

**Revisión temática de la farmacovigilancia en Colombia: prevención y resolución de
PRM en pacientes polimedicados**

Albis Genith Hincapié Salas

Erika Patricia Cogollo Montalvo

José Luis Arrieta Novoa

Mayerlis Carolina Perdomo Vásquez

Asesor

German Alberto Portilla Díaz

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela De Ciencias De La Salud

Tecnología En Regencia De Farmacia

2025

**Revisión temática de la farmacovigilancia en Colombia: prevención y resolución de
PRM en pacientes polimedificados**

Albis Genith Hincapié Salas

Erika Patricia Cogollo Montalvo

José Luis Arrieta Novoa

Mayerlis Carolina Perdomo Vásquez

Asesor

German Alberto Portilla Díaz

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela De Ciencias De La Salud

Tecnología En Regencia De Farmacia

2025

Resumen

El presente estudio busca determinar principalmente, cual ha sido el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM en adultos mayores polimedicados. El objetivo de la investigación está centrado en detectar reacciones adversas, identificar factores de riesgo, analizar prescripciones potencialmente inapropiadas e interacciones medicamentosas. Los PRM más comunes en pacientes geriátricos polimedicados incluyen problemas de indicación, dosis y reacciones adversas, lo que pone en riesgo la salud de los pacientes. La metodología incluye la recopilación de información y artículos científicos que estén relacionados de forma coherente con el tema de estudio. Para realizar la búsqueda se consideraron palabras clave basadas en descriptores DeCS, en herramienta de búsqueda como Google Scholar y bases bibliográficas que aportan conocimiento científico confiable como Mendeley, Redalyc, Scopus y PubMed. Posteriormente, se realizó un análisis exhaustivo de los documentos seleccionados, observándose el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM en un contexto nacional. El alto índice de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) que presentan los adultos mayores polimedicados, derivados de la automedicación, interacción medicamentosa, el uso inadecuado de medicamentos y la falta de adherencia al tratamiento, evidencia la necesidad de un sistema robusto de farmacovigilancia. Esta disciplina de la salud permite la detección temprana de eventos adversos y complicaciones. Además, aumenta la relación beneficio/riesgo con el uso de medicamentos, promoviendo el uso seguro y racional de los medicamentos.

Palabras claves: Farmacovigilancia, Ancianos, PRM, Reacciones adversas, Medicamentos.

Abstrac

This study primarily seeks to determine the impact of pharmacovigilance on the prevention and resolution of DRPs in older adults taking multiple medications. The research objective is to detect adverse reactions, identify risk factors, analyze potentially inappropriate prescriptions, and analyze drug interactions. The most common DRPs in geriatric patients taking multiple medications include problems with prescriptions, dosages, and adverse reactions, which put patients' health at risk. The methodology includes the collection of information and scientific articles that are coherently related to the topic of study. The search was conducted using keywords based on DeCS descriptors, search tools such as Google Scholar, and bibliographic databases that provide reliable scientific knowledge, such as Mendeley, Redalyc, Scopus, and PubMed. A comprehensive analysis of the selected documents was subsequently conducted, examining the impact of pharmacovigilance on the prevention and resolution of DRPs in a national context. The high rate of Drug-Related Problems (DRPs) among older adults on multiple medications, resulting from self-medication, drug interactions, inappropriate medication use, and poor adherence, highlights the need for a robust pharmacovigilance system. This health discipline allows for the early detection of adverse events and complications. Furthermore, it increases the benefit-risk ratio of medication use, promoting safe and rational medication use.

Keywords: Pharmacovigilance, Elderly, PRM, Adverse Reactions, Medications.

Tabla de contenido

Introducción.....	8
Planteamiento del Problema.....	10
Pregunta Problema.....	13
Justificación.....	14
Objetivos.....	16
Objetivo General.....	16
Objetivos Específicos.....	16
Marco Teórico.....	17
Farmacovigilancia.....	17
Definición de la Farmacovigilancia.....	17
Objetivos de la Farmacovigilancia.....	18
Importancia de la Farmacovigilancia en la Salud Pública.....	18
Normativa Legal Vigente.....	19
Problemas Relacionados Con Los Medicamentos (PRM).....	20
Farmacovigilancia en Colombia.....	23
Impacto de la Farmacovigilancia en la Prevención PRM.....	23
Resolución de PRUM.....	24

Desafíos en la Implementación de la Farmacovigilancia en Colombia.....	25
Impacto de la Farmacovigilancia en Colombia.....	26
Farmacovigilancia Activa Y Pasiva.....	27
Metodología.....	29
Tipo de Investigación.....	30
Unidad de Análisis.....	30
Criterios de Inclusión y Exclusión.....	30
Técnicas de Recolección de Información.....	31
Análisis de la Información.....	31
Consideraciones Éticas.....	32
Resultados.....	33
Conclusiones.....	59
Referencias.....	60

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Tipos de Reacciones Adversas</i>	22
Tabla 2. <i>Comparación entre Farmacovigilancia Activa y Pasiva</i>	28
Tabla 3. <i>Matriz de Análisis Documental</i>	34
Tabla 4. <i>Descripción de Artículos Según Tipo de Estudio</i>	54
Tabla 5. <i>Artículos Según Año de Publicación</i>	56
Tabla 6. <i>Artículos por Categorías</i>	57

Introducción

Los errores de prescripción y las interacciones entre fármacos son Problemas Relacionados con Medicamentos que representan riesgos negativos para la salud pública, ya que pueden derivar en reacciones adversas que prolongan la estancia hospitalaria, aumento de los costos en la atención médica e incluso la muerte del paciente. Por lo tanto, la farmacovigilancia toma relevancia como herramienta que permite detectar estos problemas de manera temprana, mediante la monitorización y evaluación continua de la seguridad de los medicamentos. Los adultos mayores de 60 años son un grupo poblacional que debido a los efectos del envejecimiento están expuestos a los errores de medicación y por consiguiente presentar reacciones adversas que pueden comprometer el estado de salud e incluso la muerte del paciente.

Luego de identificar la problemática se procedió a realizar un análisis sobre el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM en pacientes adultos mayores de 60 años polimedicados. La revisión bibliográfica se enfocó en las ciudades de barranquilla y Cartagena (Colombia), ya que se evidenciaron situaciones que elevan el riesgo de presentar Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), como interacciones farmacológicas, reacciones adversas y uso inapropiado de fármacos, lo que compromete la seguridad y calidad de vida de los pacientes. Además, mediante esta revisión temática se busca proporcionar evidencias que respalden la necesidad de fortalecer los programas de farmacovigilancia.

En Colombia los sistemas de salud enfrentan desafíos debido al incumplimiento de las regulaciones exigidas y adherencia a protocolos de seguridad, la farmacovigilancia se convierte en una estrategia clave para la reducción de riesgos asociados al uso de medicamentos. A través

de la recopilación de datos, la implementación de estrategias de educación y la formulación de políticas de mejora en la prescripción.

Asimismo, es fundamental resaltar el papel del personal de salud en la identificación oportuna de los PRM, especialmente en contextos donde los adultos mayores presentan comorbilidades que requieren múltiples tratamientos farmacológicos. La capacitación continua de médicos, enfermeros y farmacéuticos en farmacovigilancia permite no solo detectar posibles reacciones adversas, sino también implementar medidas preventivas y correctivas que minimicen los riesgos. De igual manera, la participación activa de los pacientes y sus cuidadores en el proceso de seguimiento terapéutico mejora la adherencia al tratamiento y contribuye a una toma de decisiones más informada, promoviendo así una atención centrada en la seguridad del paciente.

Planteamiento del Problema

Los programas de farmacovigilancia buscan identificar, analizar y evaluar situaciones que comprometen el estado de salud de las personas, así como garantizar que la relación beneficio/riesgo con el uso de los medicamentos sea favorable. En la actualidad la prescripción inadecuada o irracional da origen a los errores de medicación, que se manifiestan como eventos adversos que sufren las personas en los centros hospitalarios (Pérez et al., 2018). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el costo mundial generado por errores de medicación es aproximadamente de US\$ 42.000 millones al año, es decir, casi un 1% del gasto sanitario mundial.

La población objeto de estudio presenta diversas enfermedades por lo que son tratados con diferentes medicamentos (polimedicados). El uso adecuado y correcto de los medicamentos se ve reflejado en la mejora del estado de salud del paciente. Sin embargo, con el pasar del tiempo las capacidades fisiológicas se van viendo deterioradas, lo que pone en riesgo a los pacientes adultos mayores por estar expuestos a diferentes errores de medicación. Asimismo, esta población etaria mayor de 60 años requiere de mucha atención cuando se encuentran hospitalizados. Los errores más comunes de medicación que conllevan a reacciones adversas medicamentosas presentadas en pacientes adultos polimedicados suelen estar relacionados con prescripción inadecuada, interacción entre fármacos, omisión de la dosis y automedicación.

Manrique Julio, et al. (2024) han reportado potenciales errores evitables de medicación que terminan en reacciones adversas medicamentosas en pacientes adultos mayores. La investigación muestra que la interacción entre fármacos es la principal causa de RAMs en esta población debido al efecto sinérgico o antagonista de los medicamentos utilizados en los tratamientos. Además, exponen que la causa de la interacción es la incorrecta prescripción de los

medicamentos. Por lo tanto, para prevenir este tipo de errores evitables se debe capacitar bien al personal de la salud. Asimismo, en un estudio realizado por Bohórquez-Moreno et al. (2023) sobre errores de prescripción e interacción farmacoterapéutica en pacientes adultos mayores hospitalizados, reportaron que los errores más comunes en una unidad de cuidados intensivos en la ciudad de barranquilla (Colombia), fueron la omisión de la dosis, la vía y el horario de administración del fármaco, y mostraron que las interacciones medicamentosas resultan ser 32,9 % moderadas, seguidas de las severas en un 27,2 % y las leves con un 7% del total de los pacientes. Adicionalmente, Bohórquez-Martínez et, al. (2023) realizaron un estudio sobre la prevalencia en la polimedicación en pacientes mayores de 65 años hospitalizados, donde participaron 195 pacientes. Reportaron una media de 10 medicamentos por persona indicando una polimedicación severa en la población y, además se encontraron 151 PRM. Las acciones de farmacovigilancia, junto con una mejor preparación del personal de salud mejoran la relación beneficio/riesgo de medicamentos y disminuyen los PRM, mejoran la atención del paciente, se disminuyen los costos de la atención médica por acortamiento del tiempo de hospitalización y tratamientos menos prolongados.

Basándose en lo anterior se requiere analizar exhaustivamente la problemática sobre el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM en pacientes mayores de 60 años polimedicados, con la finalidad de identificar como se ha actuado frente a los errores de prescripción que terminan generando RAMs y, además se busca observar cuales son las interacciones entre medicamentos más frecuentes que terminan afectando a los pacientes polimedicados.

En Colombia el INVIMA está a cargo de la farmacovigilancia y dispone como herramienta la plataforma VigiFlow donde se pueden notificar las reacciones adversas

presentadas y la cual permite mejorar la calidad de los reportes de los problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRM) para ser utilizada por las instituciones prestadoras de servicios de salud y entidades territoriales de salud. En busca de dar respuesta a la pregunta de investigación se debe analizar, identificar y comprender la literatura disponible con la finalidad de evidenciar el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM en pacientes mayores de 60 años polimedicados.

Pregunta Problema

¿Cuál es el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en pacientes mayores de 60 años polimedicados?

Justificación

La importancia de enfocar la revisión temática en pacientes adultos mayores de 60 años y polimedicados se fundamenta en que las personas de edad avanzada padecen en ocasiones de múltiples enfermedades crónicas y, en consecuencia, los tratamientos son con múltiples medicamentos (polimedicación). Según Cholvi y Col (2008), la polimedicación, aunque necesaria en muchos casos, conlleva a problemas relacionados con el uso de medicamentos, presentándose reacciones adversas tales como interacciones farmacológicas, y una mayor probabilidad de hospitalizaciones más prolongadas. Estos riesgos resaltan en pacientes mayores debido a los cambios fisiológicos relacionados con la edad, como la disminución de la función renal y hepática, que afectan la farmacocinética y farmacodinámica de los medicamentos.

La presente revisión temática se justifica por la necesidad de evaluar en la literatura disponible el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM en un contexto nacional. De acuerdo con Valdez Cabana y Martínez Escobar (2023), la población geriátrica presenta una alta prevalencia de interacciones medicamentosas potenciales, situación que refuerza la necesidad de programas de farmacovigilancia efectivos que permitan prevenir PRM y optimizar la seguridad del pacientes polimedicados. Por lo tanto, es fundamental identificar y analizar si las prácticas actuales de farmacovigilancia están minimizando eficazmente los riesgos asociados a la polimedicación, como las interacciones medicamentosas. Los pacientes mayores son más susceptibles a los efectos adversos de los medicamentos, lo que puede llevar a un deterioro de su calidad de vida y en casos extremos, a la mortalidad. Por lo tanto, es imperativo investigar cómo la farmacovigilancia puede contribuir a un uso más seguro y efectivo de los medicamentos en este grupo poblacional, promoviendo así un envejecimiento saludable y una atención médica más efectiva.

Es de resaltar que la propia estructura del sistema de salud colombiano, con sus retos en infraestructura y formación del recurso humano, potencia la necesidad de un análisis riguroso. En el país, la vigilancia pasiva de reacciones adversas suele depender de notificaciones voluntarias, lo que conduce a un subregistro sistemático y a una visión parcial de la incidencia real de los PRM en la población geriátrica. En consecuencia, esta revisión temática es importante al proporcionar un panorama integral de cómo funcionan y dónde fallan los mecanismos de farmacovigilancia existentes, identificando vacíos en la literatura sobre el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM en pacientes mayores de 60 años polimedicados. Aunque, desde la vertiente tecnológica dispuesta por el INVIMA (VigiFlow o eReporting) se pueden notificar reacciones adversas medicamentosas, se encuentran limitaciones por barreras de conectividad o falta de capacitación, especialmente en zonas rurales o en centros de menor complejidad. Evaluar los estudios sobre la implementación de herramientas digitales y su usabilidad en el personal de salud ofrecerá criterios valiosos para proponer mejoras en la accesibilidad y la calidad de los registros.

Objetivos

Objetivo General

Determinar el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM en pacientes polimedicados en Colombia.

Objetivos Específicos

Realiza una búsqueda de información o artículos científicos.

Analizar cómo se abordan los PRM en pacientes polimedicados según la literatura disponible.

Identificar cuáles son los errores o fallas más comunes e impactantes en el uso de medicamentos en pacientes mayores polimedicados.

Marco Teórico.

Farmacovigilancia.

Siempre que se usa un medicamento se espera tener un efecto favorable que repercuta en la mejora de salud del paciente. Sin embargo, pueden presentarse efectos secundarios por diversas razones, algunos de los cuales pueden ser inesperados o indeseables (Bohórquez-Martínez y col. 2023). Por consiguiente, la farmacovigilancia busca disipar o disminuir los riesgos asociados con los medicamentos durante todo el ciclo de vida de estos, desde que se introducen al mercado hasta que se retiran o se interrumpe su producción. Su principal objetivo es supervisar, evaluar y contribuir con el uso seguro y racional de los medicamentos.

Cuando se notifica sobre una posible reacción adversa de un medicamento (RAM) en cualquier momento de su proceso de desarrollo, fabricación y comercialización, se deben identificar, cuantificar y evaluar, los riesgos asociados con el uso del medicamento para prevenir los problemas o daños de las reacciones adversas producidas al paciente. En consecuencia, se deben adoptar las medidas necesarias que den solución y si fuese preciso, medidas reguladoras (Machado Alba y col. 2016).

Definición.

La Organización mundial de la Salud (OMS) define la farmacovigilancia como *“la ciencia y las actividades relacionadas con la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos de los medicamentos o cualquier otro posible problema relacionado con los fármacos”*

Objetivo de la Farmacovigilancia.

La farmacovigilancia está encargada de cumplir con una serie de objetivos acorde a su definición, para garantizar la relación beneficio-riesgo del uso de los medicamentos y prevenir efectos colaterales. Además, promover el uso seguro y eficaz de los medicamentos garantizando la seguridad del paciente (Julián y col. 2022).

- Mejorar la atención y la seguridad del paciente con relación a las intervenciones médicas.
- Evaluar la relación riesgo/beneficio y la efectividad de los medicamentos.
- Mejorar la salud pública y la seguridad en relación con el uso de medicamentos.
- Detectar eventos adversos con el uso de medicamentos y comunicar los hallazgos de manera puntual.
- Prevenir daños como consecuencias de efectos secundarios y potenciar los beneficios.
- Fomentar el uso seguro, correcto y oportuno de los medicamentos.
- Promover la educación y la formación en farmacovigilancia y su comunicación efectiva al público.

Importancia de la Farmacovigilancia en la Salud Pública.

El reporte de errores relacionados con el uso de los medicamentos ratifica la importancia de la farmacovigilancia en la salud pública. En la actualidad los errores sistemáticos son la mayor causa de eventos adversos medicamentosos, que pueden acarrear en daños graves al paciente (incluyendo morbilidad, tiempos más prolongados de hospitalización, incluso la muerte). Sin embargo, son situaciones prevenibles que se han generado principalmente por uso inapropiado del medicamento, falta de comunicación entre el médico y el paciente, dispensación inoportuna por parte del farmacéutico y falta de adherencia farmacoterapéutica.

La seguridad del paciente puede verse favorecida minimizando los eventos adversos medicamentosos, mediante intervenciones realizadas por los programas de farmacovigilancia. En Colombia se han reportado diferentes estudios demostrando que la prescripción inadecuada, dispensación incorrecta y las interacciones entre fármaco son la principal causa de reacciones adversas a medicamentos. Asimismo, se han reportado intervenciones para minimizar el uso de medicamentos que actúan de manera sinérgica, una de estas investigaciones muestra una prescripción potencialmente inapropiada, en adultos mayores de 60 años con problemas cardiovasculares, el uso de bloqueadores Beta y Calcioantagonistas. el uso conjunto de estos medicamentos potencializa el efecto terapéutico y desencadena colapso cardiovascular. Sin embargo, lograron modificar la terapia casi en un 44 % de los pacientes, a los cuales se les retiró uno de los dos medicamentos.

Normativa Legal Vigente.

Decreto 677 de 1995. Por el cual se reglamenta parcialmente el régimen de registros y licencias, el control de calidad y el régimen de vigilancia sanitaria de medicamentos, productos naturales, cosméticos y otros productos de uso doméstico. Además, establece la obligación de reportar información al INVIMA por parte de laboratorios farmacéuticos, establecimientos fabricantes de productos mencionados y titulares de registros sanitarios.

Decreto 780 de 2016. Por el cual se establece el decreto único reglamentario del sector salud y prosperidad social. Describe los procesos y actividades que debe aplicar cualquier servicio farmacéutico, entre estas los programas de farmacovigilancia, uso adecuado de los medicamentos.

Decreto 1011 de 2006. Por el cual se establece el sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención de salud del sistema general de seguridad social en salud.

Resolución 9455 de 2004. Por la cual se establece el reglamento relativo al contenido y periodicidad de los reportes ante el INVIMA que recibirá, procesará y analizará la información recibida sobre eventos adversos medicamentosos.

Resolución 1403 de 2007. En la presente se determina el modelo de gestión del servicio farmacéutico, se adopta el manual de condiciones esenciales y procedimientos y se dictan otras disposiciones.

Resolución 2003 de 2014. Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicio de salud y de habilitación de servicios de salud.

Problemas Relacionados Con Los Medicamentos (PRM).

Los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) son escenarios en los que el uso de medicamentos genera respuestas negativas (lesiones o daños) que afectan la salud del paciente. Las causas principales de la problemática están asociadas a diferentes razones:

- Falta de información o indicación.
- Calidad del medicamento.
- Selección inadecuada.
- Uso inadecuado.
- Error de prescripción.
- Interacciones entre fármacos.
- Falta de adherencia al tratamiento.

Los resultados de los PRM (problemas relacionados con los medicamentos) suelen manifestarse según el efecto adverso exhibido, el paciente puede presentar dolores de cabeza, náuseas, alergias, parálisis o daños a órganos. Además, puede necesitar tratamientos más prolongados, desarrollar persistencia de la enfermedad y generar aparición de nuevos síntomas que requieran tratamientos adicionales.

Estos efectos no solo impactan negativamente la salud del paciente, sino que también incrementan significativamente los costos del sistema de salud, al requerir mayor número de consultas médicas, hospitalizaciones y uso de recursos terapéuticos. Asimismo, los PRM pueden afectar la calidad de vida del paciente, disminuyendo su funcionalidad diaria y generando desconfianza hacia los tratamientos médicos. Por ello, es fundamental identificar y prevenir estos problemas a través de una adecuada farmacovigilancia, seguimiento farmacoterapéutico y una comunicación efectiva entre el profesional de la salud y el paciente.

Estas condiciones generan grandes estragos en la economía de los sistemas de salud y repercuten en la disminución de la calidad de vida de las personas (**Tabla 1.**). Por último, es esencial que los pacientes informen a sus médicos sobre cualquier efecto contradictorio para que se pueda ajustar el tratamiento adecuadamente.

Tabla 1*Tipos de Reacciones Adversas Medicamentosas.*

Tipos de Reacción Adversa	Descripción	Ejemplo
Tipo A	Reacciones relacionadas con los efectos farmacológicos del medicamento. Son dosis dependientes y predecibles.	Nauseas por uso de metformina, somnolencia por antihistámicos.
Tipo B	Reacciones idiosincrásicas o alérgicas. No están relacionadas con la dosis y son impredecibles.	Anafilaxia por penicilina, erupciones cutáneas por sulfonamidas.
Tipo C	Reacciones relacionadas con el uso crónico del medicamento.	Osteoporosis por uso prolongado de corticosteroides, insuficiencia renal por AINEs.
Tipo D	Reacciones retardadas que aparecen tiempo después de la administración.	Cáncer por uso de fármacos inmunosupresores, teratogenicidad por talidomida.
Tipo E	Reacciones asociadas a la suspensión del medicamento (síndrome de abstinencia).	Síndrome de abstinencia por benzodiazepinas, rebote hipertensivo por betabloqueantes.

Tipo F	Reacciones debidas a excipientes, impurezas o contaminantes del medicamento.	Diarrea por lactosa en pacientes con intolerancia, reacciones alérgicas a colorantes.
--------	--	---

Nota. Clasificación de las reacciones adversas según su mecanismo y relación con la dosis.

Farmacovigilancia en Colombia.

En Colombia el programa de farmacovigilancia inició con el INVIMA, creado por la Ley 100 del 23 de diciembre de 1993. Sin embargo, no fue hasta principios de 1995 que comenzó a ejercer sus funciones. En sus inicios, se implementó el Formato de Reporte de Eventos Adversos a Medicamentos (FORAM), el cual estaba basado en el formato propuesto por el Council for International Organizations of Medical Sciences (CIOMS) que requirió reformas. Este formato sería posteriormente modificado en el año 2004, siendo entonces muy parecido al empleado por la Agencia Española del Medicamento (Agemed) en ese momento (Julián y col. 2022). En la actualidad, los profesionales de la salud, las entidades prestadoras del servicio farmacéutico y cualquier ciudadano colombiano puede generar el reporte de eventos adversos a los medicamentos mediante VigiFlow o eReporting en la página del INVIMA.

El objetivo del programa nacional de farmacovigilancia es monitorear los medicamentos desde que inicia su comercialización, mediante la identificación, evaluación y análisis de cualquier evento adverso o problema relacionado con la utilización de los medicamentos, para garantizar a la población medicamentos de calidad, seguros y eficaces.

Impacto de la Farmacovigilancia en la Prevención de PRM.

El impacto en la prevención de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) se evidencia en la detección y minimización previa de errores de medicación, lo cual brinda

mejoras en la seguridad del paciente y reduce los PRUM. Según (A New Era of Pharmacovigilance: Challenges and Opportunities' 20–23 September 2022 Verona, Italy, 2022) se evidencian errores evitables que se cobran la vida de más de 300.000 personas al año en todo el mundo.

Los programas de farmacovigilancia están buscando constantemente prevenir reacciones adversas medicamentosas. La sociedad internacional de farmacovigilancia (ISOP) por sus siglas en inglés, en 2022 reportó más de 350 investigaciones que demuestran el impacto de la farmacovigilancia en la prevención de problemas relacionados con medicamentos. Los errores más comunes que se evidencian suelen ser; prescripción inapropiada de medicamentos, administración incorrecta de fármacos, pocos ensayos clínicos antes de comercializar un medicamento, automedicación, entre otros. Sin embargo, las intervenciones por parte de vigilancia y control han modificado de forma significativamente positiva el panorama internacional de reacciones adversas medicamentosas.

Todo esto recalca la importancia de establecer y mejorar sistemas de farmacovigilancia, que conlleven a la minimización de errores en la medicación. Por consiguiente, se debe capacitar oportunamente a todas las personas que tienen que ver con las diversas fases de la cadena de manejo de medicamentos, para evitar, reducir y prevenir PRM de manera oportuna.

Resolución de PRUM.

Actualmente los programas de farmacovigilancia han abordado los problemas relacionados con el uso de medicamentos desde una perspectiva de intervención, capacitación, educación y sensibilización de las reacciones adversas de los medicamentos. En el contexto nacional (Colombia) los estudios demuestran que los problemas relacionados con los

medicamentos resultan principalmente de errores de almacenamiento, prescripción inadecuada, automedicación y administración incorrecta. En primer lugar, la automedicación y prescripción de antibióticos han contribuido a una problemática de carácter global, la resistencia antimicrobiana. Asimismo, la interacción entre medicamentos como consecuencia de estas prácticas inadecuadas reduce o potencializa el efecto terapéutico de los medicamentos, ocasionando reacciones adversas leves, moderadas y/o graves. Además, (Bohórquez-moreno y col. 2023) reporto que los eventos adversos en pacientes adultos hospitalizados, en una unidad de cuidados intensivos (UCI) de barranquilla, están relacionados con la omisión de la dosis, vía y administración de medicamento, y sugieren que la sobre carga de trabajo y poca capacitación del personal de salud, son factores que influyen en los errores relacionados con medicamento. Sin embargo, varias investigaciones han demostrado disminuir o minimizar los errores antes mencionados mediante intervenciones que se han realizado en entidades prestadoras de servicios de salud y hospitales de Colombia. En un estudio realizado (Machado-Alba et al, 2015) se identificó una prescripción de dos medicamentos que simultáneamente potencian el efecto farmacoterapéutico en pacientes mayores de 65 años, pero Se realizaron intervenciones educativas y se modificó la prescripción de estos fármacos mediante la suspensión de alguno de los medicamentos. (María-Rojas et al, 2021) reporta varias estrategias de minimización de errores, tales como uso de dispositivos electrónicos (bombas inteligentes, códigos electrónicos, etiquetado), comunicación efectiva entre personal de la salud y médico-paciente, creación y adherencia de protocolos, fortalecimiento de los conocimientos individuales mediante educación y capacitación continua en temas farmacológicos y habilidades técnicas, por ultimo sugiere la generación de una estandarización en la preparación y administración de medicamentos intravenosos.

Desafíos en la Implementación de la Farmacovigilancia en Colombia.

Las reacciones adversas y problemas relacionados con medicamentos que se reportan a los programas de farmacovigilancia dependen en mayor proporción de notificaciones voluntarias de los profesionales de la salud y de personas que han padecido de problemas con el uso de medicamentos. En Colombia la legislación (resolución 1403 de 2007) obliga a las instituciones prestadoras de servicios de salud a implementar programas de farmacovigilancia en cumplimiento de su política de calidad, con el cual se busca garantizar seguridad a los pacientes y minimizar problemas relacionados con medicamentos. Sin embargo, la implementación de programas de farmacovigilancia se ha visto obstaculizada por diferentes razones, tales como poca capacitación del personal de salud para la vigilancia y el control de medicamentos y carencia de infraestructura tecnológica. Espinosa y col. (2024) realizaron un estudio sobre la implementación de programas de farmacovigilancia en diferentes instituciones prestadoras de servicios de salud del valle del cauca, Colombia, y reportaron que el 40 % de las instituciones no cuenta con programas y estrategias de farmacovigilancia.

Impacto de la Farmacovigilancia en Colombia.

En Colombia se han reportado varias investigaciones que evidencian cual es el impacto de la farmacovigilancia en los sistemas de salud y en la seguridad de los pacientes. Uno de estos estudios realizado entre 2018 y 2019 (Machado-duque y col. 2021) reporto 29.538 errores de medicación en pacientes ambulatorios, en su mayoría estos errores están asociados con la dispensación del medicamento al paciente y la información sobre su uso adecuado por parte del personal de la salud. Además, señalan que la causa más común de los errores fue la falta de concentración en el momento de dispensar los medicamentos, y resaltan la importancia de la

capacitación continua del personal de la salud al momento de realizar la implementación de protocolos para reducir estos errores.

En otro estudio realizado en Cartagena, Colombia, (Julio et al. 2024) muestra las reacciones adversas de medicamentos que presentaron adultos mayores polimedicados. Los investigadores encontraron 88 interacciones entre medicamentos, de las cuales el 60 % se consideraron moderadas y el 40 % restante como graves. La relación entre las interacciones se presenta como antagonistas (un medicamento inhibe el efecto terapéutico del otro) o sinérgicas (los medicamentos en conjunto potencializan el efecto terapéutico), observándose reacciones adversas relacionadas con síntomas cardiovasculares y hemorragias de vías digestivas.

Asimismo, (Machado-alba et al. 2015) reportan que la prescripción de bloqueadores-beta y Calcioantagonistas de forma simultánea en pacientes adultos mayores de 65 años puede generar reacciones adversas, dado que, estos dos medicamentos actúan sinérgicamente, es decir, se potencializa el efecto terapéutico generando colapso cardiovascular, incluso riesgo de mortalidad significativa. Sin embargo, esta prescripción potencialmente inapropiada se logró modificar en un 45 % de los pacientes, retirando uno de los 2 medicamentos.

En definitiva, Los errores que conllevan a reacciones adversas y problemas relacionados con los medicamentos (incluyendo prescripción inapropiada, uso inadecuado y administración incorrecta de medicamentos) son un problema importante que merece la atención de los programas de farmacovigilancia, cuyas acciones deben enfocarse en garantizar la seguridad del paciente.

Farmacovigilancia Activa Y Pasiva.

Mientras que la farmacovigilancia pasiva permite una amplia cobertura y la detección de señales de alerta, la farmacovigilancia activa ofrece un seguimiento más preciso y sistemático, especialmente en pacientes de alto riesgo. La implementación de ambos sistemas en las instituciones prestadoras de servicios de salud es esencial para garantizar la seguridad y eficacia de los tratamientos farmacoterapéuticos, previniendo y minimizando daños en pacientes.

Tabla 2.

Comparación entre Farmacovigilancia Activa y Pasiva

Característica	Farmacovigilancia Pasiva	Farmacovigilancia Activa
Enfoque	Notificación espontánea.	Seguimiento proactivo sistemático.
Cobertura	Amplia, pero puede haber subnotificación.	Limitada a pacientes de alto riesgo.
Detección de eventos	Depende de la iniciativa de los reportes.	Detección temprana y continua.
Precisión	Menor precisión debido a la subnotificación.	Mayor precisión debido al seguimiento estructurado.
Recursos requeridos	Menor inversión en recursos.	Mayor inversión en recursos humanos y técnicos.

Nota. Comparación basada en el enfoque, alcance y recursos requeridos en la detección de reacciones adversas.

Metodología

La metodología utilizada por el equipo de trabajo se basó en una revisión de la literatura, centrándose en el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de problemas relacionados con los medicamentos (PRM), en aras de contribuir a la salud pública. Orientada a encontrar y recopilar información que evidencien vacíos sobre cómo los profesionales de la salud han contribuido en la prevención y resolución de PRM, mediante la farmacovigilancia. Se hace énfasis en los principales PRM y cómo pueden minimizarse las reacciones adversas medicamentosas que ponen en riesgo a los pacientes.

Inicialmente se recopiló información en fuentes de primera mano (bases de datos confiables). Para realizar la búsqueda se consideraron palabras clave basadas en descriptores DeCS, en herramienta de búsqueda como Google Scholar y bases bibliográficas que aportan conocimiento científico confiable como Mendeley, Redalyc, Scopus y PubMed. El objetivo fue reunir publicaciones pertinentes, coherentes y actualizadas sobre el tema que respondieran a la pregunta de investigación y poder realizar un análisis temático para agrupar los estudios según su similitud, destacando los vacíos en el tema estudiado. Los documentos que fueron seleccionados en español e inglés contenían información relevante, publicados entre los años 2018 – 2025.

Durante la búsqueda bibliográfica se identificaron 40 artículos científicos publicados en revistas indexadas. De estos, se seleccionaron 10 artículos que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. Además, se incorporaron textos normativos y legales pertinentes con el fin de contextualizar adecuadamente la revisión bibliográfica.

Tipo de Investigación.

Según Hernández y col. (2014), la revisión temática es una herramienta útil en estudios cualitativos, ya que permite construir una base teórica sólida, a través del análisis crítico de documentos científicos y académicos. Por lo tanto, en este estudio corresponde a una revisión temática de tipo cualitativo con un alcance descriptivo, ya que busca explorar y comprender los conocimientos y vacíos en la literatura existentes sobre el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM, en pacientes adultos mayores de 60 años polimedicados, hospitalizados.

Unidad de Análisis

La Población de estudio está constituida por todos los artículos referentes al impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM que cumplen con los criterios de inclusión establecidos, es decir, la unidad de análisis son artículos y estudios científicos relacionados con el tema objeto de estudio mencionado, en el contexto colombiano, que fueron seleccionados por el equipo de trabajo (40 artículos a los que se les aplico el RAE).

Criterios de Inclusión y Exclusión.

Se definieron criterios específicos de inclusión tales como artículos en español e inglés publicados en bases de datos fidedignas (Scopus, Elsevier, PubMed y revistas académicas de alto impacto) entre los años 2016 – 2025, que estuvieran relacionados con el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM, en pacientes polimedicados mayores de 60 años y además el estudio debía evidenciar que se incluyeran pacientes de las ciudades de Barranquilla y Cartagena, Colombia. Los artículos que no cumplían con dicho criterio, fueron

excluidos considerando criterios de exclusión como información no relacionada con el tema o que estuvieran por fuera de la ventana de tiempo de búsqueda planteada.

Ambos criterios de búsqueda se tuvieron en cuenta para garantizar la relevancia del contenido recopilado. Asimismo, se emplearon palabras claves como adulto mayor, hospitalización, PRM ancianos, interacción farmacológica, Barranquilla, Cartagena.

Técnicas de Recolección de Información.

La búsqueda de literatura se realizó en bases de datos científicas utilizando palabras claves como PRM en ancianos, Pacientes polimedicados, Cartagena, Barranquilla, Reacciones adversas, Adulto mayor de 60 años, entre otras. Según Díaz y colaboradores (2022), *“el uso de términos precisos y la búsqueda sistemática en bases de datos relevantes garantiza la identificación de estudios pertinentes para el análisis”*. Se obtuvieron 40 artículos y solo 10 de estos fueron seleccionados por estar relacionados de forma clara y coherente con el tema, además por cumplir con los criterios de inclusión establecidos.

Análisis de la Información

Se realizó un análisis exhaustivo de los documentos seleccionados mediante un resumen analítico especializado (RAE) con información como: título, autores, edición, fuentes, hallazgos, metodología y conclusiones. El análisis temático permitió condensar los estudios en categorías como “Errores de Prescripción”, “Interacción farmacoterapéutica”, “Comunicación efectiva en farmacovigilancia”, “Impacto de los programas de farmacovigilancia” y “Prevención de reacciones adversas”. Por lo tanto, se facilitó la identificación de los vacíos en la literatura, se mejoró la comprensión de los artículos analizados y se evidenció el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM.

Consideraciones Éticas.

Dado que se trata de una revisión temática, no se trabajará directamente con sujetos, sino con fuentes documentales que aborden directamente el tema objeto de estudio. Por lo tanto, en esta investigación no presentan riesgos para los colaboradores. Según la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, en su artículo 11 numeral (a) se clasifican como investigaciones sin riesgo, los estudios e investigaciones que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y no realizan intervenciones en humanos.

Adicionalmente, el análisis de los documentos se utilizó con fines educativos, respetando la confidencialidad de los datos utilizados. Finalmente, la información fue utilizada con carácter ético y científico.

Resultados.

Tabla 3.

Matriz de análisis documental

Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
Identificación de reacciones adversas a medicamentos en adultos mayores polimedicados en una institución de tercer nivel en	Larios Caro J., Garavito Vidal S., González Puerta J., Manrique Julio E. (2024)	Identificar y caracterizar las reacciones adversas a medicamentos (RAM) en pacientes adultos mayores polimedicados hospitalizados,	Población conformada por pacientes adultos mayores 65 años hospitalizados en institución de alta complejidad, caracterizados por polimedicación (uso rutinario de 4 o más	Estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal, basado en revisión de historias clínicas. Se evaluaron prescripciones, detección de interacciones	<ul style="list-style-type: none"> Se encontró una prevalencia elevada de interacciones medicamentosas de carácter moderado y grave, destacando la necesidad de control estricto de la polimedicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Se identificó como vacío en la literatura y la práctica clínica, la falta de implementación sistemática de protocolos de farmacovigilancia continua en pacientes polimedicados, lo cual incrementa riesgos innecesarios.

Cartagena, Colombia.	con énfasis en la necesidad de fortalecer la farmacovigilancia como herramienta preventiva en la práctica clínica en una institución de la costa caribe colombiana.	medicamentos) y presencia de múltiples enfermedades crónicas, en un contexto de atención prolongada.	medicamento- medicamento mediante el uso de plataformas como VigiFlow, análisis de errores de medicación y clasificación de la gravedad de las reacciones adversas observadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Las RAM más comunes fueron las relacionadas con la afectación cardiovascular (hipotensión) y hemorragias digestivas, asociadas principalmente al uso de medicamentos cardiovasculares y gastroprotectores. • La existencia de múltiples 	<ul style="list-style-type: none"> • Se reconoce que, aunque existen herramientas para la detección de interacciones, su uso aún no está integrado de manera rutinaria en la práctica clínica diaria en instituciones de alta complejidad. • Se resalta la importancia de promover estrategias de farmacovigilancia activa y seguimiento farmacoterapéutico personalizado para mejorar la seguridad del
---------------------------------	---	--	--	--	---

comorbilidades y	paciente, reducir las
la falta de	hospitalizaciones
seguimiento	prolongadas y prevenir
clínico	eventos adversos graves
individualizado	en adultos mayores.
contribuyeron al	
aumento de	
eventos adversos,	
reforzando la	
relación directa	
entre número de	
medicamentos	
administrados y	
aparición de	
RAM.	

Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en personas adultas hospitalizadas en una unidad de cuidados intensivos en Barranquilla (Colombia)	Cristina Bohórquez Moreno, Melissa Suárez Rivera, Ada Molinares Ávila, Sandra Arroyo González, Kendy Madero	Determinar a través del análisis de historias clínicas, los errores de prescripción e interacciones medicamentosas presentes en pacientes adultos hospitalizados en una unidad	Estudio analítico de corte transversal. La población la conformaron 308 historias clínicas de personas hospitalizadas en una UCI de la ciudad de Barranquilla durante el segundo semestre de 2019, se seleccionaron 158	No se realizó intervención directa que implicara una acción específica acogida por los investigadores, sino más bien el análisis de 158 historias clínicas de pacientes hospitalizados en una UCI, con un	<ul style="list-style-type: none"> Se reportó que el 20,3% de los errores de prescripción están relacionados con la omisión de la dosis, mientras que el 80,1 % se asoció con la vía y hora de administración errada. El estudio muestra que el 64,5% 	<ul style="list-style-type: none"> El nivel de gravedad de las interacciones medicamentosas encontradas, se reportaron como moderadas con un 32,9% (52), seguidas de las severas en un 27,2% (43) y las leves con un 7% (11). Los investigadores realizaron una comparación entre los resultados obtenidos y los reportados en la literatura,

Zambrano (2023)	de cuidados intensivos en la ciudad de Barranquilla (Colombia), considerando la relevancia del tema para los profesionales de salud que se encuentran en estos ámbitos hospitalarios y para el fortalecimiento	registros de personas mayores de dieciocho años y fueron excluidos aquellos que perteneían a mujeres gestantes o en puerperio, pacientes politraumatizados y quemados.	promedio de edad de 62 años. Adicionalmente los investigadores si establecen que el tema toma relevancia para los profesionales de salud que se encuentran en estos ámbitos hospitalarios y para el fortalecimiento de estrategias que	(102) de las historias clínicas analizadas presentan algún tipo de interacciones farmacoterapéutic as. • Se observa que existe polimedicación en un amplio porcentaje da las historias clínicas. Encontrándose que el número de	encontrando coherencia en los datos obtenidos. • Los errores de medicación manifestados, pueden estar asociados a múltiples factores como la sobrecarga laboral, el estrés que presentan los profesionales de salud y el alto número de pacientes a su cargo.
--------------------	---	---	--	--	---

de estrategias que permitan mitigar estos errores. permitan minimizar errores de prescripción. medicamentos por pacientes estuvo entre uno y cinco medicamentos 63,3 %, seguido de entre seis y diez medicamentos en un 23,4 %.

Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
Utilización del Método Dáder para un programa de seguimiento	Widermey Enrique Amaris Meza, Ana María	Evaluar la implementación del Método Dáder en el	91 pacientes hospitalizados, de los cuales el 63% eran adultos mayores de 60	Seguimiento farmacoterapéutico basado en entrevistas clínicas,	<ul style="list-style-type: none"> Se identificaron 104 PRM, con predominancia de interacciones medicamentosas 	<ul style="list-style-type: none"> Se evidenció un vacío importante en la identificación temprana de PRM en adultos mayores antes de la

farmacoterapé utico a pacientes diabéticos en el Hospital Universidad del Norte	Rojas Martínez (2023)	seguimiento farmacoterapé utico de pacientes diabéticos hospitalizados, con énfasis en la identificación, prevención y resolución de PRM, fortaleciendo la práctica de la	años, tratados en el servicio de medicina interna del Hospital Universidad del Norte, durante el segundo semestre de 2022.	identificación de PRM y RNM, clasificación de los problemas detectados según su severidad y tipo, intervención farmacéutica directa ante el equipo médico, y evaluación de la aceptación de las recomendaciones propuestas.	(61%), en su mayoría prevenibles mediante una mejor farmacovigilancia y ajustes terapéuticos, especialmente en adultos mayores polimedicados. • De los RNM detectados, la falta de efectividad (42,6%) y la inseguridad no	intervención, resaltando la necesidad de integrar programas de farmacovigilancia continua en la práctica hospitalaria. • La elevada proporción de PRM prevenibles subraya la falta de protocolos sistemáticos de seguimiento farmacoterapéutico en poblaciones crónicas envejecidas. • El uso del Método Dáder demostró ser efectivo para
--	-------------------------------------	---	---	--	---	--

farmacovigilan

cia clínica.

cuantitativa

(29,5%) fueron los

más frecuentes,

afectando de

manera crítica la

calidad del

tratamiento en

pacientes

vulnerables.

- Se realizaron 45

intervenciones

farmacéuticas, de

las cuales el 100%

fueron aceptadas,

lo que refleja una

apertura a

mejorar la seguridad

farmacológica en adultos

mayores, pero también

reveló que su aplicación

aún no es una práctica

estandarizada en los

hospitales del contexto

estudiado, mostrando un

área crítica de mejora en

la literatura y en la

práctica clínica.

incorporar
prácticas de
farmacovigilancia
clínica
estructurada
dentro del
hospital.

Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
Identificación de interacciones farmacológicas en pacientes de la Unidad de	Geraldine Contreras Pieruccini (2020)	identificar Interacciones farmacológicas en pacientes de la Unidad de Cuidados	Entre 70 - 80 años (24,19%), entre 60 - 70 años (22,58%)	Las prescripciones se evaluaron mediante la base de datos Drugs.com, donde	<ul style="list-style-type: none"> Se reporto que el 64,51 % de los datos obtenidos equivalen a las edades comprendidas 	<ul style="list-style-type: none"> Se Identificaron las interacciones farmacológicas potenciales más frecuentes, se clasificaron por su grado de severidad

Cuidados Intensivos (UCI) de la ESE Hospital Universitario del Caribe.	Intensivos (UCI) de la ESE Hospital Universitario del Caribe.	se obtuvo una clasificación según su severidad en mayores, moderadas y menores, luego de esto se hizo un análisis de las interacciones mayores más frecuentes.	entre 60 y 90 años (40 pacientes). • se encontraron 441 interacciones medicamentosas que corresponden al 65% del total de IM's potenciales identificadas.	y evaluaron las diferentes variables presentes en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos; siendo la edad un factor de riesgo importante para la aparición de interacciones.
---	---	--	--	--

Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
---------------	--------------------	------------------	----------------	---------------------	-------------------	------------------

Desarrollo De Una Herramienta Para Farmacovigilancia Activa Con Base En Predicciones Moleculares Aplicable A Pacientes Tratados Con Betabloqueantes	Karla Cassiany Salgado, Danna Meza De Ávila (2019)	Desarrollar una herramienta para la farmacovigilancia activa basada en predicciones moleculares, que permita identificar reacciones adversas no documentadas de betabloqueante	No aplica muestra clínica directa. Se trabajó con modelos computacionales sobre 4 betabloqueantes (Carvedilol, Labetalol, Metoprolol y Timolol).	Aplicación de herramientas bioinformáticas (Swiss Target Prediction, AutoDock Vina, Sybyl-X, LigandScout) para predecir interacciones proteína-ligando y posibles efectos adversos. Diseño de una guía de chequeo para el monitoreo.	Se identificaron dianas moleculares asociadas a efectos no reportados, como ansiedad, hipofagia, apnea, distonía mioclónica, epilepsia y deterioro cognitivo.	La herramienta desarrollada fortalece la farmacovigilancia activa como estrategia preventiva, anticipando PRM potenciales a nivel molecular y permitiendo su abordaje antes de la aparición clínica. Esto favorece la toma de decisiones terapéuticas seguras, reduce el riesgo de reacciones adversas graves y optimiza la farmacoterapia en pacientes polimedicados
--	--	--	--	--	---	---

s incluidos en
el POS.

Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
Análisis De Prescripciones Médicas De Pacientes Geriátricos Diabéticos Hospitalizados En La Ese Hospital Universitario Del Caribe Según Los	Bryan David Castro Alarcón, Jesus David Sampayo Montero (2019)	el propósito de la investigación es analizar la prescripción potencialmente inapropiada, se procedió a realizar la recolección de información, esta fue	se analizaron 70 historias clínicas de pacientes hospitalizados en la ESE Hospital Universitario del Caribe durante el primer semestre del 2017.	Se realizó un estudio retrospectivo de corte transversal, mediante una revisión documental de 70 historias clínicas de pacientes mayores de 65 años con diabetes mellitus,	<ul style="list-style-type: none"> • El 96 % de las historias clínicas analizadas en la investigación, demuestran que los pacientes resultaron ser polimedicados, con más o menos 10 medicamentos por paciente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se encontró que el uso de AINEs en tratamientos de insuficiencia cardiaca, debe ser utilizado con precaución en adultos mayores debido a que aumenta el riesgo de exacerbación de esta patología y en pacientes con enfermedad cardiovascular posible infarto agudo al

Criterios	registrada en	hospitalizados en	• El 75,7 % de la	miocardio y derrame
Stopp/Start.	una adaptación	la ESE Hospital	población estaba	cerebral, así mismo el
	del formato de	Universitario del	compuesta de	riesgo de hemorragia por
	perfil	Caribe durante el	pacientes	alteración de la
	farmacoterapé	primer semestre	pluripatológicos,	homeostasis vascular.
	utico del	de 2017, con el	en los que destacó	
	hospital	fin de analizar la	la enfermedad	
	universitario.	prescripción	renal e	
		potencialmente	hipertensión como	
		inapropiada	las comorbilidades	
			más prevalentes.	
			• Se reportaron 59	
			Problemas	
			Relacionados con	
			Medicamentos	
			(PRM).	

Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
Caracterización de las reacciones adversas por gabapentina reportados en Colombia 2008 – 2016	Adriana Alejandra Rodríguez Pedraza, Gleiny Viviana Dorado Mamian (2018)	Analizar las características de las reacciones adversas relacionadas con el uso de gabapentina en Colombia, enfocándose en la detección de riesgos de PRM y	De los 68 reportes nacionales, 1 reporte corresponde a Barranquilla (2%) y 5 a Cartagena (7%), en pacientes usuarios de gabapentina, sin especificación detallada por edad, pero en su	Estudio descriptivo y retrospectivo a partir de reportes del Programa Nacional de Farmacovigilancia (INVIMA), evaluando causalidad, gravedad, tipo de reacción y distribución	<ul style="list-style-type: none"> Se evidenció una participación mínima de Barranquilla en el reporte de RAM, lo que limita la capacidad de detectar y prevenir PRM relacionados con gabapentina en adultos mayores. 	<ul style="list-style-type: none"> Existe un vacío crítico en los sistemas locales de farmacovigilancia activa, especialmente en Barranquilla, donde el subregistro de eventos adversos impide una adecuada prevención de PRM. En Cartagena, aunque hay un esfuerzo mayor, la baja cantidad de reportes indica la necesidad de

fortalecimiento de la farmacovigilancia, con atención a los datos provenientes de Barranquilla y Cartagena.	mayoría dentro de grupos de riesgo.	geográfica de eventos adversos relacionados con gabapentina.	<ul style="list-style-type: none">• Cartagena mostró un mejor comportamiento en la notificación, aunque el número de reportes sigue siendo bajo considerando la carga poblacional.• Las reacciones adversas registradas podrían haberse prevenido en su mayoría mediante una mejor	<p>programas de capacitación permanente para fortalecer la cultura de reporte espontáneo.</p> <ul style="list-style-type: none">• El estudio sugiere que una vigilancia farmacológica más rigurosa en el uso de gabapentina, enfocada en adultos mayores, podría prevenir una parte importante de los eventos adversos, mejorando la seguridad terapéutica en ambas ciudades.
---	-------------------------------------	--	---	---

monitorización y
ajuste terapéutico,
especialmente en
poblaciones
vulnerables como
adultos mayores.

Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
Factores asociados a reacciones adversas a medicamentos en adultos mayores de 60	Diana Victoria Ariza Bolaño (2017)	Identificar factores asociados a la presencia de reacciones adversas a medicamentos	169 adultos mayores de 60 años, polimedicados (≥ 5 medicamentos), adscritos a un	Estudio observacional descriptivo de tipo transversal, con análisis de casos y controles. Se aplicó un	<ul style="list-style-type: none"> La prevalencia de RAM en la población estudiada fue alta (24,85%), destacándose que un 88,10% de las 	<ul style="list-style-type: none"> Se identificó un vacío importante en la aplicación de programas efectivos de uso racional de medicamentos en adultos mayores polimedicados,

<p>años de edad, hipertensos y diabéticos con polimedicación, adscritos a un plan de beneficio especial en salud en el departamento del atlántico, durante el año 2016</p>	<p>(RAM) en adultos mayores hipertensos y diabéticos polimedicados, con el fin de fortalecer estrategias de farmacovigilancia y prevención de PRM.</p>	<p>Plan de Beneficio Especial en Salud en el Departamento del Atlántico durante 2016.</p>	<p>cuestionario de recolección primaria de datos y revisión secundaria de historias clínicas para caracterizar variables demográficas, de estilo de vida e implicaciones médicas. Se evaluaron causalidad, gravedad y</p>	<p>reacciones pudieron ser prevenidas, lo cual señala fallas importantes en la farmacovigilancia activa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los factores más asociados a la aparición de RAM fueron la automedicación, el hábito tabáquico y el número elevado de prescriptores, evidenciando un 	<p>particularmente en el primer nivel de atención en salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se evidencia la necesidad de integrar programas sistemáticos de educación en salud para la prevención de la automedicación y el fortalecimiento de la relación médico-paciente, especialmente frente a la polimedicación descoordinada. • Los resultados subrayan que la farmacovigilancia
---	--	---	---	---	---

evitabilidad de las RAM.	patrón multifactorial de riesgo. <ul style="list-style-type: none">• No se encontró asociación significativa entre RAM y características demográficas como edad, sexo o nivel educativo, indicando que el estilo de vida y la gestión médica tienen mayor peso que los factores	debe contemplar el monitoreo del número de prescriptores y la revisión integral de tratamientos, como estrategias fundamentales para reducir la incidencia de RAM prevenibles y mejorar los desenlaces clínicos en adultos mayores.
-----------------------------	--	---

sociodemográficos
tradicionales.

Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
Resultados de una intervención para disminuir prescripciones potencialmente inapropiadas de bloqueadores beta y calcioantagonistas	Machado-Alba J.E., Giraldo-Giraldo C., Aguirre Novoa A. (2016)	Evaluar la efectividad de una intervención educativa dirigida a médicos prescriptores para disminuir la prescripción simultánea de bloqueadores	Pacientes mayores de 65 años afiliados a EPS, tratados en diversas ciudades de Colombia, específicamente analizados: Barranquilla (44 pacientes) y Cartagena (36 pacientes) con	Se realizaron intervenciones educativas mediante reuniones, capacitaciones y envío de literatura científica a médicos y auditores de EPS, focalizadas en la identificación del	<ul style="list-style-type: none"> En Barranquilla y Cartagena se identificó un uso simultáneo de bloqueadores beta y Calcioantagonistas considerado potencialmente inapropiado, con una proporción baja de suspensión 	<ul style="list-style-type: none"> Se detecta un vacío crítico en la adherencia de los profesionales de salud en Barranquilla y Cartagena a las estrategias de farmacovigilancia activa, lo cual implica riesgos persistentes para la población adulta mayor. Existe una necesidad de reforzar los programas de educación médica

beta y	tratamiento	riesgo	efectiva de alguno	continua y de
calcioantagoni	concomitante de	cardiovascular	de los	implementar sistemas
stas en adultos	bloqueadores beta	asociado a la	medicamentos tras	automatizados de alerta
mayores, en el	y	prescripción de	la intervención.	farmacológica para
contexto del	calcioantagonistas	bloqueadores beta	• En ambas	mejorar la seguridad en la
sistema de	cardio depresores.	y	ciudades, la	prescripción en estas
salud		calcioantagonistas	modificación de	ciudades.
colombiano.		. Se	terapias fue menor	• La intervención demostró
		proporcionaron	respecto a otras	que, aunque es posible
		informes	regiones del país,	modificar prescripciones
		individualizados	evidenciando una	inapropiadas, las barreras
		de los pacientes	adherencia	locales (como resistencia
		en riesgo,	limitada a las	al cambio terapéutico y
		buscando	recomendaciones	falta de coordinación
		modificar o	médicas.	entre niveles de atención)
				limitan su efectividad en

suspender terapias inadecuadas. • La edad avanzada, el tipo de medicación asociada y la ciudad de atención (en especial Barranquilla) influyeron negativamente en la probabilidad de cambio o suspensión del tratamiento inadecuado. contextos urbanos como Barranquilla y Cartagena.

Después de realizar la revisión de la literatura, se identificaron y analizaron de manera exhaustiva 10 estudios publicados entre 2016 y 2024, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión establecidos en la presente investigación (**tabla 3**) y abordan de manera coherente el tema objeto de estudio o están directamente relacionados con la relación entre la farmacovigilancia y la prevención o resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), en pacientes mayores de 60 años polimedicados.

Tabla 4.

Descripción de Artículos Según Tipo de Estudio

Tipo de estudio	Numero de estudio	Porcentaje
Cuantitativo Descriptivo	10	100%
Cualitativo	0	0%
Investigación de Teoría Fundamental	0	0%
Total	10	100%

Nota. Se hace una descripción de artículos según el tipo de estudio.

Investigación Cuantitativa

Se puede identificar que el 100% de los artículos incluidos en esta revisión corresponden a investigaciones de tipo cuantitativo. Estos estudios se enfocan en la recolección de datos numéricos y su análisis estadístico descriptivo para identificar patrones relacionados con la aparición de problemas relacionados con medicamentos (PRM) y reacciones adversas a

medicamentos (RAM) en poblaciones específicas, principalmente en adultos mayores. Utilizan métodos como la revisión de historias clínicas, análisis de reportes de farmacovigilancia y evaluación de intervenciones educativas para describir la frecuencia y características de los eventos de interés, proporcionando bases empíricas para futuras acciones de prevención y mejora en farmacovigilancia.

Investigación Descriptiva

El 100% de los documentos se enfoca en describir las características de los problemas relacionados con medicamentos y los resultados negativos asociados a la medicación en adultos mayores. Se aplicaron métodos como la observación retrospectiva de datos clínicos, la revisión documental de reportes de farmacovigilancia y la aplicación de metodologías estructuradas para el seguimiento farmacoterapéutico, como el Método Dáder. Estos estudios permiten una caracterización precisa de los riesgos presentes en la práctica clínica, aunque su diseño no permite establecer relaciones de causalidad.

Ejemplos de artículos descriptivos

- Larios Caro et al. (2024): Identificación de reacciones adversas a medicamentos en adultos mayores polimedicados en un hospital de tercer nivel en Cartagena.
- Machado-Alba et al. (2016): Evaluación de una intervención educativa para reducir prescripciones potencialmente inapropiadas de bloqueadores beta y calcioantagonistas.
- Ariza Bolaño, D. V. (2017): Factores asociados a reacciones adversas a medicamentos en adultos mayores polimedicados en el Atlántico.

- Rodríguez Pedraza y Dorado Mamian (2018): Caracterización de reacciones adversas por gabapentina reportadas en Colombia entre 2008 y 2016.

En la **tabla 5** se muestra la distribución de los artículos analizados según el año de investigación en el que se puede identificar que la mayoría de los artículos trabajados se encuentran entre los años 2019, 2020, 2023 y 2024, que representan el 70 % de los documentos, en donde el año 2019 y 2023 son representados en un 50% siendo los de mayor porcentaje.

Tabla 5.

Artículos según año de publicación

Año de publicación	Número de estudios	Porcentaje
2024	1	10 %
2023	2	20 %
2020	1	10 %
2019	3	30 %
2018	1	10 %
2017	1	10 %
2016	1	10 %

Nota. Distribución de estudios según su año de publicación para identificar tendencias

Se establecieron categorías (**ver tabla 6**) con el objetivo de agrupar los artículos, en temas que reflejan las dimensiones críticas de la farmacovigilancia en adultos mayores polimedicados. Los

artículos científicos se relacionan con las categorías según su relación con la farmacovigilancia y su impacto en la salud pública.

Tabla 6.

Artículos por categorías

Categorías	Título del Artículo relacionado
Identificación de reacciones adversas a medicamentos en Colombia.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de reacciones adversas a medicamentos en adultos mayores polimedicados en una institución de tercer nivel en Cartagena, Colombia. • Factores asociados a reacciones adversas a medicamentos en adultos mayores de 60 años de edad, hipertensos y diabéticos con polimedicación, adscritos a un plan de beneficio especial en salud en el departamento del atlántico, durante el año 2016. • Caracterización de las reacciones adversas por gabapentina reportados en Colombia 2008 – 2016.
Seguridad del paciente: Identificación de errores de medicación e interacción Farmacoterapeutica.	<ul style="list-style-type: none"> • Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en personas adultas hospitalizadas en una unidad de cuidados intensivos en Barranquilla (Colombia). • Identificación de interacciones farmacológicas en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de la ESE Hospital Universitario del Caribe.
Identificación de estrategias de intervención que garantizan la seguridad del paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Resultados de una intervención para disminuir prescripciones potencialmente inapropiadas de bloqueadores beta y calcioantagonistas.

-
- Utilización del Método Dáder para un programa de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes diabéticos en el Hospital Universidad del Norte
-

Nota. Se agruparon los estudios según categorías temáticas

Más allá de detectar fallas, algunos estudios han implementado y evaluado herramientas (Método Dáder, guías moleculares) e intervenciones educativas dirigidas a médicos y farmacéuticos. Estos trabajos muestran que, si bien las modificaciones terapéuticas no siempre son fáciles de lograr, las metodologías proactivas mejoran la prevención de problemas relacionados con medicamentos (PRM) y elevan la tasa de aceptación de recomendaciones clínicas.

En la presente investigación se observó que los PRM están asociados en mayor medida a errores de prescripción, interacción Farmacoterapéutica, automedicación y administración del medicamento, lo que resalta la importancia de promover estrategias de farmacovigilancia activa y seguimiento farmacoterapéutico, con el objetivo de prevenir los diferentes PRM y el desconocimiento de las interacciones medicamentosas en pacientes adultos mayores de 60 años polimedicados. Asimismo, los estudios coinciden en señalar que las reacciones adversas medicamentosas (RAM) se asociaron con mayor frecuencia al uso simultáneo de fármacos, como consecuencia de la pluripatología que presentan los adultos mayores.

Adicionalmente, se identificó una alta prevalencia de interacciones de carácter moderado a grave, especialmente entre medicamentos cardiovasculares y gastroprotectores, asociadas a efectos adversos como hipotensión y hemorragias digestivas. Estas interacciones fueron más frecuentes en pacientes con pluripatología y polimedicación severa, lo que refuerza la necesidad de seguimiento farmacoterapéutico individualizado.

Conclusiones

A través de la revisión temática se puede evidenciar que, aunque existen múltiples estrategias potenciales para la prevención y resolución de PRM en adultos mayores polimedicados, su aplicación práctica sigue siendo limitada en el contexto nacional. La ausencia de protocolos estandarizados de seguimiento farmacoterapéutico sumada a la escasa implementación de herramientas de farmacovigilancia activa, incrementa el riesgo de eventos adversos prevenibles.

Los Problemas Relacionados con Medicamentos identificados están directamente relacionados con errores de prescripción, interacciones farmacológicas, automedicación y omisión en la administración del medicamento. Estos problemas afectan negativamente la seguridad del paciente, generan reacciones adversas que comprometen la efectividad terapéutica y aumentan los costos del sistema de salud. Por lo tanto, se deja en evidencia que los programas de farmacovigilancia nacional presentan falencias.

Las principales barreras que obstaculizan la farmacovigilancia son, el limitado conocimiento de la población acerca de los canales formales de notificación (Vigiflow en el contexto nacional), asimismo, la falta de confianza en las entidades sanitarias responsables. Además, la ausencia de herramientas de fácil acceso que faciliten el registro de reacciones adversas. Estas carencias reducen la eficacia de los programas de farmacovigilancia, ya que disminuyen la tasa de reporte de reacciones adversas medicamentosas y por consiguiente, la detección temprana de señales de riesgo.

Referencias Bibliográficas

- Bohorquez-Moreno, C., Manotas-Castellar, M., Rios-Paternina, A., & Hernandez-Bello, L. (2021). Errores de medicación en pacientes hospitalizados: una revisión sistemática. *Ars Pharmaceutica (Internet)*, 62(2), 203–218. <https://doi.org/10.30827/ars.v62i2.16166>
- Cholvi, C. P., & De Bolós, J. M. A. (2008). Interacciones farmacológicas en geriatría. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 43(4), 261-263. [https://doi.org/10.1016/s0211-139x\(08\)71191-0](https://doi.org/10.1016/s0211-139x(08)71191-0)
- David, C. A. B., & David, S. M. J. (2019). *Análisis de prescripciones médicas de pacientes geriátricos diabéticos hospitalizados en la E.S.E Hospital Universitario del Caribe según los Criterios Stopp/Start*. Biblioteca Digital Universidad de Cartagena. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/entities/publication/faaaa6b2-cd09-43c6-af99-debb8d29d19a>
- Edgar, N. L. (2017). *Factores asociados a reacciones adversas a medicamentos en adultos mayores de 60 años de edad, hipertensos y diabéticos con polimedicación, adscritos a un plan de beneficio especial en salud en el Departamento del Atlántico, durante el año 2016*. Universidad del Norte. <https://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/7883#page=1>
- Geraldine, C. P. (2020). *Identificación de interacciones farmacológicas en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de la ESE Hospital Universitario del Caribe*. Biblioteca Digital Universidad de Cartagena. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/entities/publication/ac518ab0-8824-4945-b2c4-fadb0fa6e54b>

Julián, L. G. J. (2018). Identificación de potenciales problemas relacionados con medicamentos en pacientes hipertensos y diabéticos ingresados por el servicio de Urgencias del Hospital Universitario de Neiva. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/63775>

Julián, L. G. J., & De, R. P. E. U. A. (2022). La farmacovigilancia en Latinoamérica: Perspectivas desde sus protagonistas. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/81940>

Julio, E. M., Caro, J. L., Vidal, S. G., & Puerta, J. G. (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>

Karla, C. S., & Danna, M. D. (2019). *Desarrollo de una herramienta para farmacovigilancia activa con base en predicciones moleculares aplicable a pacientes tratados con betabloqueantes*. Biblioteca Digital Universidad de Cartagena. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/entities/publication/00d560af-1ea1-497d-b166-16955feca603>

Machado-Alba, J. E., Giraldo-Giraldo, C., & Novoa, A. A. (2015). Resultados de una intervención para disminuir prescripciones potencialmente inapropiadas de bloqueadores beta y calcioantagonistas. *Revista De Calidad Asistencial*, 31(3), 134–140. <https://doi.org/10.1016/j.cali.2015.09.008>

Machado-Duque, M. E., Machado-Alba, J. E., Gaviria-Mendoza, A., Valladales-Restrepo, L. F., Parrado-Fajardo, I. Y., Ospina-Castellanos, M., Rojas-Chavarro, L. F., & López-Rincón, J. A. (2021). Detección de errores de medicación mediante un programa de seguimiento y

minimización en pacientes ambulatorios de Colombia, 2018-2019. *Biomédica*, 41(1), 79-86. <https://doi.org/10.7705/biomedica.5544>

Manual de farmacovigilancia Ministerio de Salud y Protección

Social:<https://lamaria.gov.co/wpcontent/contenido/Transparencia/manuales/MANUAL%20DE%20FARMACOVIGILANCIA.pdf>

Moreno, C. B., Rivera, M. S., Avila, A. M., Gonzalez, S. A., & Zambrano, K. M. (2023, April 21). Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en personas adultas hospitalizadas en una unidad de cuidados intensivos en Barranquilla (Colombia). *PMC*. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10541242/>

Moreno, C. E. B., Rivera, M. S., Avila, A. M., Gonzalez, S. A., & Zambrano, K. P. M. (2023). *Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en personas adultas hospitalizadas en una unidad de cuidados intensivos en Barranquilla (Colombia)*. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8931836>

Marín, M. Z. R., Penagos, C. D. C., Diaz, Y. D. O., & Suárez, M. a. S. (2021). Estrategias para la prevención de errores en la administración de medicamentos intravenosos. *Investigación En Enfermería Imagen Y Desarrollo*, 23. <https://doi.org/10.11144/javeriana.ie23.epea>

Parody-Rúa, E., Meneses-Torres, A., & Tyrovolas, S. (2021). Problems related with the use the statins in primary health care, Cali-Colombia. *Journal of Public Health and Emergency*, 5, 2. <https://doi.org/10.21037/jphe-20-63>

VALDEZ CABANA, S. M., & MARTÍNEZ ESCOBAR, G. P. (2023). *Identificación de potenciales interacciones medicamentosas en pacientes geriátrico ambulatorio de la*

Unidad de Salud de la Universidad del Atlántico 2022.

<https://repositorio.uniatlantico.edu.co/handle/20.500.12834/1627>

Valladales-Restrepo, L.F.; Ospina-Cano, J.A.; Aristizábal-Carmona, B.S.; López-Caicedo, D.F.; Toro-Londoño, M.; Gaviria-Mendoza, A.; Machado-Duque, M.E.; Machado-Alba, J.E. Study of Prescription-Indication of Outpatient Systemic Anti-Fungals in a Colombian Population. A Cross-Sectional Study. *Antibiotics* 2022, 11, 1805. <https://doi.org/10.3390/antibiotics11121805>

Viviana, D. M. G., & Alejandra, R. P. A. (2018). *Caracterización de las reacciones adversas por Gabapentina reportados en Colombia 2008-2016*. Repositorio - Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales UDCA.

<https://repository.udca.edu.co/entities/publication/f5752cd6-5d7a-4574-b44a-53042ff4f6c0>

21st ISOP Annual Meeting “A New Era of Pharmacovigilance: Challenges and Opportunities”

20–23 September 2022 Verona, Italy. (2022). *Drug Safety*, 45(10), 1111–1327.

<https://doi.org/10.1007/s40264-022-01219-7>