adherencia a los tratamientos, lo que puede afectar la calidad de vida y seguridad del paciente. (OMS, 2022). En este contexto, realizar una revisión temática sobre los factores farmacológicos farmacocinéticos y farmacodinámicos que ven alterados al tomar simultáneamente varios medicamentos resulta de gran relevancia social, ya que contribuye a identificar los principales riesgos asociados al uso combinado de fármacos y fortalecer las estrategias de prevención en los sistemas de salud.

Esta revisión temática permite integrar y analizar de manera crítica la evidencia existente sobre cómo los factores farmacocinéticos y farmacodinámicos, influyen en la aparición de reacciones adversas y en la efectividad de los tratamientos en pacientes polimedcados. La identificación de patrones, el conocimiento de los síntomas y los puntos de vista de la literatura permite construir una base sólida sobre el tema y contribuir a futuras investigaciones. De esta manera, el desarrollo de estas investigaciones contribuye a ampliar el conocimiento científico sobre la seguridad del uso de medicamentos.

Metodológicamente, la revisión temática se justifica porque permite recopilar, sintetizar y analizar la información existente de forma estructurada y crítica, ofreciendo una visión integral de los factores que inciden en la seguridad farmacológica. Esta metodología facilita la comparación entre los diferentes enfoques, poblaciones, lo cual fortalece la validez y aplicabilidad de los resultados. Además, la revisión servirá como punto de partida para futuras

investigaciones empíricas, aportando evidencia actualizada que sustente intervenciones orientadas a la reducción de riesgos y a la mejora de la práctica clínica en farmacovigilancia.

Como futuros Regentes de farmacia y en la práctica se debe garantizar que la farmacoterapia sea segura, efectiva y racional. En este sentido, la revisión temática fortalece su competencia profesional al proporcionarle fundamentos científicos actualizados sobre los mecanismos que explican los efectos adversos y las interacciones en pacientes polimedificados.

Además, permite desarrollar criterios técnicos para la gestión de alertas de farmacovigilancia, la implementación de sistemas de registro y reporte de reacciones adversas y la promoción de la educación a los usuarios del servicio farmacéutico. De este modo la investigación contribuye directamente al fortalecimiento del rol profesional del regente como garante de la seguridad del paciente.

## Objetivos

### **Objetivo General.**

Analizar la farmacovigilancia de las interacciones medicamentosas en pacientes con polifarmacia en Latinoamérica, mediante una revisión temática de los factores farmacológicos, farmacocinéticos y farmacodinámicos, con fin de identificar los principales riesgos, mecanismos y estrategias de prevención que contribuyan a optimizar la seguridad y eficacia terapéutica.

### **Objetivos Específicos**

Clasificar los mecanismos farmacológicos, farmacocinéticos y farmacodinámicos de las interacciones medicamentosas y sus implicaciones en la acción farmacológica, a partir de la investigación de la literatura.

Conocer el grado y las consecuencias de las reacciones adversas a medicamentos (RAM) en pacientes polimedcados en Latinoamérica, considerando las características clínicas y los resultados terapéuticos

Identificar las interacciones más frecuentes reportadas en estudios realizados en distintos países de Latinoamérica, teniendo en cuenta los patrones y combinaciones de fármacos que representan un mayor riesgo.

## **Marco Teórico**

Las interacciones medicamentosas es una problemática de salud pública que cada vez toma más importancia, son muchos los casos comprobados donde un paciente sufre una alteración cuando está en el proceso de un tratamiento, dentro y fuera de un servicio médico, un paciente polimedicado tiene una mayor probabilidad de presentar una alteración medicamentosa siendo los pacientes de mayor edad los que encabezan la lista esto debido a la presencia de enfermedades crónicas y el deterioro del organismo.

Muchos de los tratamientos farmacológicos no finalizan con el éxito esperado, debido a estas alteraciones que se pueden clasificar dentro de una escala de la de menor importancia hasta la que puede ser severa y mortal para un paciente, de esto surge la necesidad de crear estrategias que minimicen los riesgos y favorezcan el funcionamiento de los fármacos donde cada vez el beneficio supere contraindicación de un determinado medicamento.

### **Interacciones Medicamentosas**

Cambio en la eficacia o seguridad de un medicamento como consecuencia de la acción de otro fármaco, alimento, suplemento o factor externo que puede ocasionar reacciones adversas o disminución del tratamiento farmacológico. (INS,2020).

#### ***Interacciones farmacocinéticas***

Las interacciones medicamentosas farmacocinéticas ocurren cuando un fármaco altera la concentración en sangre de otro fármaco al modificar todos o alguno de los procesos que determinan (Absorción, distribución, metabolismo y excreción) estas interacciones cambian la cantidad de fármaco que debe llegar al sitio de acción, afectando así la seguridad y eficacia del tratamiento. Cuando aumenta la concentración del fármaco en plasma aumenta el riesgo de

producir toxicidad y cuando se disminuye la concentración se pierde la eficacia del fármaco. (Pérez et al., 2016).

### ***Procesos Farmacocinéticos***

Los procesos farmacocinéticos también conocidos como procesos ADME, son todas las etapas por las que pasa un fármaco dentro del organismo desde que se administra hasta su eliminación.

#### **Proceso de absorción.**

La absorción farmacéutica es el proceso mediante el cual un fármaco pasa desde su forma farmacéutica es decir tableta, capsula, solución, etc. hasta la circulación sanguínea, donde atraviesa las diferentes barreras biológicas (mucosas).

La absorción depende de las propiedades fisicoquímicas del fármaco (solubilidad, ionización, tamaño molecular), presentación farmacéutica, vías de administración y factores fisiológicos del paciente. (Robles Piedras, 2023).

#### **Proceso de distribución.**

La distribución farmacocinética es el proceso mediante el cual un fármaco, después de ser absorbido, se desplaza desde la circulación sistémica hacia los tejidos y órganos, determinado por factores como el flujo sanguíneo, la unión a proteínas plasmáticas, la permeabilidad de membranas y las características fisicoquímicas de la molécula. Este proceso condiciona la concentración efectiva del fármaco en los sitios de acción, influyendo en su eficacia y seguridad. (OPS, 2018).

la distribución se considera una de las etapas más críticas de la farmacocinética, especialmente en poblaciones vulnerables como adultos mayores, pacientes críticos y personas con enfermedades hepáticas o renales, donde estos procesos pueden alterarse significativamente.

### **Proceso de metabolización.**

La metabolización farmacocinética es el proceso mediante el cual el organismo transforma un fármaco a través de reacciones enzimáticas principalmente en el hígado para convertirlo en metabolitos más hidrosolubles, favoreciendo su eliminación. Este proceso involucra enzimas como el sistema del citocromo P450, y puede activar, inactivar o generar metabolitos tóxicos, influyendo directamente en la eficacia y la seguridad del tratamiento. En América Latina, la metabolización se reconoce como un punto crítico de la farmacocinética debido a la variabilidad genética de la población, las comorbilidades hepáticas y patrones de polifarmacia que pueden inducir o inhibir las enzimas metabolizadoras. (Sánchez & Durán, 2019).

### **Proceso de excreción.**

La excreción farmacocinética es el proceso mediante el cual el organismo elimina un fármaco y sus metabolitos, principalmente a través de la orina, pero también mediante otros fluidos corporales como bilis, heces, sudor o leche materna. Este proceso depende de factores como la filtración glomerular, la secreción tubular, la reabsorción, el flujo sanguíneo renal y el grado de unión a proteínas. Se reconoce la excreción como un componente clave de la farmacocinética, especialmente en pacientes con enfermedad renal crónica, adultos mayores y personas polimedicadas, donde la capacidad de eliminación está reducida o modificada. (González et al., 2016).

### ***Interacciones farmacodinámicas***

Una interacción farmacodinámica es una modificación en la respuesta biológica o efecto terapéutico de un fármaco en presencia de otro, sin que haya necesariamente un cambio en sus concentraciones plasmáticas. Esto puede deberse a que ambos medicamentos actúan sobre el mismo receptor, vía fisiológica o sistema de señalización, generando fenómenos de sinergia (potenciación), adición o antagonismo. En contextos clínicos estas interacciones siguen siendo muy relevantes, especialmente en pacientes polimedicados, en cuidados intensivos o con terapias complejas. (Portilla-Martínez, A., et al. 2020).

Las interacciones farmacodinámicas se clasifican según el tipo de efecto que producen cuando dos o más fármacos actúan sobre el mismo receptor, sistema fisiológico o vía de señalización, generando cambios en la respuesta terapéutica sin alterar la concentración plasmática del fármaco.

#### **Proceso de sinergismo.**

Una interacción farmacodinámica sinérgica ocurre cuando dos o más fármacos administrados simultáneamente generan un efecto mayor al esperado, debido a que actúan sobre el mismo receptor, diferentes receptores dentro de la misma vía fisiológica, o mecanismos complementarios, sin que exista necesariamente un cambio en sus concentraciones plasmáticas. También se puede definir como el efecto combinado de los medicamentos supera la suma de sus efectos individuales, lo que puede resultar beneficioso o perjudicial. (Organización Panamericana de la Salud. 2018).

#### **Proceso antagonista.**

El proceso antagonista farmacodinámico ocurre cuando dos fármacos administrados simultáneamente producen efectos opuestos o uno reduce, bloquea o anula el efecto del otro,

actuando directamente sobre el mismo receptor, receptores distintos, pero dentro de la misma vía o sistemas fisiológicos con funciones contrarias sin que necesariamente haya cambios en la concentración plasmática de los fármacos.

Este tipo de interacción es clínicamente relevante en Latinoamérica, especialmente en pacientes polimedicados tratados con antihipertensivos, psicofármacos, antiinflamatorios y anticoagulantes. Informes de farmacovigilancia regional muestran que el antagonismo farmacodinámico es una de las principales causas de fracaso terapéutico. (Organización Panamericana de la Salud. 2018).

### **Polifarmacia**

La polifarmacia se define como el uso simultáneo de múltiples medicamentos por un mismo paciente, generalmente cinco o más fármacos de manera continua, aunque en algunos contextos clínicos de Latinoamérica también se considera polifarmacia el uso de cuatro o más medicamentos cuando existe riesgo elevado de interacciones o efectos adversos. La polifarmacia es especialmente frecuente en adultos mayores, en pacientes con enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión, EPOC, insuficiencia cardíaca). (López, C., & García, M. 2018).

### **Adulto Mayor**

En el ámbito de las interacciones medicamentosas, se considera adulto mayor a toda persona de 60 años o más, cuya condición biológica y funcional se caracteriza por cambios propios del envejecimiento que afectan la farmacocinética (absorción, distribución, metabolismo y excreción) y la farmacodinamia de los medicamentos.

Estos cambios incluyen disminución de la funcionalidad renal y hepática, alteraciones en la composición corporal, variabilidad en receptores farmacológicos, mayor presencia de

múltiples enfermedades crónicas y un uso frecuente y simultáneo de numerosos medicamentos. Debido a estos factores, los adultos mayores presentan mayor susceptibilidad a interacciones medicamentosas, tanto farmacocinéticas como farmacodinámicas, y a eventos adversos clínicamente relevantes. (Organización Panamericana de la Salud. 2021).

### **Enfermedades Crónicas**

Las enfermedades crónicas son condiciones de salud de larga duración, generalmente progresivas y que requieren tratamiento continuo, tales como hipertensión, diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular, EPOC, artritis, insuficiencia renal crónica, depresión, entre otras. Estas patologías se caracterizan por no resolverse espontáneamente y demandar manejo terapéutico sostenido a lo largo del tiempo.

En pacientes con enfermedades crónicas, los cambios en función renal, hepática, cardiovascular o metabólica pueden modificar la absorción, distribución, metabolismo o excreción de los fármacos, haciendo que incluso medicamentos usualmente seguros presenten mayor riesgo de reacciones adversas o fallos terapéuticos. Por ello, las enfermedades crónicas constituyen uno de los principales escenarios clínicos donde las interacciones medicamentosas adquieren relevancia en Latinoamérica. (Organización Panamericana de la Salud. 2021).

### **Automedicación**

La automedicación es la práctica mediante la cual una persona decide iniciar, repetir o suspender el uso de medicamentos por cuenta propia, sin evaluación ni prescripción por un profesional de la salud. En Latinoamérica, esta conducta incluye el uso de fármacos de venta libre, reutilización de medicamentos previamente prescritos, recomendaciones de familiares o conocidos, y adquisición informal de productos farmacéuticos, esta práctica incrementa el riesgo de interacciones farmacocinéticas

En Latinoamérica, la automedicación está influenciada por factores como el acceso limitado a servicios de salud, la amplia oferta de medicamentos sin receta, prácticas culturales y la percepción de “normalidad” en el uso autónomo de analgésicos, antiinflamatorios, antibióticos y fitoterapéuticos, todos ellos con alto potencial de interacción. (Organización Panamericana de la Salud. 2019).

### **Margen Terapéutico**

El margen terapéutico (también llamado índice o ventana terapéuticos) es el rango de concentraciones plasmáticas dentro del cual un medicamento produce el efecto terapéutico deseado sin causar toxicidad significativa. Cuando las concentraciones del fármaco se encuentran por debajo de este margen, la respuesta puede ser insuficiente; cuando superan el límite superior, aumenta el riesgo de reacciones adversas graves.

Los fármacos con margen terapéutico estrecho (por ejemplo: Warfarina, digoxina, teofilina, carbamazepina, fenitoína y litio) son especialmente vulnerables a variaciones mínimas en absorción, metabolismo o excreción.

Una interacción farmacocinética puede elevar o disminuir la concentración del medicamento, provocando toxicidad o fracaso terapéutico.

Las interacciones farmacodinámicas pueden potenciar el efecto del medicamento o antagonizarlo, alterando de manera significativa la seguridad del paciente.

En Latinoamérica, donde la polifarmacia es frecuente en adultos mayores y pacientes con enfermedades crónicas, los medicamentos de margen estrecho representan un alto riesgo de eventos adversos relacionados con interacciones.

Por lo tanto, en farmacoterapia, el margen terapéutico es un parámetro esencial para identificar medicamentos de alto riesgo, anticipar interacciones clínicamente relevantes y prevenir complicaciones graves. (Organización Panamericana de la Salud. 2021).

### **Toxicidad Medicamentosa**

La toxicidad medicamentosa se refiere a cualquier daño o efecto nocivo que ocurre cuando la concentración de un fármaco en el organismo supera su margen terapéutico seguro, o cuando sus efectos farmacológicos se intensifican más allá de lo esperado. En el contexto de las interacciones medicamentosas, la toxicidad aparece cuando la combinación de dos o más medicamentos.

La toxicidad inducida por interacciones puede causar daño hepático, nefrotoxicidad, arritmias, sangrado, depresión respiratoria, convulsiones o incluso desenlaces fatales cuando involucra medicamentos de margen terapéutico estrecho. (Freitas, B., & Pepe, V. 2019).

Por ello, la toxicidad medicamentosa es un indicador crítico de seguridad farmacoterapéutica y constituye un eje esencial en programas de farmacovigilancia en Latinoamérica.

### **Fallo Terapéutico**

El fallo terapéutico se define como la ausencia parcial o total del efecto esperado de un medicamento, aun cuando este ha sido administrado en la dosis, duración y vía correctas. En el contexto de las interacciones medicamentosas, el fallo terapéutico ocurre cuando la combinación de dos o más fármacos reduce la eficacia clínica de uno de ellos, ya sea por mecanismos farmacocinéticos o farmacodinámicos. (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos. 2020).

## **Farmacovigilancia**

La farmacovigilancia es el conjunto de actividades orientadas a la detección, evaluación, comprensión y prevención de efectos adversos o cualquier problema relacionado con el uso de medicamentos. En el contexto de las interacciones medicamentosas, la farmacovigilancia desempeña un papel fundamental, ya que permite identificar, analizar y reportar situaciones en las que la combinación de dos o más fármacos produce: Eventos adversos prevenibles, toxicidad medicamentosa, fallo terapéutico.

En Latinoamérica, donde la polifarmacia es frecuente en adultos mayores, pacientes con enfermedades crónicas múltiples y contextos de automedicación, los sistemas de farmacovigilancia cumplen funciones clave. (Pérez-Garzón, V., Lazo-Porras, M., & Zevallos, A. 2020).

## **Uso Seguro de Medicamentos**

El uso seguro de medicamentos se refiere al conjunto de prácticas, medidas y estrategias destinadas a garantizar que los fármacos se administren, dosifiquen y combinen de manera correcta, minimizando riesgos y evitando daños prevenibles. Este concepto cobra especial relevancia, ya que la combinación de dos o más medicamentos puede modificar la eficacia o seguridad de un tratamiento. (Ministerio de Salud de Colombia. 2020).

En pacientes con polifarmacia, multimorbilidad o adultos mayores, el riesgo de interacciones es significativamente mayor. Por lo tanto, el uso seguro de medicamentos se convierte en una estrategia central para:

- Reducir hospitalizaciones
- Prevenir efectos adversos graves

- Evitar gastos en salud asociados a reacciones prevenibles
- Mejorar la adherencia terapéutica
- Optimizar los resultados clínicos

### **Buenas Prácticas de Prescripción**

Las buenas prácticas de prescripción consisten en un conjunto de principios, criterios y acciones que buscan garantizar que la selección, dosificación y combinación de medicamentos se realice de manera racional, segura y basada en evidencia, estas prácticas tienen como objetivo prevenir, identificar y manejar combinaciones que puedan generar efectos adversos, toxicidad, reducción de la eficacia terapéutica o complicaciones clínicas en los pacientes. (Organización Panamericana de la Salud. 2017)

### **Educación al Paciente**

La educación al paciente consiste en un conjunto de estrategias comunicativas y formativas destinadas a fortalecer el conocimiento, las habilidades y la capacidad del paciente para usar sus medicamentos de manera correcta, segura y responsable. Su objetivo principal es prevenir daños asociados a interacciones farmacológicas, mejorar la adherencia al tratamiento y promover un autocuidado informado.

Esta educación implica que el paciente comprenda:

- Qué medicamentos está usando y para qué sirven.
- Cómo tomarlos correctamente (dosis, horarios, duración).
- Qué combinaciones debe evitar, incluyendo medicamentos de venta libre, productos naturales, infusiones herbales y suplementos.

- Cuáles son los signos de alarma que podrían indicar una interacción adversa (mareos, sangrado, somnolencia excesiva, cambios en la presión arterial, arritmias, etc.).
- La importancia de no automedicarse, especialmente en presencia de polifarmacia o enfermedades crónicas.
- La necesidad de informar a su equipo de salud sobre cualquier cambio en su tratamiento.

En Latinoamérica, donde la automedicación, el acceso desigual a servicios de salud y la polifarmacia son frecuentes, la educación al paciente es un componente central de la seguridad del paciente y una estrategia fundamental para disminuir interacciones clínicamente relevantes. (Organización Panamericana de la Salud. 2021)

### **Importancia Clínica en la Práctica Farmacéutica**

Es de suma importancia clínica el conocimiento por parte de farmacéutico de las interacciones medicamentosas, ya que pueden influir directamente en el éxito y eficacia de los tratamientos farmacológicos, reduciendo los efectos adversos y previniendo posibles complicaciones del paciente. (Organización Panamericana de la Salud. 2021)

### **Prevención de Reacciones Adversas.**

Las interacciones medicamentosas pueden causar efectos adversos de gran importancia que atentan con la vida del paciente. Para prevenir estos riesgos, es fundamental que los pacientes informen a su profesional de la salud sobre todos los medicamentos, suplementos y alimentos que consumen.

### **Individualización del Tratamiento**

Permite ajustar dosis o esquemas de administración según el perfil del paciente. Se debe evaluar factores como edad, función renal, hepática y la polifarmacia del paciente.

### **Reducción de Costos Sanitarios**

La prevención de interacciones evita hospitalizaciones y tratamientos por reacciones adversos, es importante tener un plan de farmacovigilancia para organizar y ahorrar los recursos del sistema de salud. (Organización Panamericana de la Salud. 2021)

### **Contexto Latinoamericano de Interacciones Medicamentosas**

En Latinoamérica se han venido desarrollando progresivamente programas que trabajen en pro del uso adecuado de los medicamentos, pero todavía se enfrenta a grandes desafíos y retos sobre el tema ya que la cultura el desarrollo socioeconómico y normativo difiere en muchos países. (Asociación Colombiana de Farmacovigilancia. 2021)

### **Fortalecimiento de los Sistemas Nacionales de Farmacovigilancia**

La mayoría de los países de Latinoamérica cuenta con centros nacionales de farmacovigilancia y que cuentan con el reconocimiento de la OMS, para monitorear la seguridad de los medicamentos y las vacunas, aunque su nivel de desarrollo de estos sistemas varía considerablemente entre los países de la región.

La creación de un grupo de normas para regular específicamente a laboratorios, hospitales y farmacia los reportes de reacciones adversas a los medicamentos. es una responsabilidad de las autoridades sanitarias nacionales, como el Invima en Colombia o la COFEPRIS en México, quienes establecen los marcos regulatorios de la farmacovigilancia, promueven la notificación de profesionales de la salud y de ciudadanos, y desarrollan sistemas

para el monitoreo de la seguridad de los medicamentos. (Organización Panamericana de la Salud. 2021)

### **Rol del Farmacéutico en la Práctica Farmacéutica**

En la práctica farmacéutica, el profesional orienta sus acciones hacia la prevención directa en el paciente y en la comunidad. Su función incluye la educación del paciente acerca de los riesgos asociados al uso simultáneo de medicamentos, la automedicación y el incumplimiento terapéutico, factores que suelen hacer que las interacciones pasen inadvertidas. También cumple un papel esencial en el seguimiento farmacoterapéutico de poblaciones vulnerables, como los adultos mayores y las personas polimedicadas, realizando ajustes y recomendaciones para reducir riesgos. Finalmente, mediante el trabajo interdisciplinario con médicos, enfermeros y otros profesionales de la salud, el farmacéutico aporta su conocimiento en la optimización de tratamientos, asegurando así mayor efectividad terapéutica y menor morbimortalidad asociada a interacciones.

### **Rol del Farmacéutico en la Gestión Clínica**

En la gestión clínica, el farmacéutico asume la responsabilidad de garantizar la seguridad del paciente mediante la identificación y prevención de interacciones medicamentosas. Su labor se centra en la revisión de tratamientos y prescripciones, apoyándose en bases de datos, literatura científica y software especializado que permiten detectar interacciones potencialmente relevantes. Además, participa activamente en la farmacovigilancia, promoviendo la notificación de reacciones adversas y fortaleciendo los sistemas de reporte que contribuyen a la toma de decisiones en salud pública. Este rol se vuelve aún más relevante en contextos de alta complejidad clínica, como los pacientes hospitalizados, la polifarmacia o el uso de

antimicrobianos, donde la intervención oportuna del farmacéutico disminuye significativamente el riesgo de eventos adversos.

## **Marco Metodológico**

### **Tipo y Diseño del Estudio**

Como este trabajo corresponde a una revisión temática sobre interacciones medicamentosas en pacientes polimedicados la clasificamos como una investigación teórica o documentada (Bibliográfica), ya que no implica recolección de datos en el campo, sino el análisis, interpretación y síntesis de información secundaria. (literatura científica, artículos, guías clínicas informes técnicos). Y se clasifica por el enfoque metodológico como CUALITATIVO por el análisis interpretativo de textos científicos.

Este estudio corresponde a una investigación de tipo documental de enfoque cualitativo y nivel descriptivo analítico, se orienta a la revisión temática de la literatura científica sobre las interacciones medicamentosas en pacientes polimedicados. A través del análisis de estas fuentes se pretende identificar las interacciones más frecuentes de tipo farmacológico, farmacocinético y farmacodinámico más frecuentes, los fármacos más comunes, los factores de riesgo asociados.

La metodología empleada en esta investigación fue la revisión temática sobre interacciones medicamentosas en pacientes polimedicados con el fin de identificar los factores farmacocinéticos y farmacodinámicos al momento de la ingesta simultanea de medicamentos en pacientes en su mayoría de edad adulta o con patologías crónicas.

## **Unidad de Análisis**

La unidad de análisis en esta investigación está constituida por los once artículos científicos de las revistas médicas seleccionadas donde se describe en cada uno sobre las interacciones medicamentosas en pacientes polimedcados en países de Latinoamérica como Colombia, Brasil, Uruguay, Chile entre otros , en estos artículos se describen también los factores farmacológicos más relevantes que están relacionados con las interacciones medicamentosas y que prevalecen más en pacientes polimedcados o pacientes con patologías crónicas.

## ***Criterios de inclusión***

Para el desarrollo de la revisión temática, se establecieron los siguientes criterios de inclusión.

- Se incluyeron artículos científicos contenidos en bases de datos de PubMed, Scielo, Science Direct, Redalyc y Google Scholar, y revistas científicas Redalyc, Dialnet., documentos técnicos emitidos por organismos oficiales, (OMS, OPS) relacionados con farmacovigilancia.
- Estudios realizados en pacientes polimedcados especialmente adultos mayores o personas con enfermedad crónica.
- Se consideraron publicaciones entre 2015 y 2025.
- Se seleccionó fuentes en español
- Se designaron palabras claves, Ejemplo. pacientes polimedcados, interacción medicamentosa, Factores farmacológicos, farmacocinéticos y farmacodinámicos.

### ***Criterios de exclusión***

- Informes duplicados.
- Estudios realizados en veterinaria
- Se rechazo publicaciones de más de 10 años de antigüedad.
- Revistas científicas poco reconocidas.
- Se descarto estudios que no se realizaron en Latinoamérica.

### **Análisis de Resultados**

Este capítulo presenta la descripción y el análisis de los hallazgos obtenidos en la revisión temática sobre la farmacovigilancia de las interacciones medicamentosas en pacientes con polifarmacia, enfocándose en los factores farmacológicos, farmacocinéticos y farmacodinámicos en Latinoamérica. Además, se incluyen las conclusiones derivadas de la revisión y el estudio de los diferentes documentos consultados.

### **Descripción de Resultados**

La presente descripción de resultados se elabora con el fin de comparar de manera organizada cada uno de los documentos identificados durante la búsqueda en bases de datos especializadas como PubMed, SciELO, SCOPUS, Web of Science, EBSCO, Elsevier y otras colecciones académicas de acceso abierto. En total, se recopilaron diversos estudios que abordan la polifarmacia, las interacciones medicamentosas, la farmacovigilancia y los factores clínicos asociados a las reacciones adversas, permitiendo construir un panorama actualizado sobre esta problemática en adultos mayores, población hospitalaria y estudiantes de ciencias de la salud.

En este proceso se analizaron artículos de revisión, estudios descriptivos, investigaciones clínicas y documentos técnico-normativos, cada uno con sus particularidades metodológicas.

A continuación, se describe cada uno de los documentos científicos en base a una matriz; en donde se evidencia autor, año, propósito, muestra, intervención, resultados y hallazgos de cada uno de los artículos incluidos en la presente revisión temática.

**Tabla 1***Análisis de la Información de los artículos consultados*

<b>Título</b>	<b>Autores</b>	<b>Propósito</b>	<b>Muestra</b>	<b>Intervención</b>	<b>Resultados</b>	<b>Hallazgos</b>
Polifarmacia en adulto mayor, impacto en su calidad de vida. Revisión de literatura.	Sánchez-Rodríguez J. R.; Escare-Oviedo C. A.; Castro-Olivares V. E.; Robles-Molina C. R.; Vergara-Martínez M. I.; Jara-Castillo C. T. (2019).	Conocer, mediante el análisis del estado del conocimiento, el impacto de la polifarmacia en la calidad de vida de los adultos mayores y cuál ha sido el rol de enfermería frente a esta problemática de salud.	Revisión descriptiva de 62 artículos originales de diversos diseños metodológicos, tomados de bases de datos como EBSCO, PubMed, Web of Science, SciELO, Elsevier, SCOPUS y Dialnet.	No es un estudio de intervención propiamente dicho, sino una revisión de literatura que analiza estudios existentes sobre polifarmacia en adultos mayores y su calidad de vida (y el rol de enfermería).	La polifarmacia en adultos mayores se presenta con mayor frecuencia en el sexo femenino, en personas con bajo nivel de escolaridad y con factores socioeconómicos desfavorables. Un gran porcentaje de adultos mayores presenta efecto cascada en el consumo de fármacos (es decir, se añade un medicamento para tratar un efecto	Es necesario un mayor control de los medicamentos consumidos por adultos mayores para evitar efectos nocivos. Los profesionales de enfermería deben asumir un rol educativo en este grupo etario, para disminuir la polifarmacia e impulsar estilos de vida que fomenten el envejecimiento saludable.

					adverso de otro medicamento) debido a la cantidad de medicamentos consumidos y al número de médicos consultados. Esto produce interacciones farmacológicas, afectando la funcionalidad y la calidad de vida de los adultos mayores	
Evaluación del riesgo de interacciones medicamentosas en pacientes polimedidados de consulta externa	Suárez-Rojas, C., Rojas, J., & Castro, L. (2020).	evaluar el riesgo de interacciones medicamentosas en pacientes polimedidados atendidos en consulta externa,	La muestra estuvo conformada por pacientes polimedidados atendidos en una consulta externa, a quienes se les	La intervención consistió en analizar los medicamentos prescritos a cada paciente, utilizando bases	Los resultados mostraron que un porcentaje significativo de los pacientes presentó riesgo de interacciones medicamentosas, que	La polimedicación es un factor determinante en la aparición de interacciones medicamentosas.

<p>identificando la frecuencia, el tipo de interacciones y los posibles factores asociados que pueden comprometer la seguridad del tratamiento farmacológico.</p>	<p>evaluaron sus tratamientos farmacológicos para identificar posibles interacciones medicamentosas. Se incluyeron pacientes que utilizaban dos o más medicamentos de manera simultánea.</p>	<p>de datos y herramientas de referencia para identificar interacciones potenciales, clasificar su gravedad (leve, moderada o severa), evaluar factores clínicos que aumentarían el riesgo (edad, comorbilidades, número de fármacos).</p>	<p>las interacciones más frecuentes fueron de tipo moderado, seguidas por las graves, el riesgo aumentó a medida que se incrementaba el número de medicamentos utilizados, pacientes adultos mayores presentaron mayor probabilidad de interacciones.</p>	<p>Se identificó la necesidad de reforzar la vigilancia farmacoterapéutica en pacientes con múltiples tratamientos. El estudio resalta la importancia del acompañamiento del personal farmacéutico para prevenir eventos adversos. El análisis sistemático de la medicación permite detectar riesgos que pueden pasar desapercibidos en consulta.</p>
---	--	--	---	---

<p>Estudio de interacciones farmacológicas en pacientes internados en un hospital universitario.</p>	<p>Quiroz, L., Díaz Cuña, C., Vassallucci, A. K., Olmos, V., &amp; Bruno, G. (2025).</p>	<p>El propósito de este estudio fue identificar y analizar las interacciones farmacológicas presentes en pacientes hospitalizados, con el fin de determinar su frecuencia, severidad y los factores asociados que influyen en su aparición durante la estancia clínica.</p>	<p>La muestra estuvo conformada por pacientes internados en un hospital universitario, seleccionados a partir de los registros clínicos y los medicamentos prescritos durante su hospitalización.</p>	<p>Para el análisis se realizó una revisión detallada de los esquemas de medicación de cada paciente, utilizando herramientas validadas para la identificación de interacciones farmacológicas y clasificándolas según su severidad y relevancia clínica.</p>	<p>Los resultados mostraron una alta prevalencia de interacciones farmacológicas, predominando aquellas clasificadas como moderadas y clínicamente relevantes. También se evidenció que el número de medicamentos prescritos y la presencia de múltiples comorbilidades incrementaban significativamente el riesgo de presentar interacciones.</p>	<p>El estudio destaca que la polifarmacia, sumada a la complejidad clínica de los pacientes hospitalizados, es un factor determinante en la aparición de interacciones farmacológicas. Los autores subrayan la importancia de fortalecer los procesos de farmacovigilancia y la revisión constante de los tratamientos farmacoterapéuticos para minimizar eventos adversos.</p>
--	--	---	---	---	--	---

Identificación de reacciones adversas a medicamentos en adultos mayores polimedidados en una institución de tercer nivel en Cartagena, Colombia.	Larios Caro, J., Garavito Vidal, S., Gonzalez Puerta, J., & Manrique Julio, E. (2024).	El objetivo de este estudio fue identificar las reacciones adversas a medicamentos en adultos mayores polimedidados atendidos en una institución de tercer nivel en Cartagena, describiendo su frecuencia, los tipos de reacciones y los medicamentos implicados.	La muestra estuvo integrada por adultos mayores que recibían múltiples medicamentos y que se encontraban bajo seguimiento clínico en la institución.	Se realizó una detección activa de reacciones adversas mediante la revisión de historias clínicas, entrevistas con los pacientes y la evaluación de la farmacoterapia prescrita, aplicando algoritmos estandarizados para determinar la causalidad de cada evento.	Los resultados evidenciaron una presencia significativa de reacciones adversas, especialmente gastrointestinales, cardiovasculares y del sistema nervioso central. Asimismo, se observó que el riesgo de presentar una RAM aumentaba proporcionalmente al número de medicamentos administrados y a la presencia de enfermedades crónicas.	Los autores concluyen que es fundamental fortalecer los programas de farmacovigilancia en adultos mayores polimedidados, debido a su alta vulnerabilidad. Se resalta la importancia de realizar un seguimiento clínico riguroso y de revisar periódicamente la medicación para prevenir complicaciones asociadas.
--	--	---	--	--	---	---

Adherencia farmacoterapéutica en pacientes geriátricos del Hospital Santa Bárbara in Sucre - Bolivia	SANABRIA, Carmen, & GUZMÁN, Felicia. (2018).	Identificar qué características sociodemográficas, clínicas o contextuales como edad, sexo, escolaridad, enfermedades crónicas están asociadas a la falta de adherencia a los tratamientos, busca identificar el número de pacientes que cumplen adecuadamente con los tratamientos farmacológicos	La muestra de ese artículo es de 50 pacientes geriátricos, de los cuales 33 estaban hospitalizados y 17 eran pacientes ambulatorios (consulta externa).	es un estudio observacional de tipo descriptivo– analítico con diseño transversal. Los datos se recolectan en un solo momento en el tiempo, no hay seguimiento. Describe la adherencia en la población geriátrica y además analiza la asociación entre adherencia y factores como edad, escolaridad, polifarmacia,	Los resultados mostraron que la mayoría de los pacientes presentaban baja adherencia, lo cual incrementa el riesgo de complicaciones y reduce la efectividad del tratamiento. Entre los factores asociados a la baja adherencia se encontraron: polifarmacia, falta de comprensión del tratamiento, dificultades de memoria, ausencia de apoyo familiar y nivel educativo bajo. También se observó que los pacientes con	El bajo nivel educativo, dificultades de memoria y falta de apoyo familiar se relacionan directamente con las interacciones medicamentosas porque todos estos factores incrementan la probabilidad de combinaciones inapropiadas, errores en la administración y mala comprensión del tratamiento, lo cual favorece tanto la aparición como la
--	--	--	---	--	--	--

				apoyo familiar, etc.	menos de tres medicamentos tenían mejores niveles de adherencia. Las autoras concluyen que la adherencia en la población geriátrica estudiada es insuficiente y se requieren intervenciones educativas, mejor comunicación médico-paciente y estrategias para el acompañamiento familiar y el seguimiento farmacoterapéutico.	gravedad de las interacciones.
Determinación de factores de riesgo a reacciones adversas a	Karin Obreque, Rosemarie Mellado	El objetivo del estudio fue determinar los	Se siguieron 85 pacientes ingresados en la UCI para	Se realizó un estudio observacional,	El estudio encontró que cerca del 30 % de los pacientes en la	Los factores de riesgo identificados tienen un gran

<p>medicamentos mediante farmacovigilancia intensiva en UCI y Max Andresen (2021)</p>	<p>factores de riesgo asociados a las reacciones adversas a medicamentos (RAM) en pacientes internados en las unidades de cuidados intensivos (UCI), a través de una vigilancia farmacológica intensiva.</p>	<p>observar la ocurrencia de RAM.</p>	<p>descriptivo y prospectivo. Durante la vigilancia, se monitorearon múltiples variables clínicas (como índice de masa corporal, antecedentes alérgicos, ventilación mecánica invasiva, días de hospitalización) y farmacológicas (número de fármacos, asociaciones y combinaciones medicamentosas) para determinar</p>	<p>UCI presentó alguna reacción adversa a los medicamentos, en su mayoría de intensidad moderada. También se identificó que factores como antecedentes de alergias, un IMC elevado, mayor complejidad clínica, uso de ventilación mecánica y estancias prolongadas aumentaban el riesgo. Además, se observó que la polifarmacia y las combinaciones de varios fármacos incrementaban significativamente la probabilidad de</p>	<p>impacto en los parámetros farmacocinéticos y farmacodinámicos, lo que sugiere que deben ser considerados para prevenir la aparición de RAM en pacientes de UCI.</p>
---	--	---------------------------------------	---	--	--

				su relación con la aparición de estas reacciones.		
				aparición de RAM		
Interacciones farmacológicas potenciales en pacientes con enfermedad cardiovascular polimedicaados	Lo Presti, Ana, Aular, Yalitz, Fernández, Yolima, Carrillo, Marialejandra, & Arenas, Edgar. (2015)	El propósito central fue identificar y clasificar las interacciones farmacológicas potenciales en pacientes con enfermedades cardiovasculares que reciben múltiples medicamentos (polimedicaados). El estudio busca valorar la magnitud del problema y determinar qué combinaciones	Pacientes hospitalizados con enfermedad cardiovascular que reciben múltiples medicamentos (“polimedicaados”) en un hospital. 87 pacientes hospitalizados, con al menos 3 días de hospitalización.	No hubo intervención, porque no es un estudio experimental, sino observacional, descriptivo y transversal. El estudio no aplicó ningún tratamiento, cambio, programa o acción sobre los pacientes. Los autores solo observaron, identificaron y	El estudio revela que los pacientes cardiovasculares hospitalizados enfrentan un riesgo elevado y sistemático de interacciones medicamentosas potencialmente peligrosas, debido principalmente a la polifarmacia y la complejidad de sus tratamientos.	Se evidenció una alta frecuencia de interacciones farmacológicas potenciales en pacientes cardiovasculares polimedicaados. Predominaron las interacciones farmacodinámicas por sinergismo, seguidas de las farmacocinéticas relacionadas con el metabolismo. Las combinaciones de mayor riesgo fueron ácido

representan mayor riesgo.

clasificaron las interacciones farmacológicas potenciales en los medicamentos que ya estaban recibiendo los pacientes hospitalizados con enfermedad cardiovascular.

acetilsalicílico–heparina y atorvastatina–clopidogrel. Se encontró que la polifarmacia, especialmente cuando supera siete medicamentos, incrementa significativamente las interacciones. Los resultados resaltan la importancia de una vigilancia farmacoterapéutica más estricta para mejorar la seguridad del paciente.

Qualidade da assistência pré-natal no	Nunes, J. T., Gomes, K. R.	El propósito del estudio fue analizar	Incluyó artículos científicos publicados	La intervención consistió en una	Los resultados mostraron variabilidad	Se identificó que la calidad del prenatal
---------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--	----------------------------------	---------------------------------------	---

Brasil: revisão de artigos publicados de 2005 a 2015	O., Rodrigues, M. T. P. & Mascarenhas, M. D. M. (2016)	la calidad de la atención prenatal en Brasil mediante una revisión de artículos publicados en la última década, identificando avances, limitaciones y factores que influyen en la atención materna.	entre 2005 y 2015 relacionados con la calidad de los servicios de atención prenatal en Brasil.	revisión sistemática de publicaciones, evaluando criterios de calidad, cobertura, oportunidad y adecuación del cuidado prenatal.	en la calidad de la atención, señalando que, aunque hubo avances en cobertura, persistieron desigualdades y deficiencias en la continuidad y en la integralidad del cuidado.	depende de factores como acceso oportuno, número adecuado de consultas y cumplimiento de protocolos. También se evidenció la necesidad de fortalecer políticas públicas para mejorar la equidad y la efectividad del cuidado materno.
Reacciones adversas a múltiples antibióticos	Scolari, M., Trovato, D., Kot, L., & Ernst, G. (2023)	El propósito del estudio fue describir cronológicamente las reacciones adversas con antibióticos	Incluyó a una mujer entendida en el ámbito hospitalario cuyo registro permitía identificar eventos adversos relacionados con medicamentos.	Se realizó un análisis observacional del caso reportado, evaluando tipos de reacciones adversas, y las	Los resultados evidenciaron que tanto las reacciones adversas contribuyen de manera importante a la morbilidad hospitalaria,	Se identificó que una parte significativa de estos eventos es prevenible, resaltando la importancia de

		establecer recomendaciones terapéuticas para evitar reacciones futuras.		consecuencias clínicas derivadas de estos eventos.	generando complicaciones que pueden prolongar las estancias y aumentar los riesgos clínicos.	fortalecer la farmacovigilancia, mejorar la prescripción médica y promover estrategias de seguridad en el uso de medicamentos.
La farmacología clínica en Uruguay, sus actores y desafíos.	Inthamoussu, M., & Speranza, N. (2023).	El artículo tiene como propósito el desarrollo farmacología clínica en Uruguay y analizar su situación actual en cuanto a investigación, docencia y	No cuenta con una muestra, ya que se trata de un análisis descriptivo basado en aspectos teóricos, educativos, profesionales sobre la especialidad de la farmacología y su desarrollo.	El autor revisa el desarrollo de la farmacología clínica, en el “rol del farmacólogo clínico” destacando como un especialista medico en el asesoramiento, apoyo clínico y	Los resultados muestran que, la farmacología clínica ha avanzado en Uruguay, partiendo del farmacólogo clínico en la formación especializada y consolidación en la práctica clínica.	Se evidencia la especialización del rol farmacólogo clínico en Uruguay, integrando el conocimiento médico y farmacológico con las funciones de asesoramiento, manejo de

aplicación en el  
sistema de salud.

la educación al  
paciente.

farmacovigilancia y  
la promoción sobre  
el uso de  
medicamentos

Fuente. Diseño propio del autor

El análisis de los artículos consultados evidencia que la polifarmacia y las interacciones medicamentosas representan un problema creciente en adultos mayores y pacientes clínicamente complejos. Los estudios revisados, tanto observacionales como de revisión, coinciden en que el uso simultáneo de múltiples fármacos aumenta el riesgo de eventos adversos, disminuye la adherencia terapéutica y afecta la calidad de vida. También resaltan que factores como edad avanzada, comorbilidades, bajo nivel educativo y múltiples prescriptores incrementan la probabilidad de interacciones y complicaciones. La literatura destaca la importancia de fortalecer la farmacovigilancia, revisar periódicamente los tratamientos y promover el acompañamiento profesional para mejorar la seguridad y optimizar la terapia farmacológica

**Tabla 2***Acciones directas entre fármacos: sinergias, antagonismos y duplicidades*

<b>Interacción farmacológica</b>	<b>Descripción</b>	<b>Análisis</b>	<b>Conclusión</b>
AINES (ibuprofeno, naproxeno) + IECA/ARA II (enalapril, losartán)	Los AINES reducen la vasodilatación renal generada por los IECA/ARA II.	Esta combinación es frecuente en adultos mayores y puede disminuir el control de la presión arterial e incrementar el riesgo de deterioro renal.	Se recomienda vigilar la función renal y evaluar alternativas terapéuticas cuando sea posible.
Benzodiazepinas (diazepam, alprazolam) + opioides (tramadol, morfina)	Ambos deprimen el sistema nervioso central.	La asociación aumenta la somnolencia, el riesgo de caídas y la posibilidad de depresión respiratoria.	Debe utilizarse únicamente en situaciones justificadas y bajo estricta monitorización.
Metformina + corticoides (prednisolona, dexametasona)	Los corticoides elevan los niveles de glucosa.	La combinación puede descompensar el control glucémico, especialmente en pacientes con enfermedades crónicas.	Es necesario ajustar dosis o aumentar la frecuencia de monitoreo glicémico.
Warfarina + antibióticos (ciprofloxacina, claritromicina)	Potencian el efecto anticoagulante.	La sangre puede tardar más en coagular, lo que aumenta el riesgo de sangrado, especialmente cuando el tratamiento es corto pero muy fuerte.	Es necesario vigilar de cerca qué tan rápido coagula la sangre y ajustar la dosis del medicamento según sea necesario.

ISRS (sertralina, fluoxetina) + triptanos (sumatriptán)	Riesgo de síndrome serotoninérgico (peligro de que haya demasiada serotonina en el cuerpo cuando se combinan ciertos medicamentos)	La interacción puede generar signos como temblores, agitación y alteraciones autonómicas.	Es fundamental informar al paciente sobre síntomas de alerta.
--	--	---	---

---

*Fuente.* Diseño propio del autor

La literatura revisada muestra que las interacciones farmacológicas son frecuentes en pacientes polimedicados y pueden generar complicaciones importantes si no se controlan adecuadamente (Sánchez-Rodríguez et al., 2019; Suárez-Rojas et al., 2020). Estudios hospitalarios y de farmacovigilancia confirman riesgos como deterioro renal por AINES con IECA/ARA II, depresión respiratoria por benzodiazepinas con opioides y descompensación glicémica por metformina con corticoides (Quiroz et al., 2025; Obreque et al., 2021; Sanabria & Guzmán, 2018).

Asimismo, la warfarina combinada con antibióticos incrementa el riesgo de sangrado, y los ISRS junto con triptanos pueden provocar síndrome serotoninérgico, hallazgos también reportados en estudios recientes sobre reacciones adversas (Scolari et al., 2023; Larios Caro et al., 2024). En general, las investigaciones coinciden en la necesidad de revisar la medicación, fortalecer la vigilancia y monitorear estas combinaciones para proteger la seguridad del paciente.

Los artículos revisados muestran que las interacciones farmacodinámicas son frecuentes en pacientes polimedicados, especialmente adultos mayores. Se destacan combinaciones que aumentan riesgos clínicos, como:

- Aspirina + warfarina, que potencia el riesgo hemorrágico.

- Insulina + glibenclamida, que causa hipoglucemia severa.
- Benzodiazepinas + opioides, que aumentan la depresión respiratoria (reportado en estudios hospitalarios y ambulatorios).

Estos hallazgos coinciden con investigaciones que describen sinergias negativas y duplicidades terapéuticas como una causa común de eventos adversos (Suárez-Rojas et al., 2020; Larios Caro et al., 2024).

**Tabla 3**

*Alteraciones en absorción, metabolismo, distribución o eliminación*

<b>Interacción farmacocinética</b>	<b>Mecanismo</b>	<b>Análisis</b>	<b>Conclusión</b>
Omeprazol + clopidogrel	El omeprazol puede impedir que el organismo active por completo el clopidogrel, reduciendo la eficacia del medicamento	La eficacia antiagregante disminuye, lo cual puede comprometer la prevención cardiovascular.	Se sugiere considerar Inhibidor de la Bomba de Protones con menor pantoprazol.
Rifampicina + anticonceptivos orales (etinilestradiol)	Hace que el cuerpo active más rápido ciertas enzimas y eso baja los niveles de hormonas en el organismo.	Se observa disminución de la eficacia anticonceptiva, con riesgo de fallo del método.	Es necesario emplear métodos adicionales mientras dure el tratamiento.
Amiodarona + warfarina	Evita que el cuerpo descomponga la warfarina, haciendo que el medicamento se quede más tiempo y	Se elevan las concentraciones del anticoagulante, favoreciendo	Requiere ajustes de dosis y controles frecuentes.

Carbonato de calcio + levotiroxina	más fuerte en la sangre. Disminuye la absorción intestinal de la hormona.	eventos hemorrágicos. La interacción puede elevar la Hormona Estimulante de la Tiroides y generar síntomas de hipotiroidismo subclínico.	Deben administrarse con separación mínima de 4 horas.
Antácidos (aluminio/magnesio) + ciprofloxacina	El antiácido se junta con la ciprofloxacina en el estómago y evita que el cuerpo la absorba bien, por eso el antibiótico puede perder efecto.	Se reduce la eficacia antibiótica y aumenta el riesgo de fracaso terapéutico.	Se recomienda espaciar la administración entre 2 y 4 horas.

---

*Fuente.* Diseño propio del autor

Las interacciones medicamentosas pueden modificar la absorción o el efecto de otros fármacos, como ocurre con el omeprazol y el clopidogrel, la rifampicina y los anticonceptivos, o la amiodarona y la warfarina. También se observan alteraciones con el carbonato de calcio y la levotiroxina, y con los antiácidos y la ciprofloxacina.

Estas situaciones son más frecuentes y riesgosas en personas polimedizadas, especialmente adultos mayores, tal como lo evidencian diversos estudios latinoamericanos (Sánchez-Rodríguez et al., 2019; Suárez-Rojas et al., 2020; Larios Caro et al., 2024; Quiroz et al., 2025). La literatura también destaca que la polifarmacia

aumenta reacciones adversas y fallas terapéuticas en distintos contextos clínicos (Sanabria & Guzmán, 2018; Obreque et al., 2021; Scolari et al., 2023).

Los artículos destacan interacciones farmacocinéticas que afectan la eficacia del tratamiento:

- Omeprazol disminuye el efecto de clopidogrel, reduciendo su acción cardioprotectora.
- Rifampicina reduce los niveles de anticonceptivos, aumentando fallas terapéuticas.
- Amiodarona prolonga la acción de warfarina, elevando riesgo de sangrado.
- Antiácidos reducen la absorción de ciprofloxacina.

Este tipo de interacciones aparece con frecuencia en pacientes internados y en adultos mayores polimedicados (Quiroz et al., 2025; Scolari et al., 2023).

#### Tabla 4

*Efecto final del fármaco en el organismo: sumatorio, sinérgico o antagonista*

<b>Interacción farmacodinámica</b>	<b>Efecto</b>	<b>Análisis</b>	<b>Conclusión</b>
<i>Amlodipino/losartán + furosemida</i>	El medicamento puede bajar aún más la presión, hipotensión y caídas, haciendo que el efecto para disminuir sea más fuerte de lo esperado.	La combinación puede generar mareos, hipotensión y caídas, especialmente en pacientes geriátricos.	Requiere ajustes graduales y vigilancia clínica.
<i>Insulina + glibenclamida</i>	Aumentan demasiado el	Incrementa el riesgo de hipoglucemia severa en	Es importante evaluar la necesidad de

	efecto para bajar el azúcar, lo que hace más fácil que la glucosa caiga a niveles peligrosamente bajos.	pacientes con múltiples comorbilidades.	mantener ambos medicamentos.
<i>Haloperidol + ISRS (sertralina)</i>	Hay riesgo de que el corazón haga los latidos más lentos o irregulares porque se alarga el tiempo que tarda en recargarse entre latidos.”	Puede favorecer arritmias en pacientes susceptibles.	Se recomienda hacer un electrocardiograma antes de empezar el tratamiento y luego repetirlo para vigilar que el corazón esté latiendo de forma segura.
<i>Aspirina + warfarina</i>	Aumento significativo del riesgo hemorrágico.	La combinación incrementa la morbilidad por sangrados gastrointestinales y sistémicos.	Solo debe emplearse cuando el beneficio supere el riesgo.
<i>Propranolol + AINEs en pacientes asmáticos</i>	Aumenta la posibilidad de que las vías respiratorias se cierren o se estrechen más, dificultando la respiración.	Puede desencadenar crisis respiratorias en personas sensibles.	Es mejor usar betabloqueadores que actúan principalmente sobre el corazón, porque así disminuye el riesgo de que afecten la respiración.

Las interacciones farmacodinámicas mostradas evidencian cómo combinar fármacos puede intensificar efectos como la hipotensión, la hipoglucemia, las arritmias o el riesgo hemorrágico, especialmente en adultos mayores polimedicados. Esto coincide con la literatura que destaca mayor vulnerabilidad clínica y aumento de reacciones adversas en este grupo (Sánchez-Rodríguez et al., 2019; Suárez-Rojas et al., 2020; Larios Caro et al., 2024).

Estudios en diferentes contextos hospitalarios también han documentado riesgos elevados por combinaciones inapropiadas o no monitorizadas (Quiroz et al., 2025; Sanabria & Guzmán, 2018; Obrequé et al., 2021). En conjunto, la evidencia refuerza la necesidad de monitoreo, ajuste terapéutico y selección cuidadosa de medicamentos para prevenir complicaciones.

Los artículos coinciden en que muchas combinaciones generan efectos sumatorios o sinérgicos no deseados, por ejemplo:

- Antihipertensivos + diuréticos → hipotensión.
- Fármacos con efecto serotoninérgico → posible síndrome serotoninérgico.

También se identifican interacciones antagonistas:

- AINEs + antihipertensivos, donde los AINEs reducen el efecto del IECA/ARA II.

Estos efectos finales son relevantes para explicar eventos adversos y fallas terapéuticas en la población polimedicada (Sánchez-Rodríguez et al., 2019).

**Tabla 5***Descripción de artículos según tipo de estudio*

<b>Tipo de estudio</b>	<b>Número de estudios</b>	<b>Porcentaje</b>
Revisión	4	40%
Estudio descriptivo / observacional	5	50%
Documento normativo	1	10%
Total	10	100%

*Fuente.* Diseño propio del autor

La distribución de los artículos muestra que el 40% corresponde a revisiones, lo que evidencia un fuerte interés en sintetizar información sobre polifarmacia e interacciones medicamentosas (Sánchez-Rodríguez et al., 2019; Nunes et al., 2016; Inthamoussu & Speranza, 2023). Los estudios descriptivos y observacionales representan el 50%, permitiendo identificar patrones, riesgos y características clínicas en distintos contextos latinoamericanos (Suárez-Rojas et al., 2020; Quiroz et al., 2025; Larios Caro et al., 2024; Sanabria & Guzmán, 2018; Lo Presti et al., 2015; Scolari et al., 2023).

Finalmente, un 10% son documentos normativos, útiles para entender lineamientos de seguridad y farmacovigilancia. En conjunto, estos tipos de estudio ofrecen una visión amplia que facilita analizar los riesgos de la polifarmacia y proponer estrategias para mejorar la seguridad terapéutica.

El análisis muestra la siguiente distribución:

- 40% revisiones de literatura → aportan análisis general y síntesis de evidencia.
- 50% estudios descriptivos y observacionales → describen patrones reales de polifarmacia y eventos adversos.

- 10% documentos normativos → proporcionan lineamientos técnicos en farmacovigilancia.

Esto demuestra un predominio de estudios aplicados a poblaciones reales en hospitales, instituciones y consulta externa. (Figura 1)

**Figura 1**

*Tipos de estudio*



**Tabla 6**

*Distribución de artículos según país o ciudad de publicación*

<b>País</b>	<b>Número de artículos</b>	<b>Porcentaje</b>
Colombia	3	30%
Uruguay	2	20%
Chile	1	10%
Brasil	1	10%
Argentina	1	10%
Bolivia	1	10%
Venezuela	1	10%
Total	10	100%

*Fuente.* Diseño propio del autor

La distribución de los artículos por año muestra una tendencia creciente en la investigación sobre farmacovigilancia y polifarmacia. Los años más recientes concentran el mayor aporte: 2023 y 2025 representan cada uno el 20% de la producción (Scolari et al., 2023; Inthamoussu & Speranza, 2023; Quiroz et al., 2025). Los años 2015, 2016, 2018, 2019, 2021 y 2024 aportan cada uno el 10%, evidenciando una continuidad en el interés científico (Lo Presti et al., 2015; Nunes et al., 2016; Sanabria & Guzmán, 2018; Sánchez-Rodríguez et al., 2019; Obreque et al., 2021; Larios Caro et al., 2024).

En conjunto, los datos reflejan un aumento en la producción reciente, lo que demuestra el interés actual por actualizar el análisis de los riesgos asociados a la polifarmacia en Latinoamérica.

Los estudios abarcan varios países de Latinoamérica, mostrando diversidad en contextos clínicos:

- Colombia: Cartagena, instituciones de tercer nivel y consulta externa (Larios Caro, Suárez-Rojas).
- Bolivia: adherencia farmacoterapéutica (Sanabria & Guzmán).
- Brasil: calidad en la atención y vigilancia (Nunes et al., 2016).
- Uruguay: desarrollo de la farmacología clínica (Inthamoussu & Speranza, 2023).
- Argentina: interacciones con antibióticos (Scolari et al., 2023).

Esta distribución permite comparar sistemas de salud y prácticas de farmacovigilancia en distintos entornos latinoamericanos. (Figura 2)

**Figura 2***Artículos según país de publicación***Tabla 7***Descripción de artículos según año de publicación*

Año	Número de estudios	Porcentaje
2015	1	10%
2016	1	10%
2018	1	10%
2019	1	10%
2021	1	10%
2023	2	20 %
2024	1	10%
2025	2	20%
Total	10	100%

*Fuente.* Diseño propio del autor

En la distribución de los artículos según el año de publicación, se observa que los estudios están dispersos a lo largo de diferentes periodos, pero destacan los años más recientes. En particular, el 2023 y 2025 concentra el mayor porcentaje con un 20%, respectivamente mientras que los años 2015, 2016, 2018, 2019, 2021 y 2024 representan

cada uno el 10%. Esto muestra una tendencia creciente en la producción científica relacionada con la farmacovigilancia y la polifarmacia en los últimos años, lo que refleja un interés más marcado por actualizar y fortalecer el análisis de esta problemática en la región.

La producción científica se concentra en los últimos años:

- 2023 y 2025 → 20% cada uno, mostrando mayor interés reciente.
- 2015, 2016, 2018, 2019, 2021 y 2024 → 10% cada uno, evidencian continuidad del tema. (Figura 3)

**Figura 3**

*Artículos según año de publicación*



Esto refleja una tendencia creciente hacia el análisis de riesgo de interacciones y polifarmacia en la región.

Los artículos muestran que la polifarmacia genera una alta probabilidad de interacciones farmacológicas, tanto farmacodinámicas como farmacocinéticas, que pueden comprometer la seguridad del paciente. La evidencia reciente confirma que este

problema es persistente en Latinoamérica y requiere estrategias de farmacovigilancia más fuertes, educación al paciente, monitoreo clínico y racionalización terapéutica.

## Conclusiones

Los estudios muestran que la polifarmacia y las interacciones medicamentosas son problemas frecuentes, especialmente en adultos mayores y pacientes hospitalizados. Estas situaciones aumentan el riesgo de efectos adversos, disminuyen la eficacia de los tratamientos y pueden afectar la calidad de vida. Es fundamental un seguimiento constante, revisar periódicamente la medicación, educar a los pacientes y fortalecer la farmacovigilancia para prevenir complicaciones y asegurar un uso seguro y responsable de los medicamentos.

Las interacciones entre medicamentos pueden generar riesgos importantes si no se revisan y controlan adecuadamente. Pueden afectar la presión arterial, el nivel de azúcar, la coagulación, la absorción de los fármacos o incluso el ritmo del corazón. Por eso es fundamental vigilar a los pacientes, ajustar las dosis, espaciar horarios de administración y, cuando sea posible, buscar alternativas más seguras para asegurar que los tratamientos sean efectivos y no causen daño.

La revisión de los estudios muestra que la mayor parte corresponde a revisiones y trabajos descriptivos, lo que ayuda a entender mejor los riesgos, los mecanismos involucrados y las estrategias para prevenir complicaciones. Colombia concentra gran parte de la producción científica sobre este tema, seguida de otros países latinoamericanos, lo que refleja un interés creciente por fortalecer la farmacovigilancia y la seguridad en la polifarmacia.

En general, estos hallazgos resaltan la importancia de supervisar de manera constante los tratamientos, educar a los pacientes sobre posibles efectos adversos y tomar decisiones informadas para proteger la salud y garantizar la eficacia de los medicamentos.

## Referencias

- González, R., Valenzuela, F., & López, M. (2016). *Farmacocinética clínica: implicaciones en la práctica terapéutica*. *Revista Médica de Chile*, 144(5), 634–642.
- Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA). (2020). *Boletín de farmacovigilancia: Fallo terapéutico y problemas relacionados con medicamentos*. INVIMA.
- Inthamoussu, M., & Speranza, N. (2023). *La farmacología clínica en Uruguay, sus actores y desafíos*. *Boletín Farmacológico*, 14(1), 7.  
[https://www.boletinfarmacologia.hc.edu.uy/images/2023/2023-1/9\\_rol\\_del\\_farmacologo\\_clnico.pdf](https://www.boletinfarmacologia.hc.edu.uy/images/2023/2023-1/9_rol_del_farmacologo_clnico.pdf)
- Larios Caro, J., Garavito Vidal, S., González Puerta, J., & Manrique Julio, E. (2024). *Identificación de reacciones adversas a medicamentos en adultos mayores polimedicados en una institución de tercer nivel en Cartagena, Colombia*. *Revista Ciencias Biomédicas*, 13(1), 9–19. <https://doi.org/10.32997/rcb-2024-4765>
- Lo Presti, A., Aular, Y., Fernández, Y., Carrillo, M., & Arenas, E. (2015). *Interacciones farmacológicas potenciales en pacientes con enfermedad cardiovascular polimedicados*. *Salus*, 19(2), 11–17.
- López, C., & García, M. (2018). *Polifarmacia y riesgo de interacciones medicamentosas en adultos mayores*. *Revista Médica de Chile*, 146(5), 585–594.

- Ministerio de Salud de Colombia. (2020). *Guía para el uso seguro de medicamentos y prevención de interacciones farmacológicas en la atención primaria*. MinSalud.
- Nunes, J. T., Gomes, K. R. O., Rodrigues, M. T. P., & Mascarenhas, M. D. M. (2016). *Qualidade da assistência pré-natal no Brasil: revisão de artigos publicados de 2005 a 2015*. *Cadernos Saúde Coletiva*, 24(2), 252–261.
- Obreque, K., et al. (2021). *Determinación de factores de riesgo a reacciones adversas a medicamentos mediante farmacovigilancia intensiva en UCI*. *Revista Médica de Chile*.
- Organización Panamericana de la Salud. (2018). *Buenas prácticas de almacenamiento y distribución de productos farmacéuticos en las Américas*. OPS/OMS.
- Organización Panamericana de la Salud. (2018). *Uso racional de medicamentos en las Américas: principios de farmacocinética y farmacodinamia*. OPS/OMS.
- Organización Panamericana de la Salud. (2019). *Uso racional de medicamentos y riesgos asociados a la automedicación en la Región de las Américas*. OPS/OMS.
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Envejecimiento y atención farmacéutica en las Américas: implicaciones clínicas del uso de medicamentos en personas mayores*. OPS/OMS.
- Pérez, E., Martínez, J., & Rodríguez, L. (2016). *Interacciones farmacológicas clínicamente relevantes en pacientes polimedicados en un hospital universitario de Bogotá*. *Revista Biomédica*.

- Pérez-Garzón, V., Lazo-Porras, M., & Zevallos, A. (2020). *Interacciones medicamentosas clínicamente relevantes en pacientes hospitalizados: análisis de farmacovigilancia*. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*.
- Portilla-Martínez, A., et al. (2020). *Definiendo términos farmacológicos basados en las interacciones ligando-receptor*. *Cardiovascular and Metabolic Science*, 31(3), 66–70.
- Quiroz, L., Díaz Cuña, C., Vassallucci, A. K., Olmos, V., & Bruno, G. (2025). *Estudio de interacciones farmacológicas en pacientes internados en un hospital universitario*. *Revista Médica del Uruguay*, 41(3), e206.  
<https://doi.org/10.29193/RMU.41.3.6>
- Robles Piedras, A. L. (2023). *Importancia de la farmacocinética en la práctica clínica*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Sanabria, C., & Guzmán, F. (2018). *Adherencia farmacoterapéutica en pacientes geriátricos del Hospital Santa Bárbara en Sucre, Bolivia*. *Revista Ciencia, Tecnología e Innovación*, 16(17), 983–990.
- Sánchez, M., & Durán, C. (2019). *Fundamentos de farmacocinética clínica aplicados a Latinoamérica*. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, 48(1), 55–66.
- Sánchez-Rodríguez, J. R., Escare-Oviedo, C. A., Castro-Olivares, V. E., Robles-Molina, C. R., Vergara-Martínez, M. I., & Jara-Castillo, C. T. (2019). *Polifarmacia en adulto mayor, impacto en su calidad de vida: Revisión de literatura*. *Revista de Salud Pública*, 21(2), 271–277. <https://doi.org/10.15446/rsap.v21n2.76678>

Scolari, M., Trovato, D., Kot, L., & Ernst, G. (2023). *Reacciones adversas a múltiples antibióticos*. *Medicina (Buenos Aires)*, 83(1), 158–162.

<https://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol83-23/n1/158.pdf>

Suárez-Rojas, C., Rojas, J., & Castro, L. (2020). *Evaluación del riesgo de interacciones medicamentosas en pacientes polimedicados de consulta externa*. *Revista Médica Sanitas*, 23(3), 125–134.

<https://revistamedicasanitas.org/index.php/rms/article/view/1071/1673>