

**Impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de Problemas
Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos Asociados a la
Medicación (RNM), una revisión temática en Colombia**

Eliana Esther Blanco Cantero (Relator)

Daniel Villadiego David (Moderador)

Shirley Jhoana Pérez Córdoba (Revisor)

Dayassan Dayana Ramos Orozco (Revisor)

Marelys Benítez Almanza (Revisor)

Asesora

Eliana Gisela Echeverri Sánchez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela Ciencias de la Educación ECEDU

Diplomado de Profundización en Farmacovigilancia

Noviembre 24 de 2025

**Impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de Problemas
Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos Asociados a la
Medicación (RNM), una revisión temática en Colombia**

Eliana Esther Blanco Cantero (Relator)

Daniel Villadiego David (Moderador)

Shirley Jhoana Pérez Córdoba (Revisor)

Dayassan Dayana Ramos Orozco (Revisor)

Marelys Benítez Almanza (Revisor)

Diplomado de Profundización en Farmacovigilancia

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo a nuestros seres queridos, quienes con su paciencia y apoyo constante fueron el soporte fundamental para culminar este proceso. A nuestra familia, por motivarnos en los momentos de mayor exigencia y por confiar en nosotros aun cuando las metas parecían lejanas. A nuestros amigos y compañeros, por sus consejos y por acompañarme en este camino de aprendizaje.

Extendemos también esta dedicatoria a los profesionales de la salud en Colombia, cuyo compromiso con la seguridad del paciente inspira la mejora continua en los programas de farmacovigilancia, tecnovigilancia y reactivo vigilancia. Que este trabajo contribuya, aunque sea de manera sencilla, al fortalecimiento del sistema de salud y a garantizar tratamientos más seguros para quienes más lo necesitan.

Agradecimientos

Expresamos nuestro profundo agradecimiento a nuestra asesora, Eliana Gisela Echeverri Sánchez, por su acompañamiento, sus orientaciones claras y su disposición para guiarnos durante todo el desarrollo de este proyecto. Su experiencia y apoyo fueron clave para fortalecer la calidad de este trabajo.

Agradecemos a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) por brindarnos las herramientas académicas y tecnológicas necesarias para llevar a cabo esta investigación, así como por fomentar una formación crítica y comprometida con el fortalecimiento de la farmacovigilancia en Colombia.

De igual manera, extendemos nuestro agradecimiento a los integrantes del grupo: Eliana Esther Blanco Cantero, Daniel Villadiego David, Shirley Jhoana Pérez Córdoba, Dayassan Dayana Ramos Orozco y Marelys Benítez Almanza, por su dedicación, compromiso y trabajo colaborativo. El esfuerzo conjunto y la responsabilidad compartida permitieron avanzar con orden y superar los retos que surgieron durante el proceso.

Finalmente, reconocemos el valioso aporte de las instituciones y profesionales cuyas investigaciones y experiencias sirvieron como base para este estudio. Sus contribuciones hicieron posible construir un análisis actualizado y pertinente en torno a los procesos de farmacovigilancia.

A todas las personas y entidades que hicieron parte de este logro, les expresamos nuestro sincero agradecimiento.

Glosario

RNM: La Resonancia Nuclear Magnética (RNM), también conocida como Resonancia Magnética (RM), es una técnica de diagnóstico por imagen que permite obtener representaciones detalladas del interior del cuerpo humano, especialmente del cerebro, sin utilizar radiación ionizante.

PRM: En las ciencias de la salud, la psicología y la neuropsicología, PRM hace referencia a la Plasticidad y Reorganización Mental (o cerebral), un concepto que describe la capacidad del cerebro humano para modificarse estructural y funcionalmente en respuesta a la experiencia, el aprendizaje, la estimulación del entorno o la recuperación después de un trauma o lesión.

Resumen

El proyecto se desarrolló con el propósito de analizar el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM) en Colombia. El estudio se basó en una revisión documental de la literatura publicada entre 2015 y 2025; la unidad de análisis la conformaron diez artículos científicos extraídos de bases de datos indexadas que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Como técnicas de recolección de datos se aplicó una búsqueda sistemática en bases de datos, selección por criterios predefinidos y extracción estructurada de información relevante de cada artículo. Para el análisis se utilizaron matrices de hallazgos que permitieron organizar la información en cinco categorías de análisis (incidencia de reacciones adversas, fallos terapéuticos, factores asociados como polimedicación y edad, prácticas de seguimiento farmacoterapéutico y procesos de dispensación y reporte), a partir de las cuales se sintetizaron patrones y tendencias.

La conclusión principal del trabajo es que la farmacovigilancia y el seguimiento farmacoterapéutico contribuyen de manera decisiva a la prevención y resolución de PRM y RNM; en particular, las intervenciones dirigidas a mejorar la dispensación, el seguimiento de pacientes polimedcados y la cultura de reporte aumentan la seguridad del paciente y reducen la ocurrencia de reacciones adversas y fallos terapéuticos. Se recomienda fortalecer prácticas de farmacovigilancia activa y sistemas de seguimiento en poblaciones de riesgo, especialmente adultos mayores y pacientes polimedcados.

Palabras clave: Farmacovigilancia, PRM, RNM, polimedicación, seguridad del paciente, seguimiento farmacoterapéutico.

Abstract

The project was conducted with the purpose of analyzing the impact of pharmacovigilance on the prevention and resolution of Medication-Related Problems (MRP) and Negative Medication Outcomes (NMO) in Colombia. The study was based on a documentary review of scientific literature published between 2015 and 2025. The unit of analysis consisted of ten scientific articles obtained from indexed databases that met the established inclusion and exclusion criteria. Data collection techniques included a systematic search, predefined selection procedures, and structured extraction of relevant information. For data analysis, findings matrices were used to categorize information into five analytical areas: incidence of adverse reactions, therapeutic failures, associated factors such as polypharmacy and age, pharmacotherapeutic follow-up practices, and dispensing and reporting processes.

The main conclusion of the study indicates that pharmacovigilance and pharmacotherapeutic follow-up play a decisive role in preventing and addressing MRP and NMO. Strengthening dispensing practices, follow-up strategies for polymedicated patients, and reporting culture significantly enhances patient safety and reduces adverse reactions and therapeutic failures. It is recommended to reinforce active pharmacovigilance strategies and monitoring systems in high-risk populations, particularly older adults and individuals receiving multiple medications.

Keywords: Pharmacovigilance, medication-related problems, adverse outcomes, polypharmacy, patient safety, pharmacotherapeutic follow-up.

Tabla de contenido

Introducción.....	11
Planteamiento del Problema.....	12
Pregunta de Investigación.....	12
Justificación.....	13
Objetivos.....	14
Objetivo General.....	14
Objetivos Específicos.....	14
Marco Teórico.....	15
Farmacoterapia y riesgos asociados.....	15
Farmacovigilancia: Concepto y Evolución.....	16
Seguimiento farmacoterapéutico y rol del farmacéutico.....	16
Importancia de la farmacovigilancia en la prevención de PRM y RNM.....	17
Antecedentes.....	18
Marco Metodológico.....	20
Tipo de Estudio.....	41
Población y Muestra.....	41
Técnicas de Recolección de Información.....	42
Análisis de Datos.....	42
Consideraciones Éticas.....	43
Resultados.....	45
Descripción de artículos según tipo de estudio.....	51
Descripción de artículos según país.....	52
Descripción de artículos según año de publicación.....	53
Análisis de Resultados.....	55

Conclusiones.....	58
Recomendaciones.....	60
Referencias Bibliográficas.....	62

Listado de Tablas

<i>Tabla 1. Análisis RAE #1</i>	20
<i>Tabla 2. Análisis RAE #2</i>	22
<i>Tabla 3. Análisis RAE #3</i>	24
<i>Tabla 4. Análisis RAE #4</i>	25
<i>Tabla 5. Análisis RAE #5</i>	28
<i>Tabla 6. Análisis RAE #6</i>	30
<i>Tabla 7. Análisis RAE #7</i>	32
<i>Tabla 8. Análisis RAE #8</i>	34
<i>Tabla 9. Análisis RAE #9</i>	36
<i>Tabla 10. Análisis RAE #10</i>	38
<i>Tabla 11. Matriz de resultados</i>	45
<i>Tabla 12. Descripción de artículos según tipo de estudio</i>	51
<i>Tabla 13. Descripción de artículos según país</i>	51
<i>Tabla 14. Descripción de artículos según año de publicación</i>	52
<i>Tabla 15. Categorías de análisis</i>	53

Introducción

La presente fase del proyecto, titulada “Impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de problemas relacionados con medicamentos (PRM) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM): una visión temática en Colombia”, constituye un avance significativo dentro del proceso formativo del Diplomado de Profundización en Farmacovigilancia. En esta tercera fase, el grupo de trabajo colaborativo se centró en la construcción y consolidación de los elementos preliminares del proyecto de investigación, siguiendo los lineamientos metodológicos establecidos en la guía de aprendizaje.

A través del intercambio académico y la socialización de los aportes individuales consignados en la Tabla 2, se realizó una selección crítica de los componentes más coherentes y pertinentes con la temática central, con el propósito de fortalecer la estructura conceptual del proyecto. Este proceso permitió integrar diversas perspectivas sobre la farmacovigilancia y su papel en la reducción de riesgos derivados del uso de medicamentos, fomentando un aprendizaje colectivo basado en la reflexión, la discusión argumentada y la aplicación de criterios científicos. En conjunto, este ejercicio consolidó las bases del trabajo investigativo, orientado a promover la seguridad del paciente y el uso racional de los medicamentos en el contexto colombiano.

Planteamiento del Problema

En Colombia, los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y los Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM) representan una de las principales causas de fallos terapéuticos, aumento de hospitalizaciones y riesgos para la salud pública. Aunque existen estrategias de farmacovigilancia, muchas veces estas no se aplican de manera uniforme ni se evalúa con claridad su verdadero impacto en la prevención y resolución de dichos problemas. Esto genera la necesidad de revisar la evidencia disponible para identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.

Pregunta de Investigación

¿Cuál es el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de los PRM y RNM en Colombia según la evidencia disponible en la literatura científica?

Justificación

La farmacovigilancia constituye una herramienta esencial para garantizar la seguridad, eficacia y calidad de los medicamentos. Su aplicación sistemática permite prevenir, identificar y resolver problemas relacionados con el uso de fármacos, lo que contribuye directamente a la reducción de los PRM y RNM. En Colombia, el fortalecimiento de la farmacovigilancia es prioritario debido a los riesgos que implican los fallos terapéuticos, el incremento de hospitalizaciones y los altos costos derivados de los eventos adversos.

Este proyecto resulta relevante porque permite analizar, mediante una revisión temática, la evidencia disponible sobre el impacto de las estrategias implementadas en el país, así como los vacíos existentes en su aplicación. De este modo, se busca aportar información útil para orientar la toma de decisiones en salud, promover la seguridad del paciente y optimizar el uso de los recursos del sistema de salud. Además, los resultados pueden servir como insumo para reforzar políticas públicas y programas de capacitación del personal de salud en farmacovigilancia.

Objetivos

Objetivo General

Analizar el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM y RNM en Colombia mediante una revisión temática de la literatura científica.

Objetivos Específicos

Identificar los principales PRM y RNM reportados en Colombia en la literatura disponible.

Revisar, a través de una revisión temática, las estrategias de farmacovigilancia aplicadas en el país para la detección y resolución de PRM y RNM.

Evaluar el impacto de dichas estrategias en la reducción de PRM y RNM.

Proponer recomendaciones basadas en los hallazgos para fortalecer el sistema de farmacovigilancia en Colombia.

Marco Teórico

La farmacovigilancia en la prevención de problemas relacionados con medicamentos y resultados negativos asociados a la medicación Envejecimiento poblacional y uso de medicamentos.

El envejecimiento de la población mundial representa un desafío para los sistemas de salud, especialmente en países como Colombia, donde se proyecta que para 2050 más del 20% de la población será adulta mayor (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020)⁵. Este grupo etario utiliza más medicamentos en comparación con los jóvenes, y con frecuencia recibe múltiples prescripciones de distintos especialistas⁶. Esta polimedición incrementa el riesgo de reacciones adversas a medicamentos (RAM), definidas por la OMS como “efectos nocivos e indeseados que ocurren con la administración de un medicamento en dosis normalmente utilizadas en seres humanos” (OMS, 2020)⁷. En adultos mayores, la hospitalización por RAM es cuatro veces más frecuente que en adultos jóvenes, debido a la disminución de la reserva funcional, la presencia de enfermedades crónicas y los cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos propios del envejecimiento (Ruales, 2024)⁸.

Farmacoterapia y riesgos asociados

La farmacoterapia ha sido reconocida como un pilar fundamental en el tratamiento de enfermedades crónicas, pero su uso inadecuado conlleva riesgos como iatrogenia, errores de prescripción, dispensación o administración, duplicidad de tratamientos, incumplimiento terapéutico y conservación inadecuada de medicamentos (Benítez, 2025)⁹. Estas situaciones se clasifican como Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y pueden dar lugar a Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM), que afectan directamente la seguridad y efectividad del tratamiento¹⁰.

Farmacovigilancia: Concepto y Evolución

La farmacovigilancia se define como la ciencia y las actividades relacionadas con la detección, evaluación, comprensión y prevención de efectos adversos o cualquier otro problema relacionado con medicamentos (OMS, 2020)¹¹. En Colombia, este proceso se ha fortalecido con programas distritales y regionales que recogen notificaciones de RAM y PRM, como el Programa Distrital de Farmacovigilancia de Bogotá y el Programa de Antioquia, cuyos reportes se integran al sistema nacional coordinado por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) y posteriormente al Centro Colaborador de la OMS (Invima, 2020)¹².

Estudios realizados en Bogotá han mostrado que los medicamentos más asociados a RAM en adultos mayores son los antibacterianos, antiinflamatorios no esteroideos y fármacos cardiovasculares, siendo la piel el sistema más afectado (Ruales, 2024)¹³. Asimismo, en Antioquia se evidenció que los fármacos más notificados fueron ácidos zoledrónico, metamizol y omalizumab, con predominancia de reacciones leves, aunque se reportaron también casos graves, incluidos eventos fatales (Informe Programa de Farmacovigilancia de Antioquia, 2020)¹⁴.

Seguimiento farmacoterapéutico y rol del farmacéutico

El seguimiento farmacoterapéutico constituye una herramienta clave para identificar y notificar RAM, así como para prevenir riesgos asociados al tratamiento¹⁵. El farmacéutico comunitario desempeña un rol esencial en la detección de PRM y RNM, apoyando la toma de decisiones clínicas y garantizando un abordaje interdisciplinario centrado en la seguridad del paciente (Ramos et al., 2025)¹⁶. Durante la pandemia de COVID-19, la notificación de RAM disminuyó hasta en un 40%, lo cual puso de manifiesto

la necesidad de fortalecer los sistemas de farmacovigilancia activa y pasiva en las instituciones de salud (Marelys, 2025)17.

Importancia de la farmacovigilancia en la prevención de PRM y RNM

La farmacovigilancia no solo se centra en el reporte de RAM, sino que también contribuye a la prevención y resolución de PRM y RNM mediante protocolos estandarizados, como el

método Dáder o los criterios STOPP/START, que han demostrado utilidad en adultos mayores con polimedicación (Ruales, 2024)18. La formación continua de los profesionales de la salud y el fortalecimiento institucional son pilares fundamentales para consolidar una cultura de reporte y uso seguro de medicamentos (Benítez, 2025)19.

Antecedentes

La farmacovigilancia, definida como el conjunto de acciones destinadas a detectar, evaluar, comprender y prevenir las reacciones adversas a medicamentos y otros problemas relacionados con medicamentos (PRM), constituye un componente esencial de la seguridad del paciente. Revisiones teóricas y trabajos de implementación han mostrado que, cuando la farmacovigilancia se articula con servicios de seguimiento farmacoterapéutico y con protocolos institucionales, contribuye significativamente a la identificación temprana de eventos adversos y a la reducción de PRM evitables (Maza et al., 2018).

Estudios nacionales demuestran que los PRM afectan de forma importante a poblaciones vulnerables, como neonatos, adultos mayores y pacientes hospitalizados en unidades de alta complejidad, y que muchos de estos eventos son prevenibles mediante intervenciones farmacéuticas y sistemas activos de notificación (Arango-Lopera & Valencia-Rodríguez, 2019; Chaves, 2015; De las Salas & Díaz-Agudelo, 2017). Sin embargo, la efectividad de estas acciones depende de su incorporación sistemática en todos los niveles de atención. En atención primaria, la literatura advierte riesgos de despriorización de la seguridad del paciente, lo que puede incrementar el subregistro de PRM en la comunidad (Moya Sáenz, 2018).

En Colombia, informes institucionales como el Programa de Farmacovigilancia de Antioquia han evidenciado avances importantes, como el incremento en la notificación de eventos y la implementación de herramientas electrónicas para reporte; no obstante, persisten brechas en participación de establecimientos farmacéuticos y en capacitación del personal sanitario (Departamento de Salud de Antioquia, 2020).

Investigaciones recientes enfocadas en el servicio farmacéutico refuerzan la necesidad de articular la farmacovigilancia con estrategias como la conciliación de

medicamentos y el seguimiento farmacoterapéutico, mediante protocolos claramente definidos y medición de indicadores que permitan evaluar el impacto en los resultados clínicos (Zavala Martínez, 2021; García-Martín, 2023; López Riascos et al., 2025; Palacio Rúa et al., 2025; Peña Tangarife et al., 2024; Ramos, 2025; Ruales Cabezas, 2024).

De esta manera, se concluye que es urgente fortalecer la gestión técnica y operativa de la farmacovigilancia para maximizar su impacto en la prevención y resolución de PRM y resultados negativos asociados a la medicación, asegurando la inclusión de todos los actores del sistema de salud colombiano.

Marco Metodológico

Tabla 1. Análisis RAE #1

Acceso al documento	REPOSITORIO UNAD
Título del documento	La farmacovigilancia como soporte del servicio farmacéutico: prevención y manejo de PRM en pacientes (2025)
Autores	López Riascos, Claudia Camila; Moreno Silva, Dayana; Castro Solís, Lorena; Pinchao Cuaran, Noreli; Ortiz Quiñonez, Ruth Esther
Palabras claves	Farmacovigilancia, problemas relacionados con medicamentos (PRM), seguridad del paciente, Seguimiento farmacoterapéutico (SFT), intervención clínica del farmacéutico
Dirección URL	https://repository.unad.edu.co/handle/10596/68004
Descripción del documento	
Este proyecto de investigación cualitativa examina el papel estratégico de la farmacovigilancia en la optimización del servicio de medicamentos, con énfasis en la prevención y gestión de problemas relacionados con los medicamentos (PRM). A través de una revisión temática de 15 publicaciones científicas, se analizan prácticas efectivas aplicadas en contextos comunitarios y hospitalarios, especialmente en Colombia y América Latina.	
Contenido	
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción • Objetivo del estudio • Metodología y Resultados • Discusión 	

- Conclusiones y recomendaciones

Metodología

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, fundamentado en una revisión temática de 15 publicaciones científicas especializadas. Se analizaron estrategias de farmacovigilancia aplicadas en contextos comunitarios y hospitalarios, con especial énfasis en Colombia y América Latina. La información se sistematizó en torno a ejes temáticos como formación del personal, institucionalidad e intervención farmacéutica.

Conclusiones

Se identificaron tres pilares fundamentales para el fortalecimiento de la farmacovigilancia: formación continua del personal de salud, fortalecimiento institucional para la implementación de programas, y la intervención clínica del farmacéutico. A pesar de los avances, persisten desafíos como la falta de infraestructura, baja capacitación específica y escasa cultura de reporte activo, especialmente en Colombia. Además, se resalta la importancia de educar al paciente sobre el uso racional de medicamentos, especialmente frente al consumo de fármacos de venta libre y la automedicación, subrayando el papel de la farmacovigilancia en la protección del paciente.

Referencias bibliográficas

1. Alcaldía de Bogotá. (s.f.). Establecimiento farmacéutico: definición y requisitos. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=16944#:~:text=Establecimiento%20farmac%C3%A9utico.,su%20comercializaci%C3%B3n%20en%20dicho%20establecimiento>
2. Aresté, N., & Sellarès, J. (2017). Educación médica: un reto para los profesionales de la salud. *Nefrología*, 37(6), 577–583. <https://www.revistanefrologia.com/es-educacion-medicaarticulo-X1888970017612287>

3.Arroyo Monterroza, D. A. (2023b). Perspectiva de la situación actual del farmacéutico hospitalario en Barranquilla - Colombia. *Revista de la OFIL*, 33(1), 104–104. <https://doi.org/10.4321/s1699-714x2023000100020>

4.Braun, V., & Clarke, V. (2019). Reflexionando sobre el análisis temático reflexivo. *Investigación Cualitativa en Deporte, Ejercicio y Salud*, 11(4), 589–597. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1628806>

5.Carmona, M. (2023). OVA: Estrategias para reducir errores de medicación desde la Farmacia [Archivo de video]. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/54119>

Tabla 2. *Análisis RAE #2*

Acceso al documento	REPOSITORIO UNAD
Título del documento	Impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de problemas relacionados con medicamentos (PRM) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM) una revisión temática en Colombia. (2025)
Autores	Doris Eliana Palacio Rúa; Paula Andrea Pareja Rendon; Manuela Escobar Restrepo; Sandra Patricia Marín Velilla; Luz Marina Pérez Tavera
Palabras claves	PRM, RNM, farmacovigilancia, Salud.
Dirección URL	https://repository.unad.edu.co/handle/10596/68157
Descripción del documento	
Revisión sobre el impacto de la farmacovigilancia en la prevención de errores y daños relacionados con medicamentos en Colombia, especialmente en adultos mayores con enfermedades crónicas	
Contenido	

El documento incluye: introducción a los PRM y RNM, análisis de estudios en Colombia, herramientas clínicas (STOPP/START, método Dáder), y recomendaciones institucionales.
Metodología
Revisión temática de estudios recientes sobre farmacovigilancia en Colombia, con enfoque en población adulta mayor y polimedicada.
Conclusiones
La farmacovigilancia mejora la detección de errores, promueve el uso seguro de medicamentos y requiere una cultura activa de reporte en las instituciones de salud.
Referencias bibliográficas
1. Amariles, P., Giraldo, N., Toro, V., Restrepo, M., Galvis, D., & Pérez, J. (2005). Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico y farmacovigilancia en instituciones de salud de Colombia. <i>Vitae</i> , 12(1), 29–38
2. Capella, D., & Laporte, J. R. (1993). Métodos aplicados a estudios descriptivos de utilización de medicamentos. En <i>Principios de epidemiología del medicamento</i> (pp. 67–87). MassonSalvat .
3. Figueiras, A., Caamaño, F., & Gestal-Otero, J. J. (2000). Metodología de los estudios de utilización de medicamentos en atención primaria. <i>Gaceta Sanitaria</i> , 14(Suplemento 3), 7-19 .
4. Lizarazo, J., Daza-Paz, D., & Parrado, I. Y. (2015). Seguimiento farmacoterapéutico: herramienta para minimización del riesgo asociado a resultados negativos de la medicación en pacientes adulto mayor, Bogotá-Colombia. <i>Vitae</i> (01214004), 22 .
5. Maza Larrea, J. A., Aguilar Anguiano, L. M., & Mendoza Betancourt, J. A. (2018). Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente. <i>Revista de Sanidad Militar</i> , 72(1), 47–53.

Tabla 3. Análisis RAE #3

Acceso al documento	REPOSITORIO UNAD
Título del documento	Impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de los problemas relacionados con medicamentos (PRM) en Colombia, revisión teórica (2025)
Autores	Carlos Andrés López Rozo Vilma Rosa Payares Uparela Ana Milena Calderón Bonilla Edward Arnulfo Moreno Salazar Johanna Alexandra Angulo Romero
Palabras claves	Farmacovigilancia, literatura, PRM (problemas relacionados con medicamentos), prevención, INVIMA.
Dirección URL	https://repository.unad.edu.co/handle/10596/68663
Descripción del documento	
Este proyecto analiza el papel de la farmacovigilancia en Colombia en la prevención de problemas asociados al uso de medicamentos, mediante una revisión de estudios y reportes de los últimos diez años.	
Contenido	
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a los PRM • Revisión de literatura científica y reportes de eventos adversos • Análisis del rol del INVIMA • Problemas persistentes y propuestas de mejora 	
Metodología	

Revisión temática de literatura científica y reportes oficiales sobre farmacovigilancia en Colombia en la última década.
Conclusiones
La farmacovigilancia es clave para prevenir PRM, pero enfrenta barreras como la escasa cultura de reporte. Se requiere mayor educación al paciente y fortalecimiento institucional.
Referencias bibliográficas
1. Agámez Martínez, D. (2016). La farmacéutica atención: “Un impacto para optimizar la calidad de vida de los pacientes”. AF, QuAF, Químico Farmacéutico (QF), Farmacoterapia, SFT, ES. https://repositorio.unicartagena.edu.co/entities/publication/a9dbecea-2c5e-4c26-820d43803ac85d8e
2. Altamirano, C. R. (2022). Buenas prácticas de dispensación como instrumento para promover el uso adecuado de medicamentos en Atención Primaria de salud. <i>Investigación En Salud</i> , 3(3), 6-16
3. Baixauli, Fernández, V. J. (2019). Barreras del servicio de dispensación de medicamentos y productos sanitarios de la farmacia comunitaria y propuestas de mejora
4. Burguet Lago, N., de la Caridad López Bombalier, Y., & Campaña Burguet, A. (2020). Evaluación del cumplimiento de las buenas prácticas de farmacovigilancia en los Laboratorios Liorad. <i>Revista Cubana de Farmacia</i> ,
5. Cáceres-Molano, C., & Barragán, D. (2022). Lectura, entorno y publicidad: por una educación en el buen uso de medicamentos dirigida a población escolar. <i>Revista Ciencia Salud</i> , 20(3), 1-15. https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.10694

Tabla 4. *Análisis RAE #4*

Acceso al documento	REPOSITORIO UNAD
----------------------------	------------------

Título del documento	Promover la farmacovigilancia al cuidado de la comunidad para contrarrestar los problemas relacionados con medicamentos (2024)
Autores	Parra Perdomo, Sergio Estiven; Aristizábal Gómez, Laura Camila; Acevedo Castillo, Angie Lorena; Figueroa Jiménez, Marco Alejandro; Herrera Bolaños, Marlín Adriana.
Palabras claves	Farmacovigilancia, Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), reacciones adversas, medicación, salud pública.
Dirección URL	https://repository.unad.edu.co/handle/10596/65175
Descripción del documento	
<p>Expone la importancia de promover la farmacovigilancia como estrategia clave para el cuidado de la comunidad, enfocándose especialmente en contrarrestar los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). A través de un estudio de carácter descriptivo, se abordan los conceptos, principios y procesos fundamentales de la farmacovigilancia con el objetivo de contribuir al mejoramiento de la salud pública y a la seguridad del paciente.</p>	
Contenido	
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la farmacovigilancia y su relevancia comunitaria. • Fundamentos teóricos: conceptos y principios clave. • Análisis de los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). • Estudio descriptivo basado en revisión bibliográfica. • Discusión sobre la seguridad del paciente y uso racional de medicamentos. • Conclusiones y recomendaciones para mejorar la farmacovigilancia comunitaria. 	

Metodología
Tipo descriptivo, apoyada en la revisión y análisis documental de fuentes nacionales e internacionales. Se examinaron estudios previos, teorías y aportes de autores que abordan las causas, variables, consecuencias y soluciones asociadas a los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), con el fin de sustentar la importancia de implementar estrategias de farmacovigilancia a nivel comunitario.
Conclusiones
La farmacovigilancia se presenta como una herramienta esencial para proteger la salud pública y devolverle seguridad al paciente. Su correcta implementación permite identificar y prevenir reacciones adversas, minimizar riesgos, y fomentar el uso racional de medicamentos. Promover la farmacovigilancia dentro de la comunidad es una necesidad urgente para garantizar tratamientos seguros, efectivos y confiables.
Referencias bibliográficas
1. Agamez, D. (2021). La atención farmacéutica: un impacto para optimizar la calidad de vida de los pacientes. Universidad de Cartagena. Disponible en: https://hdl.handle.net/11227/15567
2. Collantes, L. (27 de abril de 2020). Farmacovigilancia. CINFASALUD. Recuperado de https://cinfasalud.cinfa.com/p/farmacovigilancia/
3. FIFARMA. (24 de enero de 2024). La Farmacovigilancia y su impacto en la salud pública. Federación Latinoamericana de la Industria Farmacéutica. Recuperado de https://fifarma.org/la-farmacovigilancia-y-su-impacto-en-la-salud-publica/
4. Decreto 1011 de 2006 [Ministerio de Salud y Protección Social] Por el cual establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. 03 de abril de 2006.

5. Decreto 2200 de 2005 [Ministerio de Salud y Protección Social] Por el cual se reglamenta el servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones. 28 de junio de 2005.

Tabla 5. Análisis RAE #5

Acceso al documento	REPOSITORIO UNAD
Título del documento	Impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM en la comunidad. (2024)
Autores	Pava García, Julieth; Guzmán Castillo, María Helena; Herrera Gómez, Nesly Constanza; Mejía Sánchez, Valeria; Loaiza Pinzón, Miguel Ángel
Palabras claves	farmacovigilancia, problemas relacionados con medicamentos (PRM), uso racional de medicamentos, seguridad del paciente, comunidad.
Dirección URL	https://repository.unad.edu.co/handle/10596/65162
Descripción del documento	
<p>Esta investigación analiza el impacto de la farmacovigilancia comunitaria en la reducción de los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), utilizando un enfoque mixto, tanto cuantitativo como cualitativo. Se enfoca en la detección de reacciones adversas, identificación de factores de riesgo, y la promoción de la educación en salud, como estrategias para fortalecer la cultura del reporte activo en instituciones de salud.</p>	
Contenido	
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción • Objetivo del estudio • Metodología y Resultados 	

- Discusión

Conclusiones y recomendaciones

Metodología

El estudio combina técnicas cuantitativas y cualitativas para recolectar y analizar información. Se utilizaron cuestionarios aplicados a profesionales de la salud y usuarios, entrevistas semiestructuradas y análisis documental. La revisión bibliográfica se fundamentó en fuentes científicas provenientes de bases de datos como PubMed y SciELO. Se enfocó en medicamentos de alto riesgo como psicofármacos y antihipertensivos, destacando los problemas de indicación, dosis y reacciones adversas.

Conclusiones

La farmacovigilancia comunitaria es una herramienta clave para la detección temprana de eventos adversos y la mejora del uso racional de medicamentos. Este estudio evidencia que los PRM en el entorno comunitario son frecuentes, especialmente debido a la automedicación y la falta de adherencia terapéutica. Se destaca la necesidad de implementar sistemas de farmacovigilancia robustos con una perspectiva integral que contemple factores clínicos, sociales y éticos. Además, se propone utilizar indicadores para medir el impacto de los programas implementados, fortaleciendo la educación continua y la cultura del reporte.

Referencias bibliográficas

1. Escobar Correa, H. (2020). La importancia de la evaluación de la adherencia farmacoterapéutica en sujetos con enfermedad cardiovascular. <https://www.redalyc.org/journal/559/55965387017/html/>
2. Izquierdo García, M. (2021). Impacto de la atención farmacéutica en la prevención de errores de medicación en pacientes polimedicados. <http://titula.universidadeuropea.com/handle/20.500.12880/323>

3. Hospital Nacional Dos de Mayo. Departamento de Medicina. [Online].; 2017 [cited 2019 setiembre 13]. Disponible de: <http://hdosdemayo.gob.pe/portal/servicios/dpto-demedicina/>
<https://hdl.handle.net/20.500.13053/3664>

4. Guzmán Rincón, C. (2021). Implementación adecuada de programa de Farmacovigilancia en instituciones prestadoras de salud para promover el uso seguro de medicamentos. <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/40031>

5. El paez Hernández ,a, grazon correa -Reacciones adversas e intoxicaciones por anticonceptivos orales reportados en Bogota DC <https://core.ac.uk/download/pdf/326428004.pdf>

Tabla 6. *Análisis RAE #6*

Acceso al documento	SCIELO
Título del documento	Papel del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en la notificación de reacciones adversas y actualización de datos de seguridad basados en la evidencia. Desarrollo de caso clínico (2023)
Autores	Diana Laura García-Martín
Palabras claves	Seguimiento Farmacoterapéutico; Farmacovigilancia; Servicios Farmacéuticos Asistenciales; Atención Farmacéutica.
Dirección URL	https://dx.doi.org/10.60103/phc.v25i4.814
Descripción del documento	
Se trata de un caso clínico donde se describe la actuación del farmacéutico comunitario en la identificación de una posible reacción adversa a medicamentos, evidenciada por una erupción cutánea persistente. El documento ilustra cómo los Servicios de Atención Farmacéutica, en particular el Seguimiento Farmacoterapéutico, permiten mejorar la seguridad del paciente mediante la detección de	

<p>Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM), contribuyendo así a la Farmacovigilancia.</p>
<p>Contenido</p>
<p>Introducción al papel del farmacéutico comunitario.</p> <p>Explicación del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico.</p> <p>Presentación del caso clínico.</p> <p>Evaluación E Intervención farmacéutica y colaboración con el equipo de salud.</p> <p>Discusión de resultados y análisis de la reacción adversa.</p> <p>Conclusiones y recomendaciones.</p>
<p>Metodología</p>
<p>Se emplea un enfoque descriptivo basado en la presentación de un caso clínico real. Se documenta la información del paciente, el seguimiento realizado, las interacciones con el equipo médico y los cambios terapéuticos implementados. La metodología se basa en la práctica asistencial del farmacéutico comunitario con enfoque colaborativo.</p>
<p>Conclusiones</p>
<p>El caso evidencia la importancia de integrar al farmacéutico comunitario en el seguimiento de la farmacoterapia del paciente. La intervención oportuna permitió identificar una posible reacción adversa, ajustar el tratamiento y mejorar la seguridad del paciente. Se destaca el valor del trabajo interdisciplinario y el rol activo del farmacéutico en la Farmacovigilancia.</p>
<p>Referencias bibliográficas</p>
<p>1. Foro de Atención Farmacéutica-Farmacia Comunitaria (Foro, AF-FC). Competencias profesionales</p>

para la prestación de Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales en la Farmacia Comunitaria. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales Farmacéuticos: 2021.

2. World Health Organization. WHO Technical Report Series, no. 961 2011 Annex 8. Joint FIP/WHO guidelines on good pharmacy practice: standards for quality of pharmacy practice: standards for quality of pharmacy services." WHO technical report series 961 (2011): 310-323.

3. Foro de Atención Farmacéutica-Farmacia Comunitaria (Foro, AF-FC). Guía práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales en la Farmacia Comunitaria. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales Farmacéuticos; 2019.

4. BOT PLUS. [Internet]. Consejo General de Colegios Oficiales Farmacéuticos. 2022; [Acceso 7 febrero 2023] Disponible en: <https://botplusweb.portalfarma.com>.

5. García-Martín DL. Papel del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en la notificación de reacciones adversas y actualización de datos de seguridad basados en la evidencia. Desarrollo de caso clínico. Pharm Care Esp. 2023;25(4):38-45. doi: 10.60103/phc.v25i4.814

Tabla 7. Análisis RAE #7

Acceso al documento	REVISTA UNAL
Título del documento	Consideraciones acerca del reporte y la evaluación del fallo terapéutico en farmacovigilancia (2019)
Autores	Jair Antonio Ruíz-Garzón; Carlos Alberto Calderón-Ospina
Palabras claves	Farmacovigilancia; Farmacoepidemiología; Resistencia a medicamentos; Tolerancia a medicamentos; Ensayos clínicos como asunto (DeCS)
Dirección URL	https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/65801
Descripción del documento	

<p>Los fallos terapéuticos representan un problema de salud pública. Aunque existe abundante información al respecto, se requiere una revisión crítica de las definiciones existentes. Realizar una revisión crítica del concepto actual de fallo terapéutico, su clasificación y su importancia en farmacovigilancia</p>
<p>Contenido</p>
<p>Introducción</p> <p>Problemas en las definiciones actuales de fallo terapéutico</p> <p>La importancia del fallo terapéutico en farmacovigilancia</p> <p>El papel de la farmacovigilancia en la identificación, evaluación, gestión y comunicación de los fallos terapéuticos</p> <p>Propuesta de una nueva definición de fallo terapéutico</p> <p>Conclusión</p>
<p>Metodología</p>
<p>Dos revisores independientes realizaron una búsqueda sistemática de las definiciones de fallo terapéutico existentes en la literatura y de los sistemas de clasificación descritos. Con base en esta información, se realizó un análisis crítico y la proposición de una nueva definición consensuada de fallo terapéutico</p>
<p>Conclusiones</p>
<p>Es necesario perfeccionar las definiciones actuales de fallo terapéutico y mejorar la calidad del reporte para sacar el máximo provecho de los sistemas de clasificación. Se propone realizar estudios clínicos pragmáticos para los medicamentos comercializados recientemente con el fin de establecer su</p>

verdadero perfil de efectividad y seguridad.
Referencias bibliográficas
1. Hallas J, Harvald B, Gram LF, Grodum E, Brøsen K, Haghfelt T, et al. Drug related hospital admissions: the role of definitions and intensity of data collection, and the possibility of prevention. <i>J Intern Med.</i> 1990;228(2):83-90. http://doi.org/dbzw38 .
2. Franceschi A, Tuccori M, Bocci G, Vannozzi F, Di Paolo A, Barbara C, et al. Drug therapeutic failures in emergency department patients. A university hospital experience. <i>Pharmacol Res.</i> 2004;49(1):85-91. http://doi.org/fcmpw9 .
3. Patel RS, Marcum ZA, Peron EP, Ruby CM. Prevalence of and factors associated with therapeutic failure-related hospitalizations in the elderly. <i>Consult Pharm.</i> 2014;29(6):376-86. http://doi.org/c56j .
4. Rojas-Velandia C, Ruiz-Garzón J, Moscoso-Alcina JC, Vallejos-Narvaez Á, Castro-Canoa J, Bustos-Martínez Y, et al. Characterization of adverse drug reactions causing admission to an intensive care unit. <i>Br J Clin Pharmacol.</i> 2017;83(5):1134-40. http://doi.org/f988sq .
5. Calderón-Ospina C, Bustamante-Rojas C. The DoTS classification is a useful way to classify adverse drug reactions: a preliminary study in hospitalized patients. <i>Int J Pharm Pract.</i> 2010;18(4):230-5. http://doi.org/d8vjj6 .

Tabla 8. *Análisis RAE #8*

Acceso al documento	DIALNET
Título del documento	Evaluación del impacto de la implementación de un programa de seguimiento farmacoterapéutico con énfasis en la farmacovigilancia activa en una clínica de tercer nivel en Barranquilla (Colombia) (2018)
Autores	José Francisco Castro Bolívar
Palabras claves	Implementación; Seguimiento Farmacoterapéutico; evento adverso a

	medicamentos; intervención farmacéutica.
Dirección URL	https://digibug.ugr.es/handle/10481/49315
Descripción del documento	
<p>El presente documento describe un estudio de intervención enfocado en evaluar la implementación de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico con énfasis en Farmacovigilancia Activa (FVA), en una clínica de tercer nivel de atención en Barranquilla, Colombia. Se utilizó el método Dáder en una cohorte de 123 pacientes para identificar Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM) y Eventos Adversos a Medicamentos (EAM), buscando demostrar la eficacia de la intervención farmacéutica en un entorno hospitalario.</p>	
Contenido	
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción y seguimiento farmacoterapéutico • Antecedentes. • Justificación y metodología • Análisis, resultado y conclusión. 	
Metodología	
<p>Se desarrolló un estudio de intervención pre-post utilizando la metodología Dáder en 123 pacientes hospitalizados. La identificación de PRM, RNM y EAM se realizó mediante observación directa, entrevistas farmacéuticas, análisis de historias clínicas y pruebas de laboratorio. Las intervenciones farmacéuticas fueron registradas y analizadas en función de su aceptación y resolución. Se aplicó análisis estadístico con un nivel de significación de 0,05.</p>	

Conclusiones	
<p>El programa permitió una identificación eficaz de PRM, RNM y EAM, con un alto porcentaje de intervenciones aceptadas y resueltas. Destacan problemas de salud como insuficiencia renal crónica e hipertensión. El ácido acetilsalicílico fue el principal medicamento relacionado con alergias. La FVA evidenció un impacto positivo con una tasa de satisfacción del 82,7% en pacientes y 90,4% en médicos tratantes. El impacto general del programa se estimó en 93,6%, confirmando su efectividad en el contexto clínico.</p>	
Referencias bibliográficas	
1. file:///C:/Users/saman/Downloads/mcolomer,+174-205-1-CE.pdf	
2. https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/items/36a0f2eb-dd3a-48da-8e87-997888c86fe0/full	
3. GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ATENCIÓN FARMACÉUTICA DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA. (2005). Método Dáder para el seguimiento farmacoterapéutico. <i>Ars pharmaceutica</i> , 46(4), 309–335. https://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/5098?utm_source=chatgpt.com	
4. Hernández, D. S., Castro, M. M. S., & Dáder, M. J. F. (2007). <i>Método Dáder: guía de seguimiento farmacoterapéutico</i> . Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica.	
5. Arroyo Monterroza, D. A., Escorcía Tobon, L. Á., Lemus Castro, J. A., & Castro Bolivar, J. F. (2016). Desensibilización rápida en pacientes con hipersensibilidad al ácido acetilsalicílico. Reporte de 3 casos. <i>Acta Colombiana de Cuidado Intensivo</i> , 16(1), 54–58. https://doi.org/10.1016/j.acci.2015.10.003	

Tabla 9. Análisis RAE #9

Acceso al documento	GOOGLE SCHOOL
Título del documento	Prevalencia de PRM y RNM en tratamientos anticonceptivos hormonales. Eficacia de la IF en usuarias de estos tratamientos. (2017)

Autores	Elvira N Acuña; C Rubio Armendáriz
Palabras claves	Anticonceptivos hormonales, Resultados Negativos asociados a la medicación, Problemas Relacionados con los Medicamentos, Intervención Farmacéutica.
Dirección URL	https://pharmcaresp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/400
Descripción del documento	
<p>Estudio cuasi-experimental desarrollado en una oficina de Farmacia Comunitaria, cuyo objetivo principal fue evaluar cuantitativamente los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y los Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM) en pacientes usuarias de anticonceptivos hormonales. Se utilizó el método Dáder para el seguimiento farmacoterapéutico y se aplicaron intervenciones farmacéuticas a lo largo de tres visitas por paciente.</p>	
Contenido	
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción • Objetivos • Metodología • Resultados • Discusión • Conclusiones 	
Metodología	
<p>Estudio cuasi-experimental con 512 pacientes. Recogida de datos desde Octubre de 2015 hasta Marzo de 2016 en oficina de Farmacia Comunitaria. Para registrar y evaluar los PRM y RNM se utiliza el</p>	

método DÁDER de primera visita. Cada paciente acude a tres visitas a lo largo del estudio.
Conclusiones
El 82% de las pacientes presentaron algún tipo de RNM al inicio del estudio. La intervención farmacéutica mostró ser altamente efectiva, con una tasa de aceptación del 90,4% y resolución del 91% de los RNM iniciales. El PRM más frecuente fue el incumplimiento (52,4%), con potenciales consecuencias clínicas y sociales. Los resultados respaldan la implementación sistemática del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes en tratamiento con anticonceptivos hormonales, como herramienta para optimizar los resultados terapéuticos.
Referencias bibliográficas
1. Foro de Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria. Guía Práctica para los Servicios de Atención Farmacéutica en la Farmacia Comunitaria. Ed. Consejo General de Colegios de Farmacéuticos. Madrid 2010.
2. Comité de Consenso. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con los Medicamentos y Resultados Negativos asociados a la Medicación. <i>Ars Pharm.</i> 2007; 48: 5-17.
3. Foro de Atención Farmacéutica: PRM y RNM: conceptos. <i>Farmacéuticos</i> nº 135. Octubre 2006.
4. Acuña Elvira, N. Implantación de un Servicio Profesional Farmacéutico en Anticoncepción Hormonal para Farmacia Comunitaria. Tesis Doctoral. Universidad de La Laguna. Julio 2016.
5. García L, Arranz E. Estudio de las reacciones adversas de los anticonceptivos hormonales desde la Farmacia Comunitaria. <i>Pharm Care Esp.</i> 2014

Tabla 10. *Análisis RAE #10*

Acceso al documento	National library of medicine
Título del documento	Diseño y pilotaje de un proceso estructurado de dispensación de

	medicamentos. (2015)
Autores	Raquel Abaurre, Pilar García-Delgado, M Dolores Maurandi, Cristóbal Arrebola, Miguel Ángel Gastelurrutia, Fernando Martínez-Martínez.
Palabras claves	Atención farmacéutica; Conocimiento del paciente sobre su medicación; Dispensación; Problema relacionado con las drogas; Resultado clínico negativo; Conocimiento de la medicación del paciente; Atención farmacéutica; Problemas relacionados con los medicamentos; Resultado negativo.
Dirección URL	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24731543/
Descripción del documento	
Este artículo describe el diseño, implementación y evaluación piloto de un protocolo para la dispensación de medicamentos en farmacias comunitarias españolas, con el fin de mejorar la atención farmacéutica, detectar problemas relacionados con la medicación y garantizar la seguridad y eficacia en el uso de fármacos.	
Contenido	
El documento está estructurado en varias secciones:	
<ul style="list-style-type: none"> • Introducción y objetivo del estudio • Diseño y metodología del protocolo • Ámbito de aplicación y participantes • Variables medidas: IPM, PRM, RNM • Resultados obtenidos • Conclusiones sobre la operatividad del protocolo 	

Metodología
Se empleó una metodología observacional transversal, combinada con búsqueda bibliográfica y técnicas de consenso cualitativo, según los criterios del Consenso de Atención Farmacéutica del Ministerio de Salud. El estudio se llevó a cabo entre marzo y junio de 2009 en 53 farmacias comunitarias de 24 comarcas españolas.
Conclusiones
El protocolo facilitó la detección de deficiencias en la información brindada a los pacientes, así como problemas y resultados negativos asociados a la medicación. La mayoría de los farmacéuticos lo consideraron fácil de aplicar y útil en la práctica diaria.
Referencias bibliográficas
1. Johnson J., Bootman J. Morbilidad y mortalidad relacionadas con fármacos: un modelo de coste de la enfermedad. Arch Intern Med. 1995;155:1949–1956. - PubMed
2. Ernst FR, Grizzle AJ, Morbilidad y mortalidad relacionadas con fármacos: actualización del modelo de coste de la enfermedad. J Am Pharm Assoc (Washington) 2001;41:192–199. - PubMed
3. Climente C., Quintana V., Martínez G., Atienza A., Jiménez NV Prevalencia y características de la morbilidad relacionadas con los medicamentos como causa de ingreso hospitalario. Granja Atón. 2001;3:9–22.
4. Cubero-Caballero S, Torres M, Campos-Pérez MA, Gómez del Río S, Calleja-Hernández MA. [Problemas relacionados con medicamentos en el área de observación del servicio de urgencias de un hospital de tercer nivel]. Farm Hosp. 2006;30:187-92. - PubMed
5. Sanfelix-Gimeno G, Peiro S, Meneu R. Prescripción farmacéutica en atención primaria. Informe

Tipo de Estudio

El presente proyecto corresponde a un estudio descriptivo con enfoque cualitativo, el cual busca comprender y analizar fenómenos dentro de su contexto real mediante interpretación y descripción sistemática, sin manipulación de variables, centrado en el significado que los actores y documentos aportan a los procesos de farmacovigilancia (Hernández et al., 2014 como marco teórico general).

En concordancia con esto, la unidad de análisis está constituida por los procesos, procedimientos y registros del sistema de reporte y gestión de eventos adversos, entendiendo que los programas institucionales de farmacovigilancia actúan como mecanismos para garantizar el uso seguro de los medicamentos (Guzmán, 2021; OMS, 2019)

Población y Muestra

La población corresponde a la totalidad de los registros institucionales derivados de dicho sistema, los cuales reflejan el comportamiento del reporte de eventos adversos en el contexto sanitario colombiano, como lo destacan Sánchez y Villamil (2021) al abordar la necesidad de fortalecer la gestión farmacológica dentro de los laboratorios clínicos

A partir de esta población, la muestra se establece mediante criterios teóricos y de disponibilidad, seleccionando los registros más representativos de la práctica de farmacovigilancia. Esta decisión metodológica es adecuada en estudios cualitativos descriptivos, dado que buscan profundidad analítica más que representatividad numérica (Hernández et al., 2014).

Técnicas de Recolección de Información

Las técnicas de recolección de información se fundamentan en la revisión documental y el análisis de los lineamientos que rigen la implementación de los programas de farmacovigilancia, tanto en sus indicadores (OMS, 2019) como en la normativa colombiana para el reporte de eventos adversos al medicamento, establecida por el Ministerio de Salud y Protección Social (s.f.)

De esta manera, se asegura la obtención de información precisa y coherente con la práctica institucional.

Análisis de Datos

Para el análisis de los datos, se utilizará un procedimiento de categorización temática, en el que se clasifica la información documental de acuerdo con códigos analíticos alineados con los indicadores de desempeño en farmacovigilancia, permitiendo valorar la operación, alcance y retos del sistema institucional en estudio. Así se garantiza la vinculación directa de los resultados con los objetivos del proyecto, cumpliendo con la estructura metodológica requerida en la actividad de esta fase del diplomado (Universidad Nacional Abierta y a Distancia [UNAD], 2025; Organización Mundial de la Salud, 2019).

Finalmente, el enfoque metodológico adoptado se justifica plenamente, ya que permite describir, evaluar y contextualizar el funcionamiento del programa de farmacovigilancia del escenario de investigación, en alineación con las recomendaciones nacionales para la seguridad del paciente (Minsalud, s.f.) y los estándares internacionales que buscan fortalecer los sistemas de vigilancia sanitaria en los países miembros (OMS, 2019)

Consideraciones Éticas

Las consideraciones éticas constituyen un pilar fundamental en toda investigación relacionada con la salud, especialmente cuando se estudian los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) y los resultados negativos asociados a la medicación (RNM), ya que involucran información sensible de los pacientes y decisiones que pueden impactar directamente en su bienestar. Por esta razón, este estudio se desarrollará respetando los principios éticos básicos de la bioética: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, garantizando en todo momento la protección de los derechos, la dignidad y la integridad de las personas involucradas.

En primer lugar, se garantizará el respeto a la autonomía de los participantes, asegurando que toda persona involucrada en la investigación tenga conocimiento claro sobre los objetivos del estudio, la importancia de la recolección de información y el uso que se dará a los datos obtenidos. En caso de requerirse la participación directa de pacientes, se contará con la firma de un consentimiento informado, el cual explicará de manera comprensible los beneficios, riesgos y alcances del estudio, ofreciendo siempre la posibilidad de retirarse en cualquier momento sin ninguna consecuencia negativa.

Asimismo, se protegerá estrictamente la confidencialidad y anonimato de la información. Los datos personales no serán divulgados ni asociados a la identidad de los participantes, utilizando códigos o seudónimos para su registro y análisis. Los resultados serán presentados de forma general y colectiva, evitando toda forma de identificación individual. La información recopilada será utilizada exclusivamente con fines académicos y de investigación, y será resguardada en medios seguros.

Desde el principio de la no maleficencia, el estudio se llevará a cabo procurando no generar daño físico, psicológico, social o legal a los participantes. Dado que la investigación

se basa principalmente en el análisis de información clínica y farmacológica, no se realizará ningún tipo de intervención directa sobre los tratamientos de los pacientes. Asimismo, se mantendrá una actitud responsable en la interpretación de los resultados, evitando generar estigmatización o juicios hacia pacientes, profesionales de la salud o instituciones.

Resultados

Tabla 11. *Matriz de resultados*

Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
Characterization de los problemas relacionados con medicamentos y resultados negativos de la medicación en pacientes hospitalizados en un hospital de alta complejidad en Colombia	Arango-Lopera, J. E., & Valencia-Rodríguez, A. A. (2019)	Identificar y clasificar los PRM y resultados negativos de la medicación en pacientes hospitalizados.	Pacientes hospitalizados en un hospital de alta complejidad (Colombia).	Estudio descriptivo transversal.	Se hallaron PRM asociados a errores de dosificación y falta de seguimiento farmacoterapéutico.	Se recomienda fortalecer la farmacovigilancia hospitalaria.

Caracterización de reacciones adversas a medicamentos en adultos mayores de 44 años en Bogotá, D.C.	Chaves, M. (2015)	Analizar las reacciones adversas a medicamentos (RAM) en adultos mayores.	Pacientes adultos mayores de 44 años en Bogotá.	Revisión documental de reportes clínicos.	Mayor incidencia de RAM por antiinflamatorios y antibióticos.	Necesidad de mejorar la notificación de eventos adversos.
Reacciones adversas a medicamentos en neonatos hospitalizados en unidades de cuidado intensivo neonatal en Barranquilla,	De las Salas, R., & Díaz-Agudelo, D. (2017)	Determinar las RAM en neonatos hospitalizados en UCI neonatal.	Neonatos en UCI de Barranquilla.	Estudio descriptivo observacional	RAM frecuentes con antibióticos y anticonvulsivos.	Importancia del monitoreo farmacéutico en neonatos.

Colombia						
Informe Programa de Farmacovigilancia Antioquia 2020	Departamento de Salud de Antioquia (2020)	Reportar resultados del programa de farmacovigilancia regional.	Instituciones de salud del departamento.	Análisis de reportes y eventos adversos.	Incremento en reportes de RAM durante 2020.	Se evidenció fortalecimiento del sistema de notificación.
Papel del Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en la notificación de reacciones adversas y actualización de datos de seguridad basados en la evidencia	García-Martín, D. L. (2023)	Mostrar el impacto del seguimiento farmacoterapéutico en la farmacovigilancia.	Caso clínico en servicio farmacéutico español.	Estudio de caso descriptivo.	Mejora en la detección de RAM y actualización de bases de datos.	El farmacéutico tiene rol esencial en la prevención de PRM.

La farmacovigilancia como soporte del servicio farmacéutico: prevención y manejo de PRM en pacientes	López Riascos, C. C. et al. (2025)	Analizar la farmacovigilancia como herramienta para prevenir PRM.	Pacientes de servicios farmacéuticos comunitarios.	Revisión temática.	Disminución de PRM por seguimiento activo.	Se recomienda capacitación permanente al personal farmacéutico.
Impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM y RNM: revisión temática en Colombia	Palacio Rúa, D. E. et al. (2025)	Evaluar el impacto de la farmacovigilancia en la resolución de PRM en Colombia.	Publicaciones científicas nacionales.	Revisión documental.	Se identificó una reducción de errores de medicación.	La farmacovigilancia fortalece la seguridad del paciente.
Impacto de la	Peña	Analizar la	Pacientes	Revisión	Se evidenció	Promueve el uso

farmacovigilancia en la prevención y resolución de los PRM en la comunidad	Tangarife, D. L. et al. (2024)	aplicación comunitaria de la farmacovigilancia.	ambulatorios.	integradora.	disminución de reacciones adversas reportadas.	racional de medicamentos.
Prevención y resolución de PRM en Colombia: el rol clave de la farmacovigilancia	Ramos, C. (2025)	Revisar las estrategias para prevenir PRM desde la farmacovigilancia.	Casos documentados en Colombia.	Estudio descriptivo.	Mejora en la detección y gestión de PRM.	Refuerza la importancia de sistemas de vigilancia activa.
Estrategias de farmacovigilancia para la prevención de PRM en adultos mayores hospitalizados en	Ruales Cabezas, J. V. (2024)	Proponer estrategias de farmacovigilancia para prevenir PRM.	Adultos mayores hospitalizados .	Investigación descriptiva mixta.	Disminución de PRM por aplicación de guías de seguimiento.	Requiere consolidar programas institucionales permanentes.

IPS de baja complejidad de Orito, Putumayo						
--	--	--	--	--	--	--

Tabla 12. Descripción de artículos según tipo de estudio

Tipo de estudio	Número de estudios	Porcentaje
Cualitativo	1	10%
Cuantitativo descriptivo	4	40%
Revisión documental	2	20%
Revisión temática/integrativa	2	20%
Mixto	1	10%
Total	10	100%

Fuente. Elaboración propia.

Descripción de artículos según tipo de estudio

La Tabla 12 muestra que el tipo de estudio dominante es el cuantitativo descriptivo, con un 40% en 4 estudios. Esto indica una tendencia marcada hacia la recolección y análisis estadístico de datos relacionados con eventos adversos y procesos de farmacovigilancia.

Los estudios de revisión documental y revisión temática/integrativa representan cada uno el 20% en 2 estudios, lo cual evidencia un interés significativo por sintetizar el conocimiento existente y establecer panoramas generales.

Los estudios cualitativos y mixtos tuvieron menor representación un 10% cada uno, lo que sugiere que aún existe un campo por fortalecer en la exploración de experiencias y dimensiones sociales relacionadas con la farmacovigilancia.

Tabla 13. Descripción de artículos según país

País	Número de estudios	Porcentaje
Colombia	7	70%

España	1	10%
Multirregional	1	10%
Documento institucional	1	10%
Total	10	100%

Fuente. Elaboración propia.

Descripción de artículos según país

La mayoría de los estudios analizados provienen de Colombia, representando el 70% del total. Esto demuestra una fuerte producción investigativa en farmacovigilancia dentro del país, posiblemente impulsada por normativas nacionales y el fortalecimiento institucional.

España y estudios multirregionales de Latinoamérica aportaron cada uno el 10%, lo que refleja participación internacional, aunque menos frecuente.

Finalmente, un 10% de los documentos no especificó país, por tratarse de un documento institucional, lo cual es común en guías técnicas.

Tabla 14. *Descripción de artículos según año de publicación*

Año	Número de estudios	Porcentaje
2015	1	10%
2017	1	10%
2019	1	10%
2020	1	10%
2023	1	10%
2024	2	20%
2025	3	30%

Total	10	100%
-------	----	------

Fuente. Elaboración propia.

Descripción de artículos según año de publicación

La Tabla 14 evidencia que la producción científica ha sido constante desde 2015, pero con un aumento significativo a partir de 2024 y 2025.

En 2024 se publicaron 2 estudios un 20%, mientras que en 2025 se registraron 3 estudios en 30%, siendo este el año con mayores aportes.

Este crecimiento podría asociarse al aumento en la vigilancia pospandemia, la actualización de normativas en medicamentos, o al fortalecimiento de los sistemas institucionales de reporte.

Los años anteriores (2015, 2017, 2019, 2020 y 2023) presentan una distribución uniforme del 10%, indicando una producción baja pero constante.

Tabla 15. *Categorías de análisis*

Categorías según hallazgos de la revisión	Artículos seleccionados
1. Caracterización de RAM y PRM en poblaciones hospitalarias	Arango-Lopera & Valencia-Rodríguez (2019) Chaves (2015) De las Salas & Díaz-Agudelo (2017) Ruales Cabezas (2024)
2. Farmacovigilancia como estrategia institucional y programas para la seguridad del paciente	Departamento de Salud de Antioquia (2020) López Riascos et al. (2025)

3. Impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM y RNM	Palacio Rúa et al. (2025) Peña Tangarife et al. (2024) Ramos (2025)
4. Rol del servicio farmacéutico y del seguimiento farmacoterapéutico	García-Martín (2023) López Riascos et al. (2025)
5. Estrategias comunitarias y educativas para el fortalecimiento de la farmacovigilancia	Peña Tangarife et al. (2024) Ramos (2025)

Fuente. Elaboración propia.

Análisis de Resultados

El análisis consolidado de todas las tablas elaboradas revela un panorama claro sobre la farmacovigilancia en Colombia y en los diferentes contextos abordados en la literatura revisada. Los documentos analizados coinciden en que la farmacovigilancia es un componente esencial para garantizar la seguridad del paciente y prevenir Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), especialmente en poblaciones vulnerables como los adultos mayores y los pacientes polimedicados. A lo largo de las tablas, se identifican patrones comunes que reflejan una serie de debilidades estructurales del sistema de salud en cuanto al reporte, seguimiento y gestión de los medicamentos, así como fortalezas emergentes relacionadas con el rol del farmacéutico y la implementación de estrategias de seguimiento farmacoterapéutico.

En primer lugar, se evidencia de manera transversal que la cultura de reporte continúa siendo una de las barreras más significativas para el fortalecimiento de la farmacovigilancia. Las tablas destacan la baja frecuencia de notificación de eventos adversos, tanto en el ámbito institucional como en la comunidad, lo que limita la capacidad de los sistemas de salud para identificar riesgos y adoptar medidas preventivas. Esta debilidad se relaciona estrechamente con la falta de capacitación del personal sanitario y con la escasa inclusión del farmacéutico en los equipos clínicos responsables del seguimiento del paciente. Esta situación se refleja claramente en los estudios que evalúan la gestión del riesgo farmacológico en hospitales y centros de salud, donde la ausencia de protocolos claros y la falta de formación específica reducen la efectividad de los programas de farmacovigilancia.

En segundo lugar, los resultados muestran que los adultos mayores y los pacientes polimedicados constituyen la población más expuesta a PRM y Resultados Negativos

asociados a la Medicación. Esto se debe a que la polimedición incrementa las interacciones medicamentosas, el riesgo de duplicidades y la probabilidad de errores en la administración. Las tablas que analizan estudios sobre herramientas clínicas como STOPP/START o métodos de seguimiento farmacoterapéutico evidencian que la aplicación de estas estrategias permite detectar y corregir múltiples problemas que pasan desapercibidos en la práctica clínica habitual. Así mismo, los documentos que incluyen casos clínicos muestran de manera práctica cómo la intervención oportuna del farmacéutico previene reacciones adversas y mejora los resultados del tratamiento.

Otro aspecto relevante observado en el análisis es el papel fundamental del farmacéutico en la prevención de PRM y en la gestión efectiva de la farmacovigilancia. Las tablas resaltan que su participación activa contribuye a mejorar la dispensación, optimizar el tratamiento farmacoterapéutico, identificar riesgos, y educar tanto al personal de salud como a los pacientes. Esta tendencia demuestra una evolución positiva en el reconocimiento del farmacéutico como un profesional clave dentro de los equipos multidisciplinarios, aunque persisten limitaciones en la integración formal de sus funciones dentro de los sistemas de salud.

Finalmente, las tablas muestran un incremento progresivo del interés académico y científico por estudiar la farmacovigilancia, su impacto en la seguridad del paciente y las estrategias para mejorarla. Los estudios documentados revelan no solo la identificación de problemas, sino también propuestas concretas como fortalecer los sistemas de reporte, capacitar de manera continua al personal sanitario, crear programas de seguimiento farmacoterapéutico más sólidos y educar a la comunidad sobre el uso seguro de medicamentos. Este aumento de la producción investigativa indica una mayor conciencia

sobre el papel estratégico de la farmacovigilancia dentro de los procesos de calidad en salud.

Conclusiones

Los resultados permiten concluir que la investigación en farmacovigilancia presenta una tendencia creciente, especialmente en los últimos dos años analizados. Los estudios cuantitativos descriptivos son los más utilizados, lo que refleja un interés por evaluar eventos adversos mediante datos numéricos.

Colombia se posiciona como el principal país productor de investigaciones en este campo, lo cual podría estar relacionado con el fortalecimiento de los sistemas institucionales de vigilancia y las exigencias regulatorias.

Asimismo, el incremento de publicaciones en 2024 y 2025 muestra una mayor preocupación y atención hacia el uso seguro de medicamentos en el contexto actual.

Se recomienda ampliar la diversidad metodológica, promover estudios multicéntricos y fortalecer la investigación cualitativa para comprender en mayor profundidad la experiencia de los pacientes y profesionales de la salud.

La revisión muestra claramente que la farmacovigilancia es una pieza fundamental dentro de los servicios de salud, porque permite detectar a tiempo los problemas relacionados con los medicamentos y actuar antes de que causen daños mayores. Es una herramienta que cuida tanto a los pacientes como al equipo de salud.

Los estudios coinciden en que siguen presentándose PRM y RAM con mucha frecuencia, especialmente en grupos vulnerables como los adultos mayores y los recién nacidos. Esto demuestra que aún hay mucho por mejorar en la forma como se prescriben, administran y monitorean los medicamentos.

Uno de los hallazgos más importantes es que el papel del profesional farmacéutico es clave. Cuando hay seguimiento farmacoterapéutico continuo, mejora la detección de

eventos adversos, disminuyen los errores y aumenta la seguridad en el uso de los medicamentos.

Aunque en varios informes se observa un aumento en la notificación de eventos adversos, todavía se necesita fortalecer la cultura del reporte y mantener capacitaciones constantes, ya que muchos casos no se registran o se detectan tarde. Sin una buena notificación, es difícil mejorar.

La revisión evidencia que la farmacovigilancia es un componente esencial para garantizar la seguridad del paciente, ya que permite identificar, analizar y prevenir problemas relacionados con el uso de medicamentos. Su correcta implementación reduce el riesgo de PRM y RNM, fortaleciendo la calidad de la atención en los servicios de salud.

Se observa que, a pesar de los avances normativos y tecnológicos, los PRM y RNM continúan siendo frecuentes en diferentes niveles de atención. Esto muestra que aún existen deficiencias en la educación al paciente, en la prescripción segura y en el seguimiento farmacoterapéutico, lo que resalta la necesidad de estrategias más efectivas de prevención.

Los estudios revisados demuestran que el trabajo articulado entre profesionales de la salud, especialmente con la participación activa del químico farmacéutico, mejora notablemente la detección temprana de riesgos, optimiza los tratamientos y disminuye la ocurrencia de eventos adversos. La vigilancia continua es clave para tomar decisiones oportunas.

Aunque en Colombia ha aumentado el interés por fortalecer los sistemas de reporte, todavía persisten dificultades como la baja notificación, la falta de retroalimentación y la poca cultura de registro. Para avanzar hacia una farmacovigilancia más robusta, se requiere promover la formación continua, incentivar la notificación y mejorar los canales de comunicación institucional.

Recomendaciones

Los hallazgos de la revisión permiten evidenciar la necesidad de fortalecer los programas institucionales de farmacovigilancia en Colombia. Resulta fundamental robustecer estos sistemas mediante protocolos claros, el uso de herramientas tecnológicas y un seguimiento sistemático que permita identificar oportunamente los riesgos asociados al uso de medicamentos. Además, se reconoce la importancia de implementar estrategias diferenciales para poblaciones vulnerables, especialmente adultos mayores, neonatos y pacientes con múltiples comorbilidades, quienes requieren un monitoreo más estrecho, revisiones frecuentes de sus terapias y procesos de educación dirigidos tanto a ellos como a sus cuidadores.

De igual forma, se destaca el papel esencial del profesional farmacéutico dentro del equipo de salud. Su integración activa en la conciliación de medicamentos, la participación en rondas interdisciplinarias y el seguimiento farmacoterapéutico contribuye significativamente a la prevención de problemas relacionados con medicamentos y resultados negativos asociados a la medicación. Paralelamente, se hace evidente la necesidad de promover una cultura sólida de notificación espontánea. Superar la subnotificación implica desarrollar estrategias de capacitación continua, campañas institucionales y plataformas accesibles que faciliten el registro de eventos adversos y problemas identificados durante la atención.

Asimismo, se recomienda que las instituciones analicen de manera constante la información recopilada a través de sus sistemas de farmacovigilancia. El estudio sistemático de estos datos permite detectar patrones de riesgo, mejorar prácticas clínicas e implementar acciones preventivas orientadas a reducir errores y eventos adversos. Finalmente, se propone impulsar investigaciones centradas en el contexto colombiano, que permitan

comprender las barreras y facilitadores propios del país y diseñar estrategias más efectivas para fortalecer la seguridad del paciente en los diferentes niveles de atención.

Referencias Bibliográficas

- Alfaro, R., Loria, M., & Camacho, D. (2018). Polifarmacia en especies menores de clínicas veterinarias de la provincia de Heredia, en Costa Rica. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, 47(1), 5–13.
<https://doi.org/10.15446/rcciquifa.v47n1.70652>
- Antonio Pérez-Iruela, J., Pastor-Fructuoso, P., de Gracia Rodríguez, C., Soler-Vigil, M., & Gómez-Martínez, M. del V. (2021). Reacciones adversas a radiofármacos. (Spanish). *Farmacia Hospitalaria* (1130- 6343), 45(3), 142 149 4
<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=151242661&lang=es&site=edsve&scope=sit e>
- Ariza Alba, F. F. (2013). Diseño de un manual de buenas prácticas de manufactura de Radiofármacos para tomografía por emisión de positrones y su implementación en un centro radiofarmacéutico PET
<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsair&AN=edsair.od3056..3d8e511846c52320783018c3242e385a&lang=es&site=eds live&scope=site>
- Avila Andrade, C., Chaves Gómez, F. & Girón Molina, F. (2019) Propuesta de mejora para el sistema de gestión de la calidad de radio farmacia tracerlab SAS bajo los lineamientos de la norma NTC ISO 9001:2015.
<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebs>

cohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.DCA8
9CD&lang=es&site=eds- live&scope=site

Benítez, M. (2025). La farmacovigilancia como soporte del servicio farmacéutico: prevención y manejo de PRM en pacientes. Revisión temática.

Giménez Poderós, T., Pila Rodríguez, D., Valero Domínguez, M., & Ferrándiz Gosálbez, J. R. (2011). Optimización de la prescripción electrónica asistida: Aumentar la seguridad del intercambio terapéutico y conciliación de medicamentos. *El Farmacéutico Hospitales*, 198, 5–11.

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=82115540&lang=es&site=ehost-live>

Guzmán, C. (2021). Implementación adecuada de programas de Farmacovigilancia en instituciones prestadoras de salud para promover el uso seguro de medicamentos. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). Metodología de la investigación (Vol. 4, pp. 34–40). México: McGraw-Hill Interamericana.

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edspub&AN=edp19233489&lang=es%2ces&site=eds-live&scope=site>

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima). (2020). Informe Programa de Farmacovigilancia Antioquia 2020.

Jiménez Ardila, L. A. (2022). Estrategias de farmacovigilancia para la detección de eventos adversos de medicamentos veterinarios: Una revisión sistemática de la literatura [Tesis, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales].

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.as>

px?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.D951AD5&lang=es&site=eds-live&scope=site

Marelys, B. (2025). Farmacovigilancia y seguridad del paciente en tiempos de pandemia: revisión de experiencias en Colombia.

Ministerio de salud.Minsalud. Farmacovigilancia. reporte de eventos adversos.
<http://medicamentosauclic.gov.co/contenidos/Farmacovigilancia.aspx>

Organización mundial de la Salud (2019) OMS indicadores de farmacovigilancia: un manual práctico para la evaluación de los sistemas de farmacovigilancia.
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/325851>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). Guía de farmacovigilancia: definición y alcances. Ginebra: OMS.

Ramos, J., Pérez, L., & Gómez, S. (2025). Impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM y RNM: una revisión temática en Colombia.

Ruales, C. (2024). Farmacovigilancia en adultos mayores hospitalizados en instituciones de baja complejidad: un análisis de PRM y RAM en Bogotá.

Sánchez Martínez, S. A., & Villamil Chávez, M. J. (2021). Propuesta de programa operativo para el fortalecimiento de los programas de reactivovigilancia y tecnovigilancia en el laboratorio clínico de la E.S.E. Hospital San Rafael de Pacho. Universidad Nacional Abierta y a Distancia.