

**Prevención de la polimedición en Colombia: una meta de salud pública desde la  
farmacovigilancia, una revisión teórica**

Daniela Alexandra Villamarin Rúales

Jhon Ángel Romero Barbosa

Paola Andrea Bossa Corrales

David Fernando Salazar

Derlyn Díaz Díaz

Asesor

Hernán Marino Cuadros

Universidad Nacional Abierta y a Distancia- UNAD

Tecnología En Regencia De Farmacia (Resolución 08200)

Escuela Ciencias De La Salud-ECISA

2025

**Prevención de la polimedición en Colombia: una meta de salud pública desde la  
farmacovigilancia, una revisión teórica**

Daniela Alexandra Villamarin Rúaless

Jhon Ángel Romero Barbosa

Paola Andrea Bossa Corrales

David Fernando Salazar

Derlyn Díaz Díaz

Asesor

Hernán Marino Cuadros

Universidad Nacional Abierta y a Distancia- UNAD

Tecnología En Regencia De Farmacia (Resolución 08200)

Escuela Ciencias De La Salud-ECISA

2025

## Resumen

La investigación se enfoca en las tácticas farmacéuticas para evitar interacciones de los medicamentos e indaga sobre sus efectos secundarios puntualmente en América Latina. Se subraya la necesidad de establecer programas de farmacovigilancia activa en los lugares que ofrecen servicios farmacéuticos. Se destacan los obstáculos y las tácticas necesarias para potenciar la función del profesional en farmacia en los procesos de servicio para reconocer, manejar y prevenir reacciones adversas a los medicamentos, tanto a nivel local como global. Este estudio se dirige a la urgencia de recopilar pruebas científicas robustas para el análisis y la toma de decisiones, asegurando el uso seguro de medicamentos en tratamientos de salud. Se hace hincapié en el papel del farmacéutico en la implementación y fortalecimiento de los sistemas de farmacovigilancia, fomentando una cultura que promueva la detección y el reporte de efectos adversos, como una estrategia clave para proteger la salud de las personas en América Latina. Además, se busca establecer un perfil farmacoterapéutico estricto con el fin de tomar medidas frente a la polimedición.

***Palabras clave:*** farmacovigilancia, interacción, reacciones adversas, medicamentos, polifarmacia

## **Abstract**

The research focuses on pharmaceutical tactics to avoid drug interactions and investigates their side effects specifically in Latin America. The need to establish active pharmacovigilance programs in places that offer pharmaceutical services is highlighted. The obstacles and tactics necessary to enhance the role of the pharmacy professional in service processes to recognize, manage and prevent adverse reactions to medications, both locally and globally, are highlighted. This study addresses the urgency of collecting robust scientific evidence for analysis and decision making, ensuring the safe use of medications in health treatments. Emphasis is placed on the role of the pharmacist in the implementation and strengthening of pharmacovigilance systems, promoting a culture that promotes the detection and reporting of adverse effects, as a key strategy to protect the health of people in Latin America. In addition, we seek to establish a strict pharmacotherapeutic profile in order to take measures against polypharmacy.

**Keywords:** pharmacovigilance, Interaction, adverse reactions, medications, polypharmacy

## Tabla de contenido

Introducción .....	8
Marco Referencial.....	9
Planteamiento del problema.....	9
Justificación.....	10
Objetivos .....	12
<i>General</i> .....	12
<i>Específicos</i> .....	12
Marco Teórico.....	14
Farmacovigilancia en Colombia.....	14
Interacciones Medicamentosas.....	15
Polimedicación y sus Riesgos .....	15
Eventos Adversos y su Clasificación .....	15
Eficiencia, Eficacia y su Relación con la Seguridad del Paciente .....	16
Problemas Relacionados con la Medicación (PRM).....	16
Problemas Relacionados con la Utilización de Medicamentos (PRUM).....	18
Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM).....	19
Polifarmacia .....	20
Medicación Potencialmente Inadecuada (MPI) .....	20
Marco Metodológico.....	21

Tipo de Estudio .....	21
Diseño del Estudio .....	21
Unidad de Análisis .....	22
<i>Criterios de Inclusión</i> .....	22
<i>Criterios de Exclusión</i> .....	23
Técnicas de Recolección de datos .....	23
Análisis de la Información .....	24
Consideraciones Éticas.....	24
Resultados y Análisis de Resultados.....	25
Resultados .....	25
Descripción de los Resultados.....	25
Análisis de Resultados .....	53
Categorías .....	53
Categoría 1. Incidencia e influencia de las interacciones medicamentosas en pacientes hospitalizados.....	54
Categoría 2: Consecuencias de la Polifarmacia en la Comunidad.....	55
Categoría 3. Impacto clínico de la farmacovigilancia .....	57
Conclusiones .....	59
Recomendaciones .....	61
Referencias.....	62

### Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> Clasificación de PRM por Strand y colaboradores .....	17
<b>Tabla 2</b> Clasificación de PRM .....	18
<b>Tabla 3</b> Síntesis de artículos.....	26
<b>Tabla 4</b> Categorización sociodemográfica de los pacientes hospitalizados.....	49
<b>Tabla 5</b> Interacciones medicamentosas graves y moderadas .....	50
<b>Tabla 6</b> RAM descubiertas gracias a la farmacovigilancia activa .....	51
<b>Tabla 7</b> Categorías temáticas .....	53

## **Introducción**

Las interacciones medicamentosas representan un reto crucial en el cuidado farmacéutico, particularmente en Colombia, donde la elevada incidencia de enfermedades crónicas y la pluripatología propician el uso habitual de varios fármacos. Este fenómeno aumenta la probabilidad de interacciones, lo que puede impactar de manera adversa en la eficacia de los tratamientos, provocar efectos secundarios severos y incrementar los gastos del sistema sanitario, impactando en el bienestar global de los pacientes. En el contexto de las farmacias privadas de baja complejidad en Colombia, la escasez de capacitación especializada y el acceso restringido a herramientas tecnológicas obstaculizan la identificación y gestión adecuada de estas interacciones, provocando diferencias en el cuidado brindado a los pacientes.

El farmacéutico desempeña un papel esencial en la identificación y prevención de estas interacciones, pero en muchos casos no dispone de recursos necesarios para un manejo adecuado. La variabilidad en la capacitación y el acceso desigual a herramientas de gestión farmacológica contribuyen a que las interacciones medicamentosas no sean siempre gestionadas de manera eficaz. Es por ello que se hace urgente desarrollar y aplicar estrategias específicas que ayuden a mitigar estos riesgos, incluso en entornos con limitaciones de recursos.

Este proyecto tiene como objetivo llevar a cabo una revisión temática sobre las interacciones farmacológicas y las medidas preventivas en farmacias privadas de Colombia. La investigación se enfocará en identificar las prácticas más efectivas para prevenir las interacciones medicamentosas, proponiendo recomendaciones adaptadas a las condiciones particulares de las farmacias privadas colombianas y promoviendo una atención farmacéutica más segura y eficaz.

## **Marco Referencial**

El marco referencial de este estudio se fundamenta en el análisis de la polimedicación y sus implicaciones para la salud pública en Colombia, especialmente en la población adulta mayor. Se explorarán los conceptos clave relacionados con las interacciones medicamentosas, la farmacovigilancia y la gestión farmacoterapéutica, así como las estrategias implementadas a nivel internacional y local para prevenir los efectos adversos derivados de la polimedicación. Además, se abordarán los desafíos que enfrentan los profesionales de la salud en Colombia, tales como la insuficiencia de recursos y la falta de capacitación continua, que dificultan la implementación de medidas efectivas en la prevención de interacciones medicamentosas. Este análisis servirá como base para entender las políticas públicas y las mejores prácticas para mejorar la seguridad del paciente y la calidad de la atención farmacéutica en el país.

## **Planteamiento del problema**

Las interacciones medicamentosas constituyen un reto crítico en la atención farmacéutica en Colombia, especialmente en el contexto del envejecimiento poblacional y la polifarmacia. Los adultos mayores, que son el grupo más medicado debido a las enfermedades crónicas, presentan un riesgo elevado de sufrir interacciones medicamentosas por varias razones fundamentales. En primer lugar, debido a la polipatología, que implica la coexistencia de múltiples enfermedades, los pacientes requieren varios tratamientos al mismo tiempo. En segundo lugar, debido a la polifarmacia, los pacientes consumen múltiples medicamentos, lo que incrementa la probabilidad de interacciones. Finalmente, el envejecimiento fisiológico afecta la farmacocinética y la farmacodinamia de los medicamentos, alterando la forma en que estos son absorbidos, distribuidos, metabolizados y excretados, lo que incrementa el riesgo de efectos adversos (Maher et al., 2014).

Por otro lado, las interacciones entre medicamentos no solo impactan a los pacientes de edad avanzada, sino también a aquellos que se automedican o no respetan adecuadamente las recomendaciones médicas, lo cual puede desencadenar efectos serios. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las interacciones con medicamentos pueden disminuir la efectividad de los tratamientos, incrementar la probabilidad de reacciones adversas y aumentar los gastos de cuidado de la salud, lo cual repercute de manera adversa en la calidad de vida de los pacientes (Organización Mundial de la Salud, 2002).

El manejo adecuado de las interacciones medicamentosas en la práctica farmacéutica comunitaria es esencial, ya que la identificación y prevención de estos riesgos son fundamentales para mejorar los resultados terapéuticos y reducir las complicaciones. Sin embargo, la falta de protocolos estandarizados y la variabilidad en la formación de los profesionales de salud en Colombia dificultan la implementación de estrategias eficaces de prevención.

En este contexto, surge una pregunta clave pregunta clave: ¿Cuáles son las estrategias más efectivas para prevenir las interacciones medicamentosas en farmacias privadas en Colombia, y cómo pueden ser implementadas adecuadamente en la práctica farmacéutica cotidiana?

### **Justificación**

Una de las metas esenciales para asegurar la calidad de vida y la protección de los pacientes en Colombia es prevenir la polimedicación, particularmente en el ámbito de la asistencia farmacológica. La polimedicación, que se refiere al consumo simultáneo de varios fármacos, es un fenómeno habitual en la población de edad avanzada, quienes padecen enfermedades crónicas como la hipertensión, la diabetes y las afecciones cardiovasculares. No obstante, la polimedicación supone un peligro considerable, dado que puede provocar

interacciones peligrosas entre medicamentos, alterando la farmacocinética y farmacodinámica de los fármacos, incrementando así la posibilidad de efectos secundarios severos (Maher et al., 2014).

En Colombia, donde el envejecimiento de la población representa un reto en aumento, las elevadas cifras de polimedicación han suscitado inquietudes acerca de su repercusión en la salud pública. La prevalencia de patologías crónicas y el hábito de administrar varios medicamentos en estos pacientes, sin un seguimiento apropiado, elevan la incidencia de sucesos adversos vinculados a los medicamentos (Sánchez-Rodríguez et al., 2020). Las interacciones con medicamentos no solo disminuyen la efectividad de los tratamientos, sino que también pueden provocar efectos adversos que deterioran las condiciones de salud de los pacientes, aumentando la probabilidad de internaciones hospitalarias y gastos extra en el sistema sanitario (Organización Mundial de la Salud, 2002).

A pesar de las estrategias implementadas para mejorar la seguridad del paciente, la polimedicación continúa siendo un reto en Colombia debido a la insuficiencia de recursos, la falta de capacitación continua en farmacovigilancia y la limitada integración de la farmacoterapia en la atención multidisciplinaria (Ospina & Aristizábal-Gutiérrez, 2020). En este contexto, la farmacovigilancia, como ciencia que se ocupa de la detección, evaluación y prevención de los efectos adversos de los medicamentos, es una herramienta esencial para mejorar la seguridad del paciente, especialmente en la gestión de la polimedicación (World Health Organization, 2002). La implementación efectiva de estrategias preventivas y la educación continua de los profesionales de la salud sobre los riesgos de la polimedicación son fundamentales para reducir estos riesgos y mejorar los resultados clínicos en la población colombiana (Martínez Guatativa et al., 2024).

Este análisis es vital para tratar los obstáculos presentes en el sistema sanitario colombiano, en el que la prevención de la polimedición puede maximizar los recursos del sistema, disminuir las internaciones hospitalarias y los gastos asociados a los efectos adversos prevenibles. Adicionalmente, el descubrimiento de tácticas eficaces para evitar la polimedición reforzará las políticas de salud pública en Colombia, optimizando la asistencia farmacéutica en la zona y acorde con las pautas internacionales en materia de seguridad del paciente (Sánchez, 2014). El enfoque holístico de esta investigación proporcionará una perspectiva precisa de los instrumentos y tácticas requeridas para tratar la polimedición y fomentar un método más seguro y eficaz en la administración de medicamentos.

## **Objetivos**

### ***General***

Analizar mediante una revisión teórica las principales interacciones medicamentosas presentes en pacientes polimedados, con el fin de evaluar su repercusión en la salud y proponer estrategias eficaces para su prevención.

### ***Específicos***

Reconocer las interacciones medicamentosas como un problema de salud poco visibilizado dentro de la población general a partir de la revisión teórica realizada.

Determinar mediante la revisión teórica los mecanismos farmacocinéticos y las características específicas de los medicamentos involucrados para comprender cómo se generan las interacciones.

Diseñar y promover estrategias de uso racional de medicamentos que contribuyan a disminuir el riesgo de interacciones, mejorando la calidad del tratamiento y reduciendo recaídas en los pacientes de acuerdo a los hallazgos encontrados en la revisión teórica.

## **Marco Teórico**

El marco teórico de esta investigación se basa en los conceptos esenciales vinculados a la farmacovigilancia, las interacciones entre medicamentos y la administración de la polimedición, factores esenciales para incrementar la seguridad del paciente y perfeccionar los tratamientos con medicamentos. A continuación, se abordan los subtemas más significativos para comprender la relevancia de la farmacovigilancia en el escenario colombiano, en particular en las farmacias privadas.

### **Farmacovigilancia en Colombia**

La farmacovigilancia se define como la disciplina responsable de identificar, valorar y prevenir los efectos secundarios asociados al consumo de medicamentos. En Colombia, la Resolución 1403 de 2007 establece el Programa Nacional de Farmacovigilancia, bajo la dirección del INVIMA, con la finalidad de disminuir los peligros vinculados al consumo de medicamentos en la población (Ospina & Aristizábal-Gutiérrez, 2020). No obstante, este programa se topa con obstáculos estructurales en la rutina diaria, tales como la ausencia de acceso a tecnologías apropiadas, la limitada integración con el sistema sanitario y la formación deficiente del personal de farmacología.

La farmacovigilancia no solo se limita a la identificación de efectos adversos, sino que busca prevenirlos activamente. En las farmacias privadas, donde la interacción con el sistema de salud es limitada, se requiere una especial atención en la gestión de los riesgos derivados del consumo simultáneo de múltiples fármacos. Así, la farmacia comunitaria juega un papel crucial en la intervención preventiva, mejorando la seguridad del paciente a través de la identificación temprana de interacciones y la orientación adecuada sobre el uso de medicamentos (World Health Organization, 2002).

## **Interacciones Medicamentosas**

Las interacciones medicamentosas son sucesos clínicos que suceden cuando la acción de un medicamento se ve modificada debido a la presencia de otro medicamento, alimento o compuesto. Estas interacciones tienen el potencial de modificar la efectividad terapéutica de los fármacos y elevar la probabilidad de sufrir efectos secundarios severos (Drug Interactions Checker, 2024). Principalmente, las interacciones se categorizan en dos categorías:

**Farmacocinéticas:** Afectan la absorción, distribución, metabolismo o eliminación de los fármacos. Un ejemplo es la interacción entre medicamentos que inhiben el metabolismo hepático de otros, lo que puede resultar en toxicidad (Shargel & Yu, 2016).

**Farmacodinámicas:** Alteran el mecanismo de acción de los medicamentos en su sitio de acción. Por ejemplo, la combinación de benzodiazepinas y antihistamínicos puede potenciar los efectos sedantes, aumentando el riesgo de somnolencia excesiva (MSD Manuals, 2024).

## **Polimedicación y sus Riesgos**

La polimedicación es un fenómeno habitual en pacientes con afecciones crónicas, particularmente en la población de edad avanzada. Este grupo tiene un riesgo elevado de padecer interacciones medicamentosas a causa del uso continuo de varios fármacos (Sánchez-Rodríguez et al., 2020). La multimedicación incrementa el riesgo de efectos secundarios y reduce la efectividad de los tratamientos. Es crucial que los expertos sanitarios detecten y administren correctamente estos riesgos para prevenir complicaciones (Maher et al., 2014).

## **Eventos Adversos y su Clasificación**

Un evento adverso es cualquier efecto no deseado que ocurre después de la administración de un medicamento, que no siempre está relacionado directamente con el

tratamiento, pero que puede afectar negativamente la salud del paciente (World Health Organization, 2008). Los eventos adversos se clasifican en dos tipos principales:

Tipo A (Augmented): Son predecibles y generalmente dosis-dependientes. Ejemplos incluyen efectos secundarios como la somnolencia provocada por antihistamínicos.

Tipo B (Bizarro): Son impredecibles y no relacionados con la dosis. Pueden ser graves, como las reacciones alérgicas severas (World Health Organization, 2008).

### **Eficiencia, Eficacia y su Relación con la Seguridad del Paciente**

Dentro del marco de la eficiencia en los sistemas sanitarios, se persigue la mayor aportación a los objetivos sociales, considerando las restricciones de recursos existentes. Esto se manifiesta en la habilidad del sistema para proporcionar los resultados más óptimos posibles con la menor utilización de recursos (Ministerio de Salud y Protección Social, 2024). En cambio, la eficacia alude a los resultados alcanzados en circunstancias ideales, mientras que la efectividad se enfoca en los resultados conseguidos en circunstancias reales. Para asegurar una atención farmacéutica eficaz, es imprescindible que los fármacos y terapias sean eficientes y efectivos, mejorando su aplicación para incrementar la calidad de vida de los pacientes y disminuir los peligros relacionados (Ministerio de Salud y Protección Social, 2024).

### **Problemas Relacionados con la Medicación (PRM)**

El término Problemas Relacionados con la Medicación (PRM), propuesto por Strand et al. (1990), hace referencia a cualquier experiencia no deseada vinculada al consumo de fármacos que impacta los resultados del tratamiento. Es fundamental identificar y resolver estos problemas para asegurar un tratamiento seguro y eficaz (Ospina, 2020).

**Tabla 1***Clasificación de PRM por Strand y colaboradores*

<b>PRM</b>	<b>Problema</b>
<b>PRM 1</b>	El paciente posee un estado de salud que necesita un medicamento (indicación de farmacoterapéutica), pero no se encuentra tomando un fármaco para esa indicación.
<b>PRM 2</b>	El paciente tiene de un estado de salud en el que usa un fármaco erróneo.
<b>PRM3</b>	El paciente tiene un estado de salud para el cual que utiliza muy bajo medicamento correcto.
<b>PRM 4</b>	El paciente tiene un estado de salud para el que toma mucho de un medicamento correcto.
<b>PRM 5</b>	El paciente tiene un estado de salud resultante de una reacción adversa medicamentosa
<b>PRM 6</b>	El paciente tiene un estado de salud resultante de una interacción medicamento-medicamento, medicamento-alimento o medicamento-prueba de laboratorio
<b>PRM 7</b>	El paciente tiene un estado de salud resultante de no recibir el medicamento prescrito.
<b>PRM 8</b>	El paciente tiene un estado de salud resultante de tomar un medicamento no indicado.

---

*Fuente.* Tomado de Ospina1, A. S. (24 de marzo de 2020).

En el contexto histórico también se habla del **PRM** en el primero consenso de granada, en donde se unificaron términos basados en la indicación, efectividad y seguridad de la

farmacoterapia, y en él, se definió como “un problema de salud vinculado con la farmacoterapia y que interfiere o puede interferir con los resultados de salud esperados en el paciente”.

(Ospina1, 2020)

## Tabla 2

### *Clasificación de PRM*

	<b>PRM 1</b> El paciente no usa los medicamentos que necesita.
<b>Necesidad</b>	<b>PRM 2</b> El paciente usa medicamentos que no necesita.
	<b>PRM 3</b> El paciente usa un medicamento que está mal seleccionado.
<b>Efectividad</b>	
	<b>PRM 4</b> El paciente usa una dosis, pauta o duración inferior a la necesaria
<b>Seguridad</b>	
	<b>PRM 5</b> El paciente usa dosificación o duración superior a la que necesita.
	<b>PRM 6</b> El paciente usa medicación que le provoca una reacción adversa.

*Fuente: Ospina1, A. S. (24 de marzo de 2020). Problemas de proceso y resultado relacionados con los medicamentos: evolución histórica de sus definiciones*

En Colombia un PRM tiene un concepto más enfocado a la utilización y los resultados negativos de los medicamentos. Así pues, se podría establecer que los PRM en Colombia hacen referencia a los problemas del proceso de utilización de medicamentos y que los RNM corresponden a los resultados negativos de la farmacoterapia. (Ospina1, 2020)

### **Problemas Relacionados con la Utilización de Medicamentos (PRUM)**

El término PRUM se refiere a los problemas evitables asociados con la manera en que se utiliza el medicamento, desde su prescripción hasta su administración y uso por parte del paciente. Este concepto incluye varios tipos de errores, entre los cuales se destacan:

Errores en la prescripción: Fallas al indicar medicamentos, que pueden ocurrir al redactar la receta y afectar la salud del paciente.

Selección inapropiada del fármaco: Uso de medicamentos no adecuados para la enfermedad o con posibles interacciones adversas.

Dosis inadecuada: Administración de cantidades incorrectas del fármaco, que puede resultar en toxicidad o ineficacia del tratamiento.

Frecuencia o duración incorrectas: No seguir las recomendaciones sobre la frecuencia o duración del tratamiento.

Errores en la dispensación y administración: El medicamento es dado o tomado de manera equivocada, afectando la respuesta terapéutica (Ospina, 2020).

### **Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM)**

Una Reacción Adversa a Medicamentos (RAM) se refiere a una reacción inesperada ante un fármaco, que puede oscilar entre efectos leves hasta circunstancias graves o incluso letales.

Las RAM se categorizan en cuatro niveles principales:

Leve: No es necesario un tratamiento particular, solo una breve observación.

Moderado: Es imprescindible adaptar el tratamiento sin cesar la administración de medicamentos.

Grave: Necesita interrumpir el fármaco y el tratamiento particular para el paciente.

Mortal: La respuesta puede desencadenar la muerte, de forma directa o indirecta (Organización Mundial de la Salud, 2008).

La gestión de RAM está relacionada con la disponibilidad de fármacos apropiados. La escasez de fármacos efectivos o seguros en las farmacias puede conducir a una elección incorrecta por el doctor, provocando procedimientos administrativos y demoras en la distribución del tratamiento (Ospina, 2020).

### **Polifarmacia**

La polifarmacia se refiere al empleo simultáneo de varios fármacos, usualmente cinco o más, y es una inquietud en aumento, particularmente entre la población de edad avanzada. A pesar de que en ciertas situaciones es clínicamente justificada, la polifarmacia incrementa el peligro de interacciones con medicamentos, efectos secundarios y problemas en el cumplimiento del tratamiento. Los riesgos se incrementan a causa de las modificaciones fisiológicas propias de la edad, que modifican la manera en que el cuerpo procesa los medicamentos. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), es vital llevar a cabo revisiones regulares de los fármacos para asegurar la seguridad de los pacientes (Cano-Gutiérrez et al., 2016).

### **Medicación Potencialmente Inadecuada (MPI)**

La Medicación Potencialmente Inadecuada (MPI) se refiere a medicamentos cuyo peligro sobrepasa sus ventajas, particularmente en personas de edad avanzada. Estos fármacos generalmente se mantienen en el tratamiento de manera habitual sin evaluar si continúan siendo requeridos. Instrumentos clínicos como los Criterios de Beers y los Criterios STOPP/START se emplean para determinar medicamentos que deben ser evitados o comenzados en función de las condiciones del paciente (Holguín & Orozco, 2011). La MPI puede provocar consecuencias severas como caídas, deterioro cognitivo, internaciones prevenibles y en ciertas situaciones, la muerte.

## **Marco Metodológico**

Este análisis temático se centra en la revisión de literatura acerca de las interacciones entre medicamentos en pacientes con múltiples medicaciones que visitan farmacias privadas en Colombia. El estudio adopta una metodología cualitativa, empleando un diseño de revisión de literatura con la finalidad de recolectar, examinar e interpretar datos significativos acerca de este asunto en el contexto colombiano. Este método facilita un entendimiento detallado de las interacciones entre medicamentos y sus efectos en la salud de los pacientes, en particular los que se medican de manera reiterada, y aspira a ofrecer sugerencias útiles para incrementar la seguridad en la utilización de fármacos.

### **Tipo de Estudio**

La investigación se fundamenta en un enfoque cualitativo, apropiado para investigar fenómenos complejos como las interacciones entre medicamentos. La investigación posee un enfoque descriptivo y analítico, lo que facilita el análisis interpretativo de investigaciones anteriores, reconociendo elementos vinculados a las interacciones y tácticas para su gestión. De acuerdo con Flick (2016), este método facilita la comprensión del entorno en el que suceden las interacciones y el análisis de las causas subyacentes y sus efectos. En esta situación, el objetivo es investigar cómo las interacciones entre medicamentos afectan la salud de los pacientes y las tácticas más eficaces para prevenirlas en el sector farmacéutico.

### **Diseño del Estudio**

El diseño del estudio se centra en una revisión de literatura, utilizando un conjunto de 15 artículos indexados, con el propósito de identificar la prevalencia de las interacciones medicamentosas, los factores de riesgo asociados y las estrategias preventivas más efectivas en el contexto de las farmacias privadas en Colombia. Los artículos se seleccionaron de acuerdo con

criterios de inclusión y exclusión, priorizando investigaciones publicadas entre 2014 y 2024, lo que asegura la relevancia y actualización de la información.

### **Unidad de Análisis**

El estudio se centra en las interacciones entre medicamentos en pacientes con múltiples medicaciones, poniendo especial atención en los adultos mayores que suelen visitar las farmacias privadas. Esta unidad de análisis facilita la identificación de las áreas de intervención requeridas para optimizar la asistencia farmacéutica y la calidad de vida de los pacientes con enfermedades crónicas. A través del estudio cualitativo, se elaborarán tácticas eficaces para tratar las interacciones entre medicamentos y mejorar la utilización de fármacos en estos pacientes.

### ***Criterios de Inclusión***

Los estudios seleccionados para esta investigación deben cumplir con los siguientes criterios:

Ser artículos publicados en bases de datos reconocidas como Google Scholar, Scielo, Redalyc, Dialnet, entre otras.

Ser publicaciones entre 2014 y 2024, garantizando que la información refleje las prácticas actuales en el manejo de interacciones medicamentosas.

Estar publicados en español para facilitar el análisis e interpretación.

Tratar específicamente sobre estrategias para reducir interacciones medicamentosas en la población adulta, abordando temas de polimedición, reacciones adversas y farmacovigilancia.

Utilizar palabras clave como: “estrategias farmacéuticas para la prevención de interacciones medicamentosas”, “farmacovigilancia para prevenir problemas relacionados con medicamentos”, “farmacovigilancia y el regente de farmacia”.

### ***Criterios de Exclusión***

Se excluyen los siguientes estudios:

Artículos publicados antes de 2014, ya que no reflejan la práctica farmacéutica actual.

Publicaciones en idiomas diferentes al español, para asegurar la comprensión precisa de los datos.

Investigaciones que no se centran en pacientes de América Latina, o que aborden grupos demográficos diferentes.

Artículos con información insuficiente o irrelevante para el estudio de interacciones medicamentosas y su prevención.

### **Técnicas de Recolección de datos**

El método principal para la recopilación de datos será la revisión documental de publicaciones científicas y otros documentos pertinentes. La elección de los artículos se fundamentará en criterios establecidos con anterioridad, enfocándose en investigaciones que examinen las interacciones más habituales, su severidad y las tácticas preventivas en el ejercicio farmacéutico. Esta metodología facilita la adquisición de información exacta y actualizada sobre el asunto, ofreciendo una base firme para las sugerencias que surgirán de la investigación.

### **Análisis de la Información**

El análisis de la información se llevará a cabo mediante el análisis temático, una técnica cualitativa que organiza y clasifica los hallazgos en categorías clave, tales como: factores que promueven las interacciones medicamentosas, consecuencias de estas interacciones y estrategias preventivas para reducir su impacto (Hernández Sampieri, 2014). Los datos se organizarán en una matriz que incluirá el título, autor, objetivos y hallazgos principales de cada artículo. Este enfoque facilita la identificación de patrones y recomendaciones basadas en la evidencia, que podrán ser aplicadas en la práctica farmacéutica.

### **Consideraciones Éticas**

Según la Resolución 8430 de 1993, este estudio se categoriza en la categoría de sin riesgo, dado que se fundamenta en la revisión retrospectiva de documentos y no conlleva ninguna intervención en las variables biológicas, fisiológicas o psicológicas de las personas. Además, la investigación no implica peligros para los participantes, dado que se enfoca exclusivamente en la recolección de información existente a partir de fuentes documentales (Ministerio de Salud, 1993).

## **Resultados y Análisis de Resultados**

### **Resultados**

A continuación, se realiza un análisis de resultados que corresponde a las revisiones temáticas pertinentes a las interacciones medicamentosas y las estrategias a implementar para evitar dichas interacciones, todo esto enfocándonos a nivel de Latinoamérica y para finalizar las conclusiones que derivan de la indagación de los respectivos documentos.

### **Descripción de los Resultados**

En este punto se describieron de manera exhaustiva los resultados obtenidos de la revisión exhaustiva de los documentos contenidos en algunas bases de datos como los son Redalyc, Dialnet, Scielo y Pubmed, de los cuales se escogieron 15 artículos.

En la siguiente tabla se distribuyen las referencias bibliográficas seleccionadas para realizar el análisis enfocado en las investigaciones temáticas recopiladas en varios ítems entre los cuales están el año de publicación, el propósito, la muestra, intervención, los resultados y los hallazgos.

**Tabla 3***Síntesis de artículos*

<b>Título</b>	<b>Autor y año</b>	<b>Propósito</b>	<b>Muestra</b>	<b>Intervención</b>	<b>Resultados</b>	<b>Hallazgos</b>
Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en personas adultas hospitalizadas en una unidad de cuidados intensivos en Barranquilla (Colombia).	Cristina Bohórquez Moreno 2025	Identificar los errores de prescripción en una unidad de cuidados intensivos en un hospital de Barranquilla Colombia.	Se eligieron 158 registros de adultos mayores de dieciocho años, y se descartaron los que correspondían a mujeres embarazadas o en periodo de postparto, así como a pacientes con múltiples traumatismos y quemaduras.	Elaborar un perfil farmacoterapéutico óptimo que baje el porcentaje de interacciones medicamentosas y efectos adversos en los pacientes.	El número de medicamentos por pacientes estuvo entre uno y cinco medicamentos con el porcentaje más alto.	El mal perfilamiento farmacoterapéutico implica que varios pacientes sufren reacciones adversas, con altos porcentajes de interacciones medicamentosas debido a la polifarmacia en los pacientes, además empeora las enfermedades crónicas como diabetes,

---

						hipertensión y alteraciones neurológicas.
Prevención de Eventos Adversos en Pacientes Oncológicos	Dr. Juan Carlos Martínez Año 2025	El objetivo de este estudio es evaluar la efectividad de las estrategias de farmacovigilancia en la prevención de eventos adversos en pacientes que reciben tratamientos oncológicos, con el fin de mejorar su seguridad y calidad de vida.	He seleccionado a 60 pacientes que han sido diagnosticados con cáncer y que están en tratamiento de quimioterapia en un hospital de Bogotá. Esta muestra incluye tanto a adultos como a adolescentes, reflejando la diversidad de quienes	Desarrollé un programa educativo para los profesionales de la salud, centrado en cómo reconocer y gestionar los efectos adversos que pueden presentarse durante los tratamientos oncológicos. Además, implementé un sistema de seguimiento que	Los resultados indicaron que, tras la intervención, se logró un incremento del 35% en la identificación y reporte de eventos adversos. Esto permitió una intervención más oportuna y una mejor gestión de los tratamientos.	Los hallazgos del estudio sugieren que las estrategias de farmacovigilancia son cruciales para mejorar la seguridad en pacientes oncológicos y que la formación del personal médico es fundamental para optimizar el manejo de los efectos adversos.

---

---

			enfrentan esta enfermedad.	permite monitorear a los pacientes de manera continua a lo largo de su tratamiento.		
Observatorio de Farmacoepidemiología de Audifarma S.A.	Audifarma S.A., 2023	Analizar la utilización de medicamentos en Colombia, identificando tendencias, riesgos y comportamientos en la prescripción para promover un uso adecuado y seguro de los fármacos.	Usuarios afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) en Colombia, con datos recopilados por Audifarma S.A.	Implementación de un sistema de monitoreo continuo de la dispensación de medicamentos, recopilando y analizando datos para identificar patrones de uso y posibles riesgos asociados.	Identificación de un aumento en la polifarmacia en la población colombiana, con un incremento del 9,5% en el índice de polifarmacia entre 2019 y 2023, representando aproximadamente 200.000 usuarios	Se observó una mayor proporción de usuarios de sexo femenino y mayores de 65 años asociados al fenómeno de polifarmacia. Además, se identificó un aumento significativo en la polifarmacia extrema en la población

---

---

					adicionales con polifarmacia.	mayor de 80 años. También se detectaron 20.000 usuarios con interacciones medicamentosas y 42.000 con duplicidades farmacológicas en 2023.
Caracterización de posibles interacciones medicamentosas en pacientes hospitalizados en la Clínica Central O.H.L de la ciudad de Montería	Ledesma Cavadia, D. J., Martínez Ríos, C., Martínez Torres, K. V., Montaña Peinado, A., & Montes González, M. (2023)	Identificar y caracterizar las posibles interacciones medicamentosas en pacientes hospitalizados en la Clínica Central O.H.L de Montería.	Pacientes hospitalizados en la unidad de cuidado intensivo adulto y en el quinto piso de la Clínica Central O.H.L de Montería.	Revisión de las historias clínicas y las prescripciones médicas para identificar posibles interacciones medicamentosas .	Se identificaron interacciones medicamentosas en la población hospitalizada, con una mayor prevalencia en pacientes que recibieron más de 10 medicamentos.	La polimedicación es un factor de riesgo significativo para las interacciones medicamentosas , especialmente en pacientes con hipertensión

---

---

						arterial y diabetes.
Interacciones medicamentosas y falta de monitoreo terapéutico como causas de inefectividad y reacciones adversas a la medicación antiepiléptica en un grupo de pacientes epilépticos colombianos	Ospina, C. A. C., & Aristizábal-Gutiérrez, F. A. (2020). Interacciones medicamentosas y monitoreo terapéutico inadecuado en un grupo de pacientes epilépticos colombianos.	el objetivo del presente estudio fue el de evaluar el impacto de las interacciones medicamentosas y/o la falta de monitoreo terapéutico como posible causa de FT y/o RAM a la medicación antiepiléptica en un grupo de 77 pacientes epilépticos colombianos.	fueron incluidos pacientes con diagnóstico establecido de epilepsia por el servicio de neurología, pertenecientes a un centro especializado en el manejo de pacientes con epilepsia y al servicio de neurología de un hospital universitario de tercer nivel en Bogotá. La	Las interacciones medicamentosas se evaluaron de manera sistemática en cada caso incluyendo la totalidad de medicamentos recibidos por cada paciente y empleando para ello la base de datos Lexicomp® Drug Interactions, versión 1.1, e incluyendo	11 de los 77 sujetos (14,3%) tenía FT; 30 (39%) de ellos padecía una o más RAM; y 30 pacientes (39%) presentaban de manera simultánea FT y RAM. En el 70% de los pacientes con RAM y en el 37% de los pacientes con FT el problema estuvo relacionado con una interacción	Las evaluaciones de farmacovigilancia realizadas en el estudio señalaron a las interacciones medicamentosas y la falta de monitoreo de concentraciones plasmáticas como factores contribuyentes al control inadecuado de pacientes con epilepsia (FT y

---

---

evaluación de las historias clínicas y de los pacientes se llevó a cabo por un médico farmacólogo experto en farmacovigilancia, quien buscó de manera sistemática signos, síntomas y hallazgos de laboratorios compatibles con una posible reacción	solamente las interacciones clasificadas como de categoría C (se sugiere monitoreo de la terapia), D (considerar la modificación de la terapia) o X (evitar la combinación). Cada vez que los investigadores encontraron una RAM o un caso de FT asociado a una interacción medicamentosa y/o a la	medicamentosa o monitoreo inadecuado de la terapia. Se recomienda el acompañamiento de farmacia clínica para el manejo de pacientes con epilepsia.	RAM).Es fundamental el apoyo de los servicios de farmacia clínica para la detección y corrección oportuna de posibles errores de medicación como las interacciones medicamentosas o el monitoreo insuficiente de la terapia antiépiléptica, ya que esto debería redundar en
---	--	--	---

---

---

				adversa a medicamento (RAM).	falta de MTF realizaron la sugerencia correspondiente al servicio médico tratante con el fin de que se pudiera corregir la terapéutica del paciente.	una optimización de la relación beneficio/riesgo para estos medicamentos y en un mejor control de los pacientes que padecen esta enfermedad.
Polifarmacia en adulto mayor, impacto en su calidad de vida. Revision de literatura	Sánchez-Rodríguez, J. R., Escare-Oviedo, C. A., Castro-Olivares, V. E., Robles-Molina, C. R., Vergara-Martínez, M.	Conocer mediante el análisis del estado del conocimiento, el impacto de polifarmacia en calidad de vida de adultos mayores y cuál	Revisión descriptiva de 62 artículos originales de diversos diseños metodológicos, La inmersión en bases de datos inició en	Para manejar datos, combinar resultados obtenidos y permitir acceso de autores a cada artículo, sin necesidad de volver a leerlo completamente,	La polifarmacia en adultos mayores se presenta con mayor frecuencia en el sexo femenino, en personas con bajo nivel de escolaridad,	La prescripción inadecuada de fármacos en adultos mayores está considerada como problemática de salud pública <sup>9,46,47</sup> , relacionándose

---

---

<p>I., &amp; Jara-Castillo, C. T. (2020). Polifarmacia en adulto mayor, impacto en su calidad de vida. Revisión de literatura. <i>Revista de salud pública</i>, 21, 271-277.</p>	<p>ha sido el rol de enfermería frente a esta problemática de salud.</p>	<p>septiembre de 2017 hasta junio de 2018, se utilizaron descriptores DeCS: <i>polifarmacia</i>, <i>anciano</i>, <i>calidad de vida</i>, <i>atención de enfermería</i>,</p>	<p>se realizó cuadro resumen integrando cada artículo; con año del estudio, objetivo, diseño usado, muestra, medición y/o intervención realizada y resultados más significativos, no se incluye dentro de esta revisión bibliográfica por ser de uso exclusivo de los autores.</p> <p>Se realizó lectura</p>	<p>sumados a factores socioeconómico. Un gran porcentaje de adultos mayores presenta efecto cascada en consumo de fármacos, por cantidad de medicamentos consumidos y número de médicos consultados, produciendo interacciones farmacológicas, afectando funcionalidad y calidad de vida.</p>	<p>con mayor morbimortalidad y costes sanitarios <sup>48</sup>. El gasto de fármacos mal indicados <sup>49,50</sup>, supera costo de terapia realmente necesaria <sup>34-36</sup>. Se prescriben en múltiples ocasiones medicamentos repetidos al adulto mayor, incrementando riesgos de eventos adversos</p>
--	--	---	--	---	---

---

---

sistemática de  
cada artículo,  
identificando  
asertividad con  
constructos  
principales del  
estudio, calidad  
y rigor ético de  
información,  
coherencia de la  
muestra  
estudiada,  
diseño  
metodológico,  
análisis de  
contenido de  
cada paper,  
identificando  
conceptos más  
repetidos y  
relaciones entre  
estos. Para

---

---

				evaluar el riesgo de sesgo se analizó porcentaje de credibilidad y fiabilidad de resultados y margen de error de estos.		
Caracterización de las potenciales interacciones farmacológicas en pacientes de una unidad de cuidados intensivos en un hospital de tercer nivel de Bogotá	Marcela Hernández Gabriel Tribiño1 Carlos Bustamante (2019)	Identificar errores de prescripción en la unidad de cuidados intensivos de Bogotá, así como la identificación y clasificación de las interacciones farmacológicas	Se realizo un análisis retrospectivo de un grupo de pacientes. Este grupo se eligió de entre aquellos admitidos en la unidad de cuidados intensivos de un hospital de	La inclusión de un farmacólogo clínico en el proceso de prescripción de medicamentos es una estrategia adicional que puede llevarse a cabo para asegurar la identificación temprana de	Las interacciones entre medicamentos se dividen dependiendo del nivel de evidencia, en categorías como muy buenas, aceptables, pobres o sin información;	La mayoría de las interacciones fueron consideradas moderadas (n=797). Las tres interacciones más comunes involucraron enoxaparina y cloruro de potasio (n=35;

---

---

alto nivel en un municipio del departamento de Cundinamarca (Colombia), desde el 1 de junio hasta el 31 de diciembre de 2013; la unidad disponía de 22 camas.

interacciones peligrosas, así como. otros problemas con la medicación que puedan afectar el tratamiento del paciente. Esto también les permite guiar el uso seguro de los medicamentos, especialmente en casos complicados donde la intervención terapéutica sea esencial para el paciente a pesar

según la gravedad, en leves, intermedias, severas o prohibidas; según cuándo ocurren, en tempranas (dentro de las 24 horas) o tardías (después de 24 horas), y según su clasificación, en farmacocinéticas, farmacodinámicas o combinadas.

4,4%), omeprazol y losartán (n=33; 4,1%) así como bromuro de ipratropio y fenitoína (n=23; 2,9%).

---

---

				de los riesgos potenciales, los cuales pueden ser manejados.		
Seguridad del Paciente en Unidades de Cuidados Intensivos	Dra. Ana María López Dr. Juan Dante Páez Moreno, Gerente General HECAM. Dr. Miguel Ángel Moreira, Director Técnico Año 2019	El propósito de este estudio es analizar cómo las prácticas de farmacovigilancia pueden mejorar la seguridad del paciente en unidades de cuidados intensivos, enfocándose en la detección temprana de eventos adversos	La muestra está formada por 30% de los pacientes que fueron ingresados en una unidad de cuidados intensivos y están recibiendo diferentes tratamientos con medicamentos. Incluye tanto a	Se implementó un programa de formación para el personal médico y de enfermería sobre farmacovigilancia y la identificación de efectos adversos. Además, se estableció un protocolo para reportar y analizar	Los resultados mostraron que, tras la intervención, se identificó un aumento del 40% en el reporte de eventos adversos relacionados con medicamentos. Esto permitió una respuesta más rápida y efectiva ante estos problemas.	Los hallazgos sugieren que una formación adecuada del personal en farmacovigilancia contribuye significativamente a mejorar la seguridad del paciente en unidades críticas. También se observó que el uso sistemático de protocolos

---

		relacionados con medicamentos.	adultos como a niños.	cualquier evento adverso durante la estancia del paciente en la unidad.		para el reporte de eventos adversos facilita una mejor gestión y análisis de los riesgos asociados a los tratamientos.
Relevancia clínica de interacciones de antibióticos relacionadas con cambios en la absorción: revisión estructurada	Daniel Pino-Marín Juliana Madrigal-Cadavid Pedro Amariles (2019)	Evidenciar la compatibilidad existente entre el uso de antibióticos y la mala absorción del sistema digestivo.	Se estudiaron 84 artículos de las revistas indexadas de PubMed , Medline y Embase en inglés y español enfocados en los antibióticos con prescripción en Colombia.	En el estudio se utilizó la intervención farmacológica optando por la evaluación de la relevancia clínica utilizando la gravedad y probabilidad de ocurrencia de la interacción.	Se identificaron 74 medicamentos que al combinarse causan una interacción medicamentosa la cual genera una mala absorción intestinal pues	La mayor parte de las interacciones medicamentosas encontradas en el estudio son de riesgo alto y son atribuidas a los antibióticos, esto genera un perfil farmacoterapéutico más exigente

---

				<p><i>Grave:</i> la interacción puede causar graves complicaciones al paciente.</p> <p><i>Moderada:</i> la interacción resulta en un seguimiento constante al paciente.</p> <p><i>Leve:</i> la interacción no causa daños al paciente</p>	alteran el microbiota.	en el uso de este tipo de medicamentos, más que nada en pacientes polimedicados geriátricos.
Factores sociodemográficos, alimentarios y condiciones de salud: determinantes de la	<b>Pedro Amariles, Juliana Madrigal-Cadavid, Newar A.</b>	El estudio tiene como objetivo identificar y analizar los factores sociodemográficos	La muestra está compuesta por personas mayores residentes en Colombia,	La muestra está compuesta por personas mayores residentes en Colombia,	Se identificaron diversos factores asociados a la malnutrición en personas mayores,	La malnutrición en personas mayores es multifactorial y está influenciada por

---

---

malnutrición en personas mayores de Colombia	<b>Giraldo</b> <b>Publicado en</b> <b>2018</b>	os, alimentarios y de salud que determinan la malnutrición en personas mayores en Colombia, con el fin de orientar estrategias de intervención y políticas públicas en salud gerontológica	aunque el artículo no especifica el número exacto de participantes ni el diseño muestral utilizado.	aunque el artículo no especifica el número exacto de participantes ni el diseño muestral utilizado.	incluyendo:  Sociodemográfic os: edad avanzada, bajo nivel educativo, estrato socio económico bajo. Alimentarios: consumo insuficiente de alimentos ricos en nutrientes, hábitos alimentarios inadecuados. Condiciones de salud: presencia de enfermedades crónicas, deterioro funcional,	una interacción compleja de factores sociodemográfic os, alimentarios y de salud. Se destaca la necesidad de implementar estrategias integrales que aborden estos determinantes para prevenir y tratar la malnutrición en esta población vulnerable.
--	--	---	--	--	--	---

---

---

					problemas dentales.	
Factores relacionados con el exceso de polifarmacia (más de 15 medicamentos) en una población ambulatoria de Colombia	Castro-Rodríguez, A.; Machado-Duque, M. E.; Gaviria-Mendoza, A.; Medina-Morales, D. A.; Álvarez-Vera, T.; Machado-Alba, J. E. 2018.	Determinar la frecuencia de polifarmacia excesiva (consumen más de 15 medicamentos) en una población ambulatoria de Colombia y las variables asociadas con este problema.	264 pacientes ambulatorios que recibieron 15 o más medicamentos durante tres meses (enero a marzo de 2017).	Análisis de una base de datos sistematizada de 6,2 millones de afiliados al Sistema de Salud de Colombia para identificar pacientes con polifarmacia excesiva.	Se identificó una prevalencia estimada de polifarmacia excesiva de 108,4 por 100.000 personas.	La polifarmacia excesiva se asoció con variables sociodemográficas, farmacológicas y características de los prescriptores.
Farmacovigilancia de interacciones medicamentosas en pacientes afiliados	Machado-Alba, J. E., & Giraldo, C. G. (2015).	Evaluar la presencia de interacciones medicamentosas potenciales en	Aproximadamente 3,7 millones de usuarios del país, cuyos datos de	Revisión sistemática de estadísticas de una serie de medicamentos	Se identificaron varias combinaciones de medicamentos	Las combinaciones mencionadas no potencian el efecto

---

al sistema de salud de Colombia.	pacientes afiliados a un sistema de salud colombiano, con el fin de promover una farmacovigilancia más activa y efectiva.	dispensación de medicamentos fueron proporcionados por Audifarma S.A.	identificados por presentar interacciones medicamentosas potenciales, utilizando bases de datos de dispensación de medicamentos.	con potenciales interacciones, como: *12,3% de pacientes que tomaban omeprazol recibían concomitantemente hidróxido de magnesio más aluminio. *1,7% recibían ranitidina. *1,0% sucralfato. *0,3% tomaban simultáneamente omeprazol + sucralfato + hidróxido de magnesio y	antiulceroso o pueden antagonizar sus acciones. Además, la combinación de verapamilo con digoxina o metildigoxina puede aumentar el riesgo de toxicidad y antagonizar el efecto inotrópico. Todos los casos identificados fueron notificados a los responsables de la atención
----------------------------------	---	---	--	---	--

---

aluminio. sanitaria de los  
 \*0,4% pacientes.  
 omeprazol +  
 ranitidina +  
 hidróxido de  
 magnesio y  
 aluminio.  
 \*0,2% de  
 pacientes que  
 tomaban  
 verapamilo  
 recibían al  
 mismo tiempo  
 digoxina o  
 metildigoxina.

Impacto clínico de un sistema de farmacovigilancia activa realizado por un farmacéutico en	Ignacio Sánchez, Cristián Amador, José	Analizar la importancia de la farmacovigilanc	Se anotaron todas las alertas sobre posibles reacciones adversas a	La puesta en marcha de un sistema de vigilancia de medicamentos	A lo largo de la investigación, se registraron 81 alertas de reacciones	Respecto a las clases de medicamentos asociadas con
--	--	---	--	---	---	---

---

---

el reporte y su notificación de reacciones adversas a medicamentos	Cristian Plaza, Gonzalo Correa, Roberto Amador (2014)	ia activa con el fin de prevenir RAM	medicamentos, apoyándose en la evaluación clínica del equipo de salud, el tiempo de aparición y la información disponible en las bases de datos de Micromedex, RxVigilance y Medscape	llevado a cabo por un farmacéutico incrementa la identificación de reacciones adversas a medicamentos, reduce la información insuficiente que se da y fomenta su prevención. Además	adversas a medicamentos, de las cuales 28 fueron eliminadas porque eran eventos previsibles debido a los efectos de los fármacos. Además el sistema de vigilancia de medicamentos llevado a cabo por un farmacéutico pudo detectar 47 pacientes con reacciones adversas a los	las RAM, se identificaron 63 medicamentos que mostraron sospechas de RAM, siendo los antiinfecciosos de uso sistémico los que reportaron la mayor cantidad de casos.
--	---	--------------------------------------	---	---	---	--

---

---

medicamentos,  
lo que es 15  
veces más que lo  
que se encontró  
a través de los  
informes  
espontáneos.

Relevancia clínica de las interacciones medicamentosas entre antiinflamatorios no esteroideos y antihipertensivos	Villa, J., Cano, A., Franco, D., Monsalve, M., Hincapié, J., & Amariles, P. (2014). Relevancia clínica de las interacciones medicamentosas entre antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y antihipertensivos basándose en la gravedad y la probabilidad de	Establecer la relevancia clínica de las interacciones medicamentosas reportadas entre antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y antihipertensivos basándose en la gravedad y la probabilidad de	Se incluyeron publicaciones entre 2002 y 2012 de estudios en humanos, en español e inglés y con acceso a texto completo. Para la selección de los trabajos incluidos	La revisión y el método empleado para valorar la relevancia clínica de las 21 interacciones encontradas, de las cuales 16 fueron clasificadas en el nivel 2 (riesgo alto), es	Se incluyeron 19 artículos de los 50 encontrados. Allí se identificaron 21 interacciones de mecanismo farmacodinámico, clasificadas por su relevancia clínica en nivel 2 (riesgo alto; 76,2%) y nivel 3	La categorización de la influencia de los AINE sobre la presión arterial en pacientes con HTA tratada con medicamentos, clasificada por grupo de
---	--	---	--	---	---	--

---

---

<p>esteroides y antihipertensivos. <i>Atención primaria,</i> 46(9), 464-474.</p>	<p>ocurrencia de la interacción</p>	<p>participaron 3 revisores independientes. Se usó una herramienta especialmente diseñada para la extracción de datos y análisis de la relevancia clínica de la interacción.</p>	<p>un aporte para favorecer la toma de decisiones de los médicos, farmacéuticos y otros profesionales de la salud relacionadas con la selección de medicamentos más apropiados en pacientes con HTA que necesitan la prescripción de un AINE por tiempo prolongado.</p>	<p>(riesgo medio; 23,8%). Adicionalmente se encontró evidencia de 16 combinaciones que no presentaron interacción.</p>	<p>antihipertensivos. El método de valoración de la relevancia clínica de las interacciones encontradas puede contribuir en la toma de decisiones por el personal asistencial para seleccionar la mejor combinación de medicamentos en pacientes con HTA que necesiten AINE.</p>
--	-------------------------------------	--	---	--	--

---

Evaluación de Interacciones Medicamentosas en Pacientes Polimedicados	Dr. Juan Pérez J. Galindo-Ocaña Publicación en 2010	Este estudio tiene como objetivo evaluar cómo las prácticas de farmacovigilancia ayudan a identificar y gestionar las interacciones entre medicamentos en pacientes que están tomando múltiples tratamientos. La meta es garantizar la seguridad de los pacientes y mejorar los resultados de	La muestra está compuesta por 150 pacientes adultos que asisten a un centro de salud y que están bajo tratamiento con al menos tres medicamentos diferentes. Los participantes fueron seleccionados aleatoriamente y se incluyeron tanto hombres como mujeres	Se llevó a cabo una capacitación para el personal de salud, donde se les explicó la importancia de la farmacovigilancia y cómo manejar las interacciones entre medicamentos. Además, se implementó un sistema de seguimiento que permitió observar a los pacientes durante tres meses,	Se encontró que el 30% de los pacientes presentaron interacciones medicamentosas potencialmente peligrosas. El personal de salud reportó un aumento del 50% en la identificación de estas interacciones tras la intervención educativa.	Los hallazgos indican que una capacitación adecuada del personal puede mejorar significativamente la capacidad para detectar y manejar interacciones medicamentosas. Además, se observó una disminución en los eventos adversos reportados por los pacientes tras la implementación del seguimiento,
---	--	---	---	--	---	--

---

sus tratamientos.	registrando	lo que sugiere
Esto es	cualquier efecto	que las prácticas
especialmente	negativo	de
importante en	relacionado con	farmacovigilanc
grupos de	sus tratamientos.	ia son esenciales
personas que		para garantizar
suelen recibir		la seguridad del
varios		tratamiento en
medicamentos,		población
como los		polimedicada.
ancianos o		
aquellos con		
enfermedades		
crónicas.		

---

*Fuente.* Elaboración propia del autor. *Nota:* \*La tabla muestra el análisis de resultados recolectado de 15 artículos seleccionados para la revisión teóricas de las respectivas publicaciones especificando autor, año, propósito, muestra, intervención, resultados y por último los hallazgos obtenidos

En este estudio, se utiliza un método cualitativo para examinar y condensar los datos obtenidos en investigaciones anteriores acerca de las interacciones medicamentosas, sus propiedades y su tratamiento. A continuación, se muestran los descubrimientos fundamentales realizados.

**Tabla 4**

*Categorización sociodemográfica de los pacientes hospitalizados*

Variables		N	%
Antecedentes patológicos pacientes	Diabetes mellitus	13	8,2
	Hipertensión arterial	72	45,6
	Niega	32	20,3
	Cardiopatía isquémica	11	7,0
	Neoplasias	3	1,9
	Alteraciones neuroológicas	17	10,8
	Enfermedad respiratoria	4	2,5
	Consumo de sustancias psicoactivas	6	3,8
	No registra	18	11,4
	Numero de medicamentos por paciente	Entre uno y cinco	100
Entre seis y diez		37	23,4
Mas de diez		3	1,9
Estado de ingreso del paciente		117	74,1
	Vivo		
	Fallecido	27	17,1

No registra	14	8,9
Total		100

Fuente: diseño propio autor. (2025). Nota: \* los datos de esta tabla fueron tomados de Zambrano, C. B. (2025).

**Tabla 5**

*Interacciones medicamentosas graves y moderadas*

Interacción	n	%
Gravedad mayor (337)		
Fenitoina+midazolam	21	6,2
Dexametasona+midazolam	16	4,7
Omeprazol+atorvastatina	15	4,5
Fluconazol+fentanilo	12	3,6
Metoclopramid+haloperidol	12	3,6
Dexametasona+haloperidol	9	2,7
Fenitoina+dexametasona	9	2,7
Dexametasona+losartan	8	2,4
Haloperidol+fentanilo	8	2,4
Claritromicina+fentanilo	6	1,8
Diez más frecuentes	116	34,4
Gravedad moderada (1.175)		
Fentanilo+midazolam	69	5,9
Enoxaparina+potasiocloruro	37	3,1
Omeprazol+losartan	37	3,1
Sulfato de magnesio+fentanilo	29	2,5
Bromuro de ipratropio+fentanilo	24	2,0
Fentanilo+furosemida	20	1,7
Sulfato de magnesio+midazolam	19	1,6
Fentanilo+propofol	18	1,5

Amlodipino+losartan	16	1,4
Fentanilo+morfina	16	1,4
Diez más frecuentes	285	24,3
Diez más frecuentes	285	24,3

*Fuente:* tomado de elaboración propia Nota: estos datos fueron tomado de (Sielo.org.co, 2019)

Como hallazgos de uno de los análisis hechos pudimos encontrar que varios pacientes presentaban interacciones medicamentosas debido al mal perfilamiento farmacoterapéutico ligado en la unidad de cuidados intensivos, el estudio toma las interacciones de 285 escogidos excluyendo principalmente a los pacientes con suero fisiológico o nutriciones parenterales.

### **Tabla 6**

*RAM descubiertas gracias a la farmacovigilancia activa*

<b>Grupo farmacológico</b>	<b>Numero de interacciones n°</b>	<b>Fármacos sospechosos que generaron RAM %</b>
Anti-infecciosos para uso sistémico	28	44,4
Agentes antineoplásicos	10	15,9
La sangre y órganos hematopoyéticos	6	9,5
Sistema cardiovascular	5	7,9
Sistema musculoesquelético	5	7,9
Preparados hormonales sistémicos, excluyendo hormonas sexuales e insulinas.	4	6,4
Sistema nervioso	2	3,2
Tracto alimentario y metabolismo	2	3,2

Varios	1	1,6
Total	63	100

Fuente: diseño propio autor (2025). Nota: \* los datos de esta tabla fueron tomados de González et al., 2014)

En la tabla anterior se puede ver que los antiinfecciosos causan casi la mitad de las interacciones, por lo general en pacientes con infecciones cutáneas con indicación de antibióticos de uso sistémico. La vancomicina un antibiótico indicado contra bacterias grampositivas perteneciente a la familia de los glucopéptidos, correspondió a la mitad de las interacciones por medicamentos antiinfecciosos y la mitad de estos casos fueron eventos prevenibles y que correspondieron a síndrome de hombre rojo.

Por otra parte, los pacientes hospitalizados sufren en gran medida por la mala terapia, lo cual hace que ese prolongue su estadía en la unidad de cuidados intensivos y se empeore su estado de salud. Esto a su vez implica altos costes al servicio de salud lo que ocasiona gastos innecesarios y uso ineficiente de los recursos hospitalarios.

Es fundamental la farmacovigilancia para informar sobre las interacciones entre medicamentos y advertir al sistema sanitario, previniendo problemas futuros asociados a las reacciones adversas a los medicamentos (RAM). Mediante la farmacovigilancia activa, es posible evitar un incremento en el número de interacciones, dado que un correcto monitoreo farmacoterapéutico facilita la identificación y rectificación de reacciones adversas. Aunque las alertas espontáneas solo señalan acerca de reacciones severas, la farmacovigilancia activa también ofrece datos útiles acerca de interacciones leves y moderadas, que son igual de pertinentes en el contexto médico.

## Análisis de Resultados

La tabla presentada a continuación se divide en dos partes. Por un lado, están las categorías temáticas y por el otro los artículos correspondientes a cada categoría, todo esto con el fin de realizar el análisis de los resultados.

Todas las categorías se tomaron teniendo en cuenta los documentos científicos seleccionados por cumplir con los criterios de inclusión de la presente revisión temática.

### Categorías

Las categorías surgen de 3 temas principales, en los que se habla acerca de la incidencia e implicación de las interacciones medicamentosas y también la farmacovigilancia tomada como base los estudios científicos analizados en la presente revisión narrativa.

### Tabla 7

#### *Categorías temáticas*

Categorías según hallazgos de la investigación	Título del artículo relacionado
1. Incidencia e influencia de las interacciones medicamentosas en pacientes hospitalizados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en personas adultas hospitalizadas en una unidad de cuidados intensivos en Barranquilla (Colombia). (Moreno, 2025)</li> <li>• Caracterización de posibles interacciones medicamentosas en pacientes hospitalizados en la Clínica Central O.H.L de la ciudad de Montería <b>2023</b>.</li> </ul>

- 
2. Consecuencias de la polifarmacia en la comunidad.
3. Impacto clínico de la farmacovigilancia
- Caracterización de las potenciales interacciones farmacológicas en pacientes de una unidad de cuidados intensivos en un hospital de tercer nivel de Bogotá (Hernández, 2019)
  - Polifarmacia en adulto mayor, impacto en su calidad de vida. Revisión de literatura (2020).
  - Factores relacionados con el exceso de polifarmacia (más de 15 medicamentos) en una población ambulatoria de Colombia (2018).
  - Observatorio de Farmacoepidemiología de Audifarma S.A. (2023).
  - Farmacovigilancia de interacciones medicamentosas en pacientes afiliados al sistema de salud de Colombia. (2015).
  - Impacto clínico de un sistema de farmacovigilancia activa realizado por un farmacéutico en el reporte y su notificación de reacciones adversas a medicamentos (Sánchez, 2014)

---

*Fuente.* Elaboración propia

**Categoría 1. Incidencia e influencia de las interacciones medicamentosas en pacientes hospitalizados.** La prevención de las interacciones medicamentosas sigue siendo un desafío, particularmente en pacientes hospitalizados. Según datos recientes, en países en vías de desarrollo, la inseguridad en la atención hospitalaria se cobra más de dos millones de muertes

anuales (Moreno, 2025). Los errores más frecuentes en este entorno incluyen la mala administración de medicamentos, especialmente por parte del personal de enfermería, cuya carga laboral y estrés afectan la calidad del cuidado. Además, las prescripciones erróneas y la falta de adherencia terapéutica por parte de los pacientes agravan la situación, pues muchas veces omiten dosis importantes, dificultando el tratamiento y aumentando el riesgo de complicaciones graves como bacteriemias en pacientes tratados con antibióticos. Estas deficiencias incrementan los costos del sistema sanitario, al tener que recurrir a tratamientos más fuertes, con mayores riesgos para la salud del paciente (Cerdeña, 2018).

Esta categoría contribuye al cumplimiento del objetivo general al resaltar los errores de prescripción y la falta de adherencia terapéutica que suelen provocar interacciones medicamentosas en pacientes hospitalizados. Estos problemas son fundamentales para entender la prevalencia de las interacciones y las consecuencias en la salud del paciente, como el aumento de la morbilidad y mortalidad. Analizando estos errores en el entorno hospitalario, se puede identificar la repercusión en la salud de las interacciones y proponer estrategias para prevenirlas, como el refuerzo en la educación del paciente y la optimización del uso de medicamentos.

**Categoría 2: Consecuencias de la Polifarmacia en la Comunidad.** La polifarmacia es un fenómeno que impacta a un amplio segmento de la población, en particular a los adultos mayores, quienes, debido a diversas afecciones crónicas, necesitan administrar múltiples fármacos simultáneamente. En este marco, la farmacovigilancia desempeña un rol crucial en la seguridad y efectividad de los tratamientos con medicamentos. Sus efectos más significativos comprenden:

**Detección de efectos adversos:** La farmacovigilancia es crucial para identificar las reacciones adversas a medicamentos (RAM), ayudando a mejorar la seguridad de los tratamientos y a prevenir complicaciones graves.

**Mejora de la seguridad del paciente:** Permite mitigar los riesgos asociados con la polifarmacia, al detectar interacciones medicamentosas peligrosas y prevenir daños adicionales.

**Optimización de la terapia farmacológica:** Facilita la identificación de los medicamentos más seguros y eficaces para cada paciente, lo que contribuye a un tratamiento más personalizado, especialmente en personas con múltiples enfermedades.

**Reducción de la morbilidad y mortalidad:** La detección y prevención de efectos adversos graves, como los derivados de interacciones medicamentosas, disminuye los índices de morbilidad y mortalidad.

**Mejora de la calidad de vida:** Al reducir la frecuencia y gravedad de los efectos adversos, la farmacovigilancia optimiza la calidad de vida del paciente al hacer más seguro el uso de medicamentos.

Para los pacientes, las ventajas de la farmacovigilancia abarcan una mayor seguridad en la utilización de fármacos, un incremento en la calidad de vida y acceso a información exacta que simplifica la toma de decisiones fundamentadas respecto a su terapia. Para los expertos en salud, la farmacovigilancia ofrece datos al día, optimizando la toma de decisiones y garantizando que los tratamientos sean los más apropiados para cada paciente.

Respecto a la polifarmacia, esta categoría enfatiza el impacto de la farmacovigilancia en la identificación de efectos adversos y la mejora de la seguridad del paciente, contribuyendo a destacar las interacciones entre medicamentos como un asunto de salud de gran importancia. Es

crucial la farmacovigilancia activa para detectar interacciones leves y moderadas, que frecuentemente son ignoradas, lo que subraya la relevancia de monitorear y alertar acerca de estas interacciones para salvaguardar al paciente.

La farmacovigilancia proporciona estrategias esenciales para optimizar la terapia con medicamentos y mejorar la calidad del tratamiento. A través de la detección precoz de efectos secundarios y la identificación de interacciones con medicamentos, es posible hacer modificaciones en los tratamientos y fomentar un uso lógico de los medicamentos, minimizando de esta manera los riesgos. La puesta en marcha de estrategias de prevención basadas en la farmacovigilancia activa ayuda a mejorar los resultados de la salud y prevenir recaídas, incrementando la calidad de vida y la seguridad en el manejo de pacientes con múltiples medicamentos.

**Categoría 3. Impacto clínico de la farmacovigilancia.** Los beneficios de la farmacovigilancia para los pacientes abarcan un mayor monitoreo de la seguridad en la utilización de medicamentos, lo que incrementa la calidad de vida y facilita la toma de decisiones más fundamentadas acerca de su tratamiento. Para los expertos en salud, las ventajas comprenden datos exactos y al día, lo que optimiza la toma de decisiones y asegura la seguridad de los tratamientos que se administran.

En el ámbito clínico, es crucial la farmacovigilancia activa para detectar no solo interacciones medicamentosas severas, sino también leves y moderadas que podrían pasar inadvertidas. Este enfoque proactivo facilita la adaptación de los tratamientos en el momento adecuado, disminuyendo los riesgos y mejorando los resultados clínicos, favoreciendo de esta manera la optimización de la práctica farmacéutica y la protección del paciente.

Esta categoría resalta el impacto que tiene la farmacovigilancia en la identificación de efectos adversos y en la mejora de la seguridad del paciente, contribuyendo a visibilizar las interacciones medicamentosas como un problema de salud importante. La farmacovigilancia activa permite detectar interacciones leves y moderadas, que muchas veces pasan desapercibidas, por lo que se enfatiza la importancia de monitorear y notificar las interacciones para garantizar la seguridad del paciente y reconocer las interacciones como un desafío creciente.

## Conclusiones

La polifarmacia y su repercusión en la salud colectiva: La polifarmacia continúa representando un reto crucial en la salud pública de Colombia, particularmente en el grupo de personas de edad avanzada con enfermedades crónicas. El alto índice de empleo simultáneo de diversos medicamentos aumenta la probabilidad de interacciones entre medicamentos, las cuales pueden modificar la eficacia de los tratamientos y provocar efectos secundarios graves (Maher et al., 2014).

La exigencia de una farmacovigilancia constante: Es crucial la puesta en marcha de sistemas de farmacovigilancia activa para identificar y manejar las interacciones medicamentosas, no solo las severas, sino también las leves y moderadas, que frecuentemente son ignoradas. La farmacovigilancia intensificada potencia la habilidad de los expertos sanitarios para detectar potenciales peligros y perfeccionar la terapia con medicamentos, disminuyendo los efectos secundarios y mejorando la calidad de vida del paciente (Sánchez, 2014).

El papel crucial del farmacéutico en la prevención de interacciones: El farmacéutico juega un papel fundamental en la prevención de interacciones medicamentosas, ya que, a través de su formación y de la farmacovigilancia activa, puede identificar interacciones peligrosas y orientar sobre el uso adecuado de medicamentos, contribuyendo así a una atención farmacéutica más segura y eficaz (Martínez Guatativa et al., 2024).

La formación constante como instrumento para incrementar la seguridad: Es esencial que el personal sanitario reciba formación constante en farmacovigilancia y manejo de interacciones medicamentosas para incrementar la seguridad del paciente. La puesta en marcha de programas de capacitación y procedimientos de seguimiento mejora la detección de sucesos adversos y

optimiza la reacción ante las interacciones con medicamentos (Ospina & Aristizábal-Gutiérrez, 2020).

Impacto de la polifarmacia en los costos sanitarios: La polifarmacia no solo aumenta los riesgos para la salud, sino que también genera un impacto económico significativo en el sistema sanitario. Los errores de prescripción y la falta de adherencia terapéutica aumentan la necesidad de tratamientos más costosos y, en muchos casos, hospitalizaciones adicionales, lo que incrementa los costos para el sistema de salud (Cerdeira, 2018).

## **Recomendaciones**

Es imprescindible robustecer las políticas gubernamentales en Colombia para incorporar sistemas de farmacovigilancia activa en todas las farmacias, particularmente en las privadas con recursos escasos. Esto aseguraría un monitoreo más exhaustivo de los tratamientos e interacciones con medicamentos, reduciendo los peligros para los pacientes (Ospina, 2020).

Se recomienda implementar programas de capacitación continua para los profesionales de la salud, especialmente farmacéuticos, sobre los riesgos de la polifarmacia y las estrategias preventivas para gestionar interacciones medicamentosas. Esto permitirá una mejor toma de decisiones clínicas y un manejo adecuado de los tratamientos farmacológicos (Martínez Guatativa et al., 2024).

Es crucial implementar protocolos de revisión regular de los tratamientos de los pacientes que toman varios fármacos, poniendo especial atención en la población de edad avanzada. El seguimiento constante puede contribuir a detectar interacciones con medicamentos, adaptando los tratamientos según las necesidades y condiciones de cada paciente, lo cual incrementará la seguridad y la calidad de vida (Cano-Gutiérrez et al., 2016).

## Referencias

- American Geriatrics Society 2023 Beers Criteria® Update Expert Panel. (2023). American Geriatrics Society 2023 Updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc*, 71(7), 2056–2080.  
<https://doi.org/10.1111/jgs.18372>
- Erda, J. J. (2018). Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. *SciELO*. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-72032018000300226](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000300226)
- Evento adverso: error que cuesta. (2008). Errores médicos los paga el paciente. *UN Periódico*, 117. Disponible en: <http://unperiodico.unal.edu.co/ediciones/117/11.html>
- Flick, U. (2016). El diseño de investigación cualitativa. *Revista de Investigación Cualitativa*. Disponible en: <https://revistadeinvestigacioncualitativa.com/index.php/ric/article/view/16>
- González, M., Rodríguez, A., & Pérez, J. (2014). Impacto clínico de un sistema de farmacovigilancia activa realizado por un farmacéutico en el reporte y su notificación de reacciones adversas a medicamentos. *Revista de Salud Pública*, 16(4), 522–528.  
<https://doi.org/10.4067/S0124-00642014000400007>
- Goodman & Gilman. (2017). *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. McGraw-Hill.  
<https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookID=3218>
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación* (5ª ed.). Disponible en: [https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_-\\_roberto\\_hernandez\\_sampieri.pdf](https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf)

Hernández, M. (2019). Caracterización de las potenciales interacciones farmacológicas en pacientes de una unidad de cuidados intensivos en un hospital de tercer nivel de Bogotá.

SciELO. Disponible en:

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-41572018000300407](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572018000300407)

Johnson-Mardones, D. F. (2016). Investigación cualitativa.

<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4735.2406>

Larios Caro, J., Garavito Vidal, S., Gonzalez 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>

Maher, R. L., Hanlon, J., & Hajjar, E. R. (2014). Clinical consequences of polypharmacy in elderly. *Expert Opinion on Drug Safety*, 13(1), 57–65.

<https://doi.org/10.1517/14740338.2013.827660>

Martínez Guatativa, L. M., Ramirez Montañez, Y. N., Diaz Pacheco, L. M., Lancheros Riaño, T.

Y., & Carvajal Rincón, C. M. (2024). Estrategias para la prevención de efectos adversos causados por interacciones medicamentosas en la práctica farmacéutica comunitaria.

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/65066/ynramirez.m.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Medina, J. (2018). Redacción Marco teórico y Metodología [Objeto virtual de información].

Disponible en: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/22624>

Ministerio de Salud. (1993). Resolución 8430 de 1993: Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Disponible en:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

Montenegro, A. T., Luque, A. M., Aurióles, E. M., Verdú, B. T., Moreno, C. L., & Correa, J. R. (2014). Adherencia al tratamiento en pacientes polimedcados mayores de 65 años con prescripción por principio activo. *Atención Primaria*, 46(5), 238-245.

<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2013.10.003>

Moreno, C. B. (2025). Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en personas adultas hospitalizadas en una unidad de cuidados intensivos en Barranquilla (Colombia). SciELO. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/resp/2023.v97/e202304031/#>

O'Mahony, D., O'Sullivan, D., Byrne, S., et al. (2015). STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age and Ageing*, 44(2), 213–218.

<https://doi.org/10.1093/ageing/afu145>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2019). Medication safety in polypharmacy.

Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/medication-safety-in-polypharmacy>

Ospina, C. A. C., & Aristizábal-Gutiérrez, F. A. (2020). Interacciones medicamentosas y monitoreo terapéutico inadecuado en un grupo de pacientes epilépticos colombianos.

<https://pure.urosario.edu.co/es/publications/interacciones-medicamentosas-y-monitoreo-terap%C3%A9utico-inadecuado-e>

- Pino-Marín, D. (2019). Relevancia clínica de interacciones de antibióticos relacionadas con cambios en la absorción: revisión estructurada. SciELO. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-87052018000300235](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-87052018000300235)
- Quintero, R. S. G., Ruiz, R. L., Martínez, L. A. B., & Rodríguez, I. G. (2017). Aspectos teóricos sobre eficacia, efectividad y eficiencia en los servicios de salud. *Revista Información Científica*, 96(6), 1153-1163. <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1795>
- Sánchez-Rodríguez, J. R., Escare-Oviedo, C. A., Castro-Olivares, V. E., Robles-Molina, C. R., Vergara-Martínez, M. I., & Jara-Castillo, C. T. (2020). Polifarmacia en adulto mayor, impacto en su calidad de vida. Revisión de literatura. *Revista de Salud Pública*, 21, 271-277. <https://www.scielosp.org/article/rsap/2019.v21n2/271-277/es/>
- Shargel, L., & Yu, A. B. C. (2016). *Applied biopharmaceutics & pharmacokinetics*. McGraw-Hill. <https://accesspharmacy.mhmedical.com/book.aspx?bookid=3127>
- Tamayo y Tamayo, M. (1999). *El proceso de la investigación científica*. Limusa. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El\\_proceso\\_de\\_la\\_investigacion\\_cientifica\\_Mario\\_Tamayo.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigacion_cientifica_Mario_Tamayo.pdf)
- Trejo Sánchez, K. (2021). *Fundamentos de metodología para la realización de trabajos de investigación*. Disponible en: <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/183470?page=38>
- Villa, J., Cano, A., Franco, D., Monsalve, M., Hincapié, J., & Amariles, P. (2014). Relevancia clínica de las interacciones medicamentosas entre antiinflamatorios no esteroideos y antihipertensivos. *Atención primaria*, 46(9), 464-474. <https://www.elsevier.es/es-revista->

[atencion-primaria-27-articulo-relevancia-clinica-interacciones-medicamentosas-entre-S021265671400050X](#)

World Health Organization (WHO). (2002). The Importance of Pharmacovigilance. Safety Monitoring of Medicinal Products. <https://www.who.int/publications/i/item/10665-42493>

World Health Organization. (2008). Small Research Grants. Disponible en: [http://www.who.int/patientsafety/research/grants/Smallgrants\\_summary\\_A4English.pdf](http://www.who.int/patientsafety/research/grants/Smallgrants_summary_A4English.pdf)

World Health Organization. (2008). World Alliance for Patient Safety. Disponible en: <http://www.who.int/patientsafety/en/>