

**Análisis De Estrategias Para La Prevención y Resolución De PRM y RNM En Ámbito
Hospitalario y Ambulatorio En Colombia**

Realizado por:

Mayra Giselle Camargo – 1087998295

Diego Hernán Jaramillo – 10281724

Ángela Andrea Ladino – 1216714812

Leidy Katerine Ramírez – 1002089177

Paula Andrea rojo – 1093224369

Tutor:

Danilo Duarte Cadena

Universidad Nacional Abierta a Distancia UNAD

Escuela Ciencias De La Salud

Diplomado de Profundización En Farmacovigilancia

ECISA

Grupo 26

Diciembre de 2025

Resumen

El proyecto “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” analiza cómo las acciones de farmacovigilancia contribuyen a mejorar la seguridad del paciente en los servicios de salud del país.

El marco teórico expone los fundamentos de la farmacovigilancia en Colombia y su importancia para identificar, evaluar y prevenir riesgos derivados del uso de medicamentos. La farmacovigilancia, según la OMS, no solo vigila reacciones adversas, sino que analiza problemas relacionados con medicamentos (PRM) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM), los cuales afectan directamente la seguridad del paciente. Los PRM más frecuentes incluyen prescripción incorrecta, errores de administración y baja adherencia; sus consecuencias clínicas pueden traducirse en falta de efectividad, reacciones adversas o complicaciones. Los estudios revisados evidencian que una gran proporción de RNM en urgencias y pacientes crónicos son prevenibles mediante intervenciones farmacéuticas, educación y participación activa del personal de salud. El marco teórico concluye que la farmacovigilancia es clave para garantizar terapias seguras, optimizar tratamientos y proteger la vida del paciente.

En la fase 3 se construyen los elementos centrales del proyecto: planteamiento del problema, pregunta de investigación, título, objetivos y justificación. El foco está en comparar estrategias de prevención y resolución de PRM y RNM en los ámbitos hospitalario y ambulatorio. El planteamiento describe que, pese a la importancia del uso racional de medicamentos, existen diferencias marcadas entre los dos niveles de atención. En hospitales se cuenta con protocolos formales, seguimiento farmacoterapéutico y comités de seguridad; mientras que en el ámbito ambulatorio prevalece la automedicación, el bajo seguimiento y la dependencia de la educación del paciente. La pregunta orientadora es: ¿qué estrategias entre el ámbito hospitalario y ambulatorio son más efectivas para prevenir y resolver PRM y RNM? La justificación resalta la relevancia de analizar ambos contextos para fortalecer la equidad en salud, mejorar la seguridad del paciente y proponer acciones basadas en evidencia. Los objetivos buscan comparar estrategias, identificar barrera y proponer recomendaciones para optimizar la farmacovigilancia.

En la fase 4 se desarrolla un estudio cualitativo, descriptivo y basado en análisis documental. Se revisaron artículos científicos, documentos técnicos y normativas emitidas entre 2013 y 2025, en bases como Pubmed, Scielo y Google Académico. La metodología incluye criterios de inclusión (temática, temporal y geográfica), preguntas de investigación, estrategias de búsqueda, organización de información de matrices analíticas y una síntesis temática y narrativa para identificar patrones.

Los resultados esperados incluyen reconocer estrategias de farmacovigilancia aplicadas en Colombia, las barreras que limitan su impacto (como falta de reporte, escasez tecnológica o baja capacitación) y los facilitadores (marco normativo, plataformas digitales, participación del farmacéutico).

Las conclusiones señalan que Colombia ha avanzado en normas y lineamientos, pero enfrenta brechas de implementación que requieren fortalecer la formación profesional, mejorar la cultura de reporte y promover mayor integración entre hospitales y servicios ambulatorios.

Palabras clave: *farmacovigilancia, PRM, RNM, seguridad del paciente, sistema de salud.*

Abstract

The project “impact of pharmacovigilance on the prevention and resolution of drug-related problems (drps) and negative outcomes associated with medication (noms) in Colombia” analyzes how pharmacovigilance actions contribute to improving patient safety in the country's healthcare services.

The theoretical framework outlines the foundations of pharmacovigilance in Colombia and its importance in identifying, evaluating, and preventing risks arising from medication use. According to the who, pharmacovigilance not only monitors adverse reactions but also analyzes drug-related problems (DPRS) and negative outcomes associated with medication (NOMS), which directly affect patient safety. The most frequent DPRS include incorrect prescribing, administration errors, and poor adherence; their clinical consequences can result in lack of effectiveness, adverse reactions, or complications. The reviewed studies show that a large proportion of noms in emergency departments and chronic patients are preventable through pharmaceutical interventions, education, and active participation of healthcare personnel. The theoretical framework concludes that pharmacovigilance is key to ensuring safe therapies, optimizing treatments, and protecting patient lives.

Phase 3 involves developing the core elements of the project: problem statement, research question, title, objectives, and justification. The focus is on comparing strategies for preventing and resolving drug-related problems (DPRS) and adverse drug reactions (ADRS) in hospital and outpatient settings. The problem statement describes how, despite the importance of the rational use of medications, there are marked differences between the two levels of care.

Hospitals have formal protocols, pharmacotherapeutic monitoring, and safety committees; while in outpatient settings, self-medication, poor follow-up, and reliance on patient education prevail. The guiding question is: which strategies in the hospital and outpatient settings are more effective for preventing and resolving DPRS and ADRS? The justification highlights the importance of analyzing both contexts to strengthen health equity, improve patient safety, and propose evidence-based actions. The objectives are to compare strategies, identify barriers, and propose recommendations to optimize pharmacovigilance.

Phase 4 involves a qualitative, descriptive study based on document analysis. Scientific articles, technical documents, and regulations issued between 2013 and 2025 were reviewed in databases such as Pubmed, Scielo, and Google Scholar. The methodology includes inclusion criteria (thematic, temporal, and geographical), research questions, search strategies, organization of information using analytical matrices, and a thematic and narrative synthesis to identify patterns.

The expected results include recognizing pharmacovigilance strategies applied in Colombia, the barriers that limit their impact (such as lack of reporting, technological scarcity, or insufficient training), and the facilitators (regulatory framework, digital platforms, and pharmacist participation).

The conclusions indicate that Colombia has made progress in regulations and guidelines but faces implementation gaps that require strengthening professional training, improving the reporting culture, and promoting greater integration between hospitals and outpatient services.

Keywords: *pharmacovigilance, medication-related problems, negative medication outcomes, patient safety, healthcare system.*

Índice

Introducción	8
Marco De Referencia	10
Identificación Del Problema	10
Planteamiento Del Problema.....	10
Título Del Proyecto:.....	12
Pregunta De Investigación	12
Justificación	12
Objetivos	13
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos.....	13
Marco Teórico	14
La Farmacovigilancia: Concepto y Alcance	14
Algunas definiciones.....	15
Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).....	15
Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM)	15
El Marco Normativo En Colombia	15
Estrategias De Prevención Y Resolución De PRM y RNM.....	15
Impacto De La Farmacovigilancia En La Seguridad Del Paciente.....	16
Metodología	17
Tipo Y Diseño Del Estudio	17
Alcance Del Estudio.....	17
Fuentes De Información.....	17
Delimitación Del Estudio.....	18

Población Y Muestra	18
Recolección Y Organización De La Información	18
Análisis De La Información	19
Desarrollo Del Trabajo	19
Resultados Esperados.....	19
Resultados Y Análisis De Resultados	20
Análisis de gráficos tema 1	20
Tabla 1. Frecuencia de ingreso por problemas relacionados con medicamentos.....	20
Gráfica 1. Frecuencia de ingreso por PRM.....	20
Tabla 2. Tipos de DRP.....	21
Gráfica 2. Tipos de PRM.	21
Tabla 3. Áreas terapéuticas implicadas.	22
Gráfico 3. Áreas terapéuticas implicadas.....	22
Fuente: Autoría propia	22
Tabla 4. Sistemas afectados.	23
Gráfica 4. Sistemas afectados.	23
Tabla 5. Tipo de intervención.....	23
Gráfico 5. Intervenciones farmacéuticas.....	24
Tabla 6. Principales riesgos intervenidos.....	25
Gráfico 6. Principales riesgos intervenidos.	25
Análisis De Gráficos Tema 2	26
Tabla 7. Frecuencia de RNM en la población en el servicio de urgencias de un hospital de cali, Colombia.	26
Gráfico 7. Frecuencia de RNM en la población en el servicio de urgencias de un hospital de Cali, Colombia.	27
Tabla 8. Tipos de RNM identificados.	27

Gráfico 8. Tipos de RNM identificados.	28
Tabla 9. Evaluación de resultados negativos de la medicación en el servicio de urgencias.	29
Gráfico 9. Evaluación de resultados negativos de la medicación en el servicio de urgencias.	29
Conclusiones	31

Introducción

La seguridad del paciente se ha consolidado como uno de los pilares fundamentales de los sistemas de salud modernos, particularmente en lo relacionado con el uso adecuado y seguro de los medicamentos. Según la Organización Mundial De La Salud (OMS, 2020), los eventos adversos relacionados con medicamentos representan una de las principales causas de daño prevenible en los servicios de salud, lo que subraya la necesidad de implementar estrategias sistemáticas de vigilancia y control. En este contexto, la farmacovigilancia emerge como un componente esencial para identificar, evaluar y prevenir los problemas relacionados con medicamentos (PRM) y los resultados negativos asociados a la medicación (RNM), elementos que inciden directamente en la calidad de la atención y en los desenlaces clínicos de los pacientes.

En Colombia, la farmacovigilancia se encuentra regulada por el manual de farmacovigilancia gmtm15, documento técnico que establece lineamientos normativos para la notificación, el análisis y la gestión del riesgo derivado del uso de medicamentos (ministerio de salud y protección social [MSPS], 2024). A pesar de contar con una estructura normativa robusta, diversos estudios han evidenciado que el subregistro, la falta de cultura de notificación y las limitaciones en la capacitación del talento humano han dificultado la plena implementación de los programas de farmacovigilancia a nivel institucional (Barrero & Bestard, 2022). Estos desafíos resaltan la importancia de fortalecer los procesos educativos, tecnológicos y organizacionales que permitan optimizar la vigilancia activa y la detección temprana de eventos adversos.

La literatura científica señala que los PRM y RNM presentan comportamientos diferenciados entre los ámbitos hospitalarios y ambulatorios. En el primer caso, la presencia de equipos interdisciplinarios, la participación del farmacéutico clínico y la existencia de protocolos institucionales favorecen la identificación y resolución de estos eventos (Parody & Montaña, 2018). Por el contrario, en el nivel ambulatorio, factores como la automedicación, la baja adherencia terapéutica y la falta de seguimiento clínico incrementan la probabilidad de incidentes relacionados con medicamentos, lo que plantea retos adicionales en términos de educación

sanitaria y vigilancia farmacoterapéutica (machado-alba et al., 2015). Esta diferenciación entre contextos permite comprender la importancia de analizar de manera comparativa el impacto de la farmacovigilancia en ambos escenarios.

Evaluar el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM y RNM resulta fundamental para orientar estrategias de mejora continua y fortalecer la seguridad del paciente. Estudios previos han demostrado que la detección temprana, el análisis sistemático de eventos y la participación activa de los profesionales de la salud constituyen herramientas efectivas para reducir el riesgo asociado al uso de medicamentos (zurita et al., 2019). En este sentido, el presente trabajo busca profundizar en el papel de la farmacovigilancia en Colombia, destacando sus avances, limitaciones y oportunidades de mejora, a fin de contribuir a la comprensión integral de su impacto en los diferentes niveles de atención del sistema de salud.

Marco De Referencia

Identificación Del Problema

La seguridad del paciente frente al uso de medicamentos continúa siendo un desafío significativo en los sistemas de salud; tanto en problemas relacionados con medicamentos PRM como resultados negativos asociados a la medicación RNM representan unos eventos que pueden comprometer la efectividad terapéutica, generar complicaciones clínicas, aumentar los costos y en algunos casos poner en riesgo la vida del paciente.

En el ámbito ambulatorio las medidas dependen de la educación del paciente en una gran parte, en la adherencia al tratamiento y la disponibilidad de recursos para el seguimiento, lo que incrementa el riesgo de automedicación. En el ámbito hospitalario suelen contar con protocolos estructurados de farmacovigilancia, comités de seguridad, sistemas de monitorización que permiten un control más riguroso.

Planteamiento Del Problema

Ante esta problemática, la farmacovigilancia y las estrategias de prevención de salud de los PRM y RNM han llevado un papel fundamental en la gestión de riesgos y en la mejora de calidad; sin embargo estas estrategias no se aplican de manera uniforme en todos los niveles de atención, en el ámbito hospitalario se implementa unos protocolos más estructurados de seguimiento farmacoterapéutico, comités de seguridad, mientras que en el ámbito ambulatorio los recursos son más limitados y dependen en gran medida de la educación del paciente.

El uso de medicamentos constituye a una de las intervenciones terapéuticas más frecuentes en los sistemas de salud, así mismo es una de las principales fuentes de riesgo para los pacientes; los problemas relacionados con medicamentos PRM y los resultados negativos asociados a la medicación RNM representan una amenaza significativa para la seguridad del

paciente ya que esta puede prolongar la hospitalización, el incremento en los costos, complicaciones clínicas hasta fatales.

Haciendo una efectiva comparación de las estrategias aplicadas en ambos escenarios, se dispone que en los hospitales tiene más control y monitoreo, en el entorno ambulatorio los riesgos automedicación, duplicidad de los tratamientos y la falta de seguimiento son más altos. Es aquí donde se plantea la necesidad de analizar qué tan efectivas son las medidas que aplica cada ámbito.

Título Del Proyecto:***Análisis De Estrategias Para La Prevención Y Resolución De PRM Y RNM En El
Ámbito Hospitalario Y Ambulatorio En Colombia*****Pregunta De Investigación**

¿Qué estrategias de prevención y resolución de PRM y RNM entre el ámbito hospitalario y el ambulatorio son más efectivas?

Justificación

La prevención y resolución de los problemas relacionados con medicamentos PRM y los resultados negativos asociados a la medicación RNM constituyen una prioridad para los sistemas de salud, siendo así, existen estrategias de farmacovigilancia y de seguimiento farmacoterapéutico que buscan minimizar los riesgos, su aplicación y efectividad varían según el ámbito de atención; en los hospitales las intervenciones suelen ser más protocolizadas y supervisadas, mientras que en ámbito ambulatorio se enfrentan limitaciones relacionadas con la automedicación, la falta de adherencia, bajo acceso a educación en la salud, automedicación y falta de seguimiento.

Al analizar las diferencias de las estrategias entre los dos ámbitos nos lleva a tener:

- Fortalecimiento de la farmacovigilancia: mejorar los sistemas de seguimiento y resolución.
- Equidad en la atención en salud: estrategias que puedan responder en los dos ámbitos.
- Seguridad del paciente: identificar prácticas más efectivas y adaptarlas según el nivel de atención.

Objetivos

Objetivo General

Analizar la efectividad de las estrategias de prevención y resolución de problemas relacionados con los medicamentos PRM y los resultados negativos asociados a la medicación RNM entre el ámbito hospitalario y ambulatorio; con el fin de identificar cuales resultan más eficaces para así optimizar la seguridad del paciente y la calidad de la atención en salud.

Objetivos Específicos

Reconocer los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y los Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM) más frecuentes en los ámbitos hospitalario y ambulatorio, describiendo su comportamiento y factores asociados.

Examinar los sistemas morfológicos y los grupos farmacológicos involucrados en la aparición de PRM y RNM, identificando patrones y posibles mecanismos implicados.

Caracterizar las intervenciones clínicas y administrativas empleadas en la gestión de PRM y RNM, valorando su contribución en la prevención, detección y resolución de estos eventos.

Marco Teórico

La Farmacovigilancia: Concepto y Alcance

La Organización Mundial De La Salud (OMS, 2020) 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 problema relacionado con ellos. En Colombia, este concepto se ha adaptado a través del programa nacional de farmacovigilancia, que busca garantizar el uso seguro y efectivo de medicamentos y dispositivos médicos en el marco de la seguridad del paciente (Ministerio De Salud Y Protección Social [MSPS], 2024).

Este campo no se limita a la identificación de reacciones adversas, sino que abarca el estudio de los problemas relacionados con medicamentos (PRM) y los resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Los PRM hacen referencia a situaciones que interfieren en el logro de los objetivos terapéuticos, mientras que los RNM son las consecuencias clínicas derivadas de estos problemas (zurita et al., 2019). Problemas relacionados con medicamentos (PRM) y resultados negativos de la medicación (RNM) diversos estudios han documentado que los PRM y RNM constituyen un desafío para la seguridad del paciente y para la sostenibilidad de los sistemas de salud. Entre los PRM más frecuentes se encuentran la prescripción inadecuada, la falta de adherencia y los errores en la administración (machado-alba et al., 2015). Estos pueden derivar en RNM como falta de efectividad, aparición de reacciones adversas o empeoramiento clínico. En Colombia, investigaciones en hospitales han mostrado que los RNM afectan de manera significativa a pacientes con enfermedades crónicas, especialmente en servicios de urgencias. Parody y Montaña (2018) encontraron que el 35,6 % de los pacientes evaluados en un hospital de Cali presentaron algún RNM, siendo más frecuentes los relacionados con la seguridad (41,2 %) y la necesidad (38,3 %). Estos hallazgos resaltan la importancia de la detección temprana y del rol del farmacéutico en la prevención de complicaciones.

Algunas definiciones

Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM)

Cualquier evento o circunstancia relacionada con la farmacoterapia que real o potencialmente interfiere con los resultados de salud deseados del paciente.

Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM)

Los Resultados Negativos asociados a la Medicación son los efectos en la salud del paciente no acordes con los objetivos terapéuticos deseados, asociados al uso o fallo en el uso de los medicamentos. (OMS, 2004)

El Marco Normativo En Colombia

El sistema colombiano de farmacovigilancia se ha consolidado a partir de normas como la resolución 1403 de 2007, que reglamenta el sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención en salud, y la resolución 2003 de 2014, que establece lineamientos para la implementación de programas institucionales de farmacovigilancia. Más recientemente, el

Manual de farmacovigilancia – gmtm15 (msps, 2024) actualizó los procedimientos para la notificación de reacciones adversas y la gestión de riesgos, incorporando el uso de la plataforma

Vigiflow como canal oficial de reporte en el país.

Este marco normativo refleja el compromiso institucional de garantizar el uso seguro de los medicamentos, pero también señala la necesidad de fortalecer la cultura de reporte y la capacitación de los profesionales de salud para lograr un impacto real en la seguridad del paciente (Barrero & Bestard, 2022).

Estrategias De Prevención Y Resolución De PRM y RNM

La literatura evidencia que gran parte de los RNM son prevenibles mediante la implementación de estrategias de farmacovigilancia efectivas. Entre estas se encuentran:

- Educación y capacitación del personal de salud en detección y reporte de RNM (viera & pavón, 2022).

- Incorporación del farmacéutico clínico en servicios de urgencias, lo cual ha demostrado reducir la frecuencia de eventos adversos y mejorar la adherencia terapéutica (Alghamdi et al., 2020).
- Sistemas de información y tecnologías digitales, que facilitan el reporte, análisis y retroalimentación de los casos notificados (msps, 2024).
- Participación del paciente, a través de la educación sobre el uso seguro de medicamentos y el reconocimiento temprano de reacciones adversas (santos muñoz et al., 2019).

Estas estrategias, al integrarse en los servicios de salud, contribuyen a la prevención y resolución de PRM y RNM, fortaleciendo la calidad y la seguridad en la atención.

Impacto De La Farmacovigilancia En La Seguridad Del Paciente

El impacto de la farmacovigilancia se refleja en su capacidad para reducir errores de medicación, prevenir complicaciones clínicas y optimizar la terapia farmacológica. Estudios multicéntricos han demostrado que los programas de farmacovigilancia pueden disminuir significativamente la incidencia de eventos adversos y mejorar los resultados en salud (Liu et al., 2024). En el contexto colombiano, estas evidencias subrayan la necesidad de consolidar programas institucionales de farmacovigilancia y de fomentar la investigación en este campo como parte integral de la gestión del riesgo en salud.

Metodología

Tipo Y Diseño Del Estudio

Este proyecto corresponde a una revisión temática de tipo cualitativo y alcance descriptivo, orientada a analizar la evidencia disponible sobre farmacovigilancia en Colombia y su impacto en los PRM y RNM. La investigación cualitativa permite explorar fenómenos complejos desde la revisión de documentos, comprendiendo contextos, procesos y significados (Hernández-Sampieri et al., 2018). La revisión temática sintetiza conocimiento y tendencias desde diversas fuentes, permitiendo identificar patrones e interpretar hallazgos (Grant & Booth, 2009).

Alcance Del Estudio

El alcance de esta revisión es principalmente descriptivo. Se busca reunir información sobre las estrategias, programas o actividades de farmacovigilancia realizadas en Colombia, tanto en hospitales como en servicios ambulatorios, para identificar su impacto y los factores que influyen en su aplicación. Además, permitirá reconocer las barreras que dificultan el proceso y las oportunidades de mejora.

Fuentes De Información

Las fuentes consultadas incluyen bases científicas como Pubmed, Scielo, lilacs y Google académico, así como documentos técnicos emitidos por organismos nacionales e internacionales como el ministerio de salud y protección social y la organización mundial de la salud (OMS, 2020; msps, 2024). La estrategia de búsqueda incluye términos como: farmacovigilancia, PRM, RNM, seguridad del paciente y Colombia.

La elección de esta población documental se justifica porque el objetivo del trabajo es 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.

Por esta razón, se seleccionaron fuentes científicas, técnicas e institucionales que contengan información actual y confiable sobre las acciones de farmacovigilancia desarrolladas en el país.

Delimitación Del Estudio

- Temporal: se revisarán publicaciones desde el año 2013 hasta 2025, para contar con información actual.
- Geográfica: el enfoque se centrará principalmente en Colombia, aunque se incluirán referencias internacionales que ayuden a comparar o complementar.
- Temática: solo se tendrán en cuenta documentos que aborden directamente la farmacovigilancia, la seguridad del paciente, los PRM o los RNM.

Población Y Muestra

La población está conformada por artículos científicos, informes técnicos, revisiones y documentos institucionales que hablen sobre farmacovigilancia en Colombia. La muestra estará compuesta por los textos que cumplan con los criterios de inclusión definidos. No se trabajará con personas, sino con información documental.

Recolección Y Organización De La Información

Se establecieron criterios de inclusión temporales (2013-2025) y temáticos, seleccionando documentos relevantes para el contexto colombiano. La información fue registrada y organizada mediante matriz de análisis, favoreciendo la clasificación de categorías como estrategias, avances, barreras y resultados. El análisis de la información se realizó siguiendo una aproximación cualitativa y de síntesis narrativa, facilitando identificar patrones temáticos y vínculos entre hallazgos (Hernández-Sampieri et al., 2018).

Análisis De La Información

El análisis será cualitativo. Se agrupará la información en categorías como estrategias de farmacovigilancia, contextos de aplicación, barreras y facilitadores. Luego se hará una síntesis narrativa que permita interpretar los hallazgos de manera clara, identificando coincidencias, diferencias y oportunidades de mejora en la práctica de farmacovigilancia.

Desarrollo Del Trabajo

El desarrollo del trabajo se llevará a cabo de forma ordenada, siguiendo estas etapas:

1. Planeación: definir los objetivos, criterios y palabras clave.
2. Búsqueda: realizar la búsqueda en las bases seleccionadas.
3. Selección: leer los textos y elegir los más relevantes.
4. Organización: registrar la información en la matriz de análisis.
5. Análisis: agrupar la información por temas y extraer conclusiones.
6. Redacción del informe final: presentar los resultados, conclusiones y recomendaciones con las referencias en formato apa.

Resultados Esperados

Se espera identificar las principales estrategias de farmacovigilancia implementadas en Colombia, reconocer los factores que influyen en su funcionamiento y proponer posibles acciones para fortalecer la seguridad del paciente y la cultura de farmacovigilancia en los servicios de salud.

Resultados Y Análisis De Resultados

Análisis de gráficos tema 1

Determinar la prevalencia de ingresos hospitalarios asociados a problemas relacionados con medicamentos (PRM) en el servicio de urgencias de un hospital de alta complejidad.

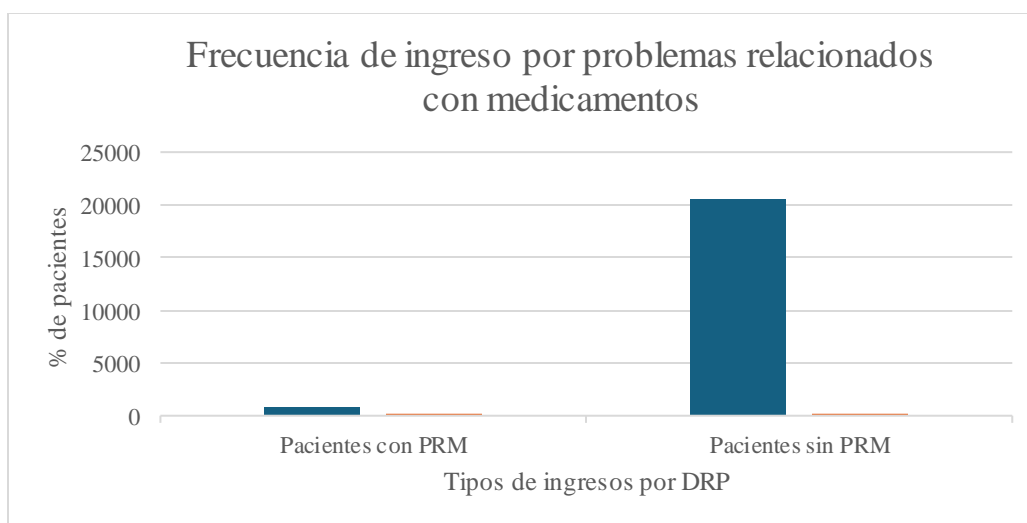
Además, realizar intervenciones farmacéuticas pertinentes para prevenir futuros problemas relacionados con medicamentos.

Tabla 1. Frecuencia de ingreso por problemas relacionados con medicamentos.

Concepto	Frecuencia	Porcentaje (%)
Pacientes con PRM	822	3,8
Pacientes sin PRM	20.602	96,2

Fuente: Farma seguridad. 2017 (consultado 13/08/2017);6(1).

Gráfica 1. Frecuencia de ingreso por PRM.



Fuente: Autoría propia

Si bien la proporción de pacientes afectados es pequeña, esta cifra no debe subestimarse, ya que incluso un porcentaje reducido puede representar un impacto importante en términos de riesgo clínico, costos asistenciales y carga para los servicios de salud. Además, podría sugerir

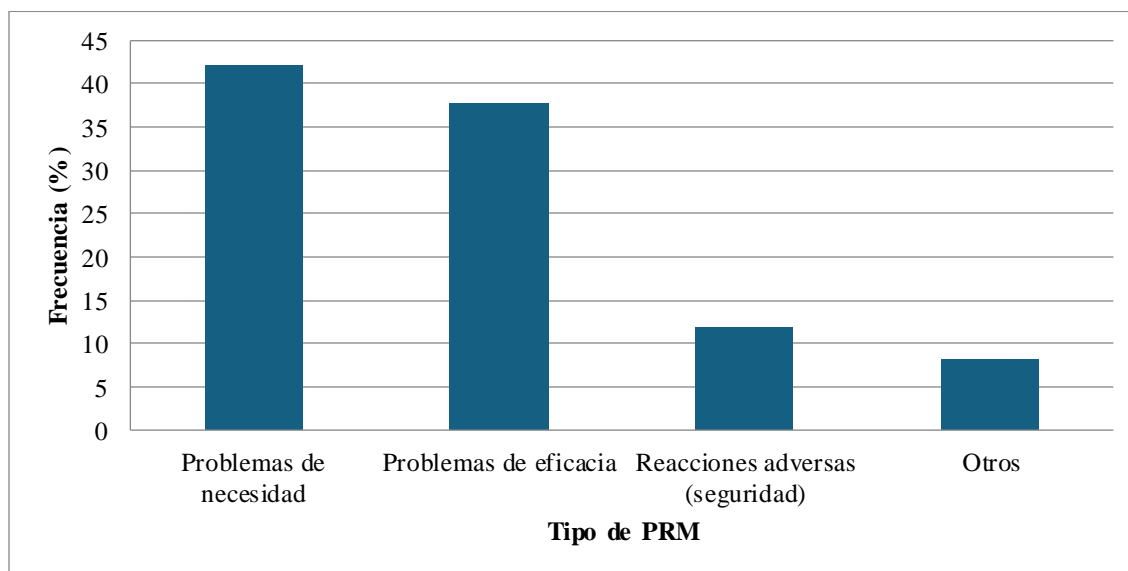
que existe un sistema eficaz de prescripción o seguimiento farmacoterapéutico, aunque también podría señalar subregistro o falta de detección sistemática de los PRM.

Tabla 2. Tipos de DRP.

Tipo de PRM	Frecuencia (%)
Problemas de necesidad	42,1
Problemas de eficacia	37,8
Reacciones adversas (seguridad)	11,9
Otros	8,2 (estimado para completar el 100 %)

Fuente: Farma seguridad. 2017 (consultado 13/08/2017);6(1).

Gráfica 2. Tipos de PRM.



Fuente: Autoría propia

Los problemas de necesidad indican que una proporción significativa de los pacientes podría estar sin recibir medicamentos, ya sea por omisión, falta de diagnóstico, fallas en la continuidad terapéutica o decisiones clínicas no ajustadas a guías.

Los problemas de eficacia representan el segundo grupo más frecuente, mostrando situaciones en las que el medicamento no está logrando el efecto esperado, lo cual puede deberse a dosis inadecuadas, interacciones, resistencia farmacológica o mala adherencia.

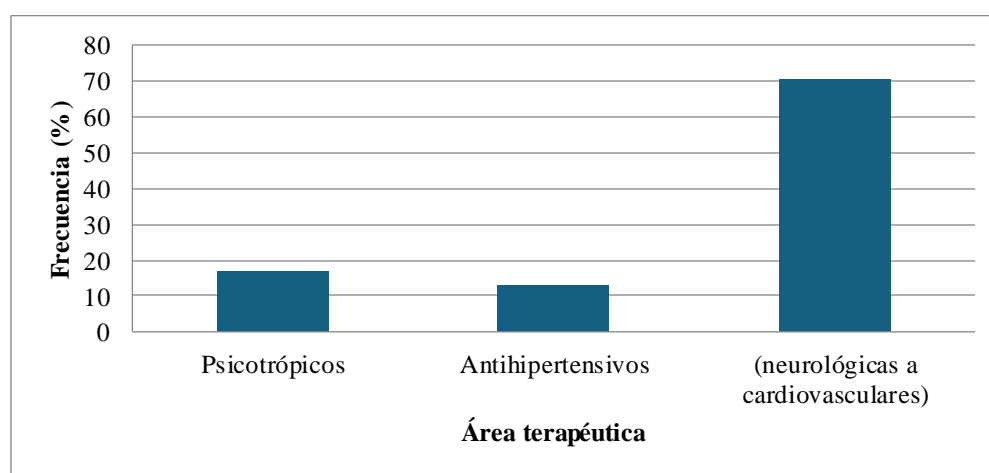
Las reacciones adversas ocupan un porcentaje menor, pero siguen siendo relevantes debido a su impacto potencial en la seguridad del paciente. Su presencia destaca la importancia de implementar estrategias de farmacovigilancia activa.

Tabla 3. Áreas terapéuticas implicadas.

Área terapéutica	Frecuencia (%)
Psicotrópicos	16,7
Antihipertensivos	12,8
Otras áreas	70,5 (<i>estimado</i>)

Fuente: Farma seguridad. 2017 (consultado 13/08/2017);6(1).

Gráfico 3. Áreas terapéuticas implicadas.



Fuente: Autoría propia

El porcentaje alto de DRP asociados a psicotrópicos puede relacionarse con la complejidad de su manejo, la variabilidad de respuesta interindividual, el riesgo de interacciones, y la frecuente falta de adherencia en este tipo de terapias.

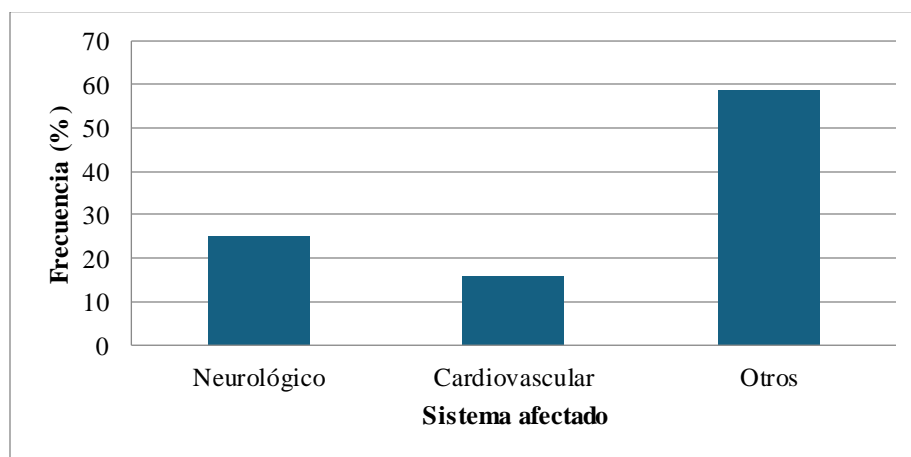
Los antihipertensivos también representan un área crítica, posiblemente debido a la alta prevalencia de hipertensión, la necesidad de ajustes constantes de dosis y la importancia del cumplimiento terapéutico.

El grupo de otras áreas terapéuticas sugiere que los DRP no se limitan a grupos específicos, sino que afectan de forma global toda la práctica clínica, lo que refuerza la necesidad de un enfoque amplio de farmacovigilancia.

Tabla 4. Sistemas afectados.

Sistema afectado	Frecuencia (%)
Neurológico	25,3
Cardiovascular	16
Otros	58,7 (<i>estimado</i>)

Fuente: Farma seguridad. 2017 (consultado 13/08/2017);6(1).

Gráfica 4. Sistemas afectados.

Fuente: Autoría propia

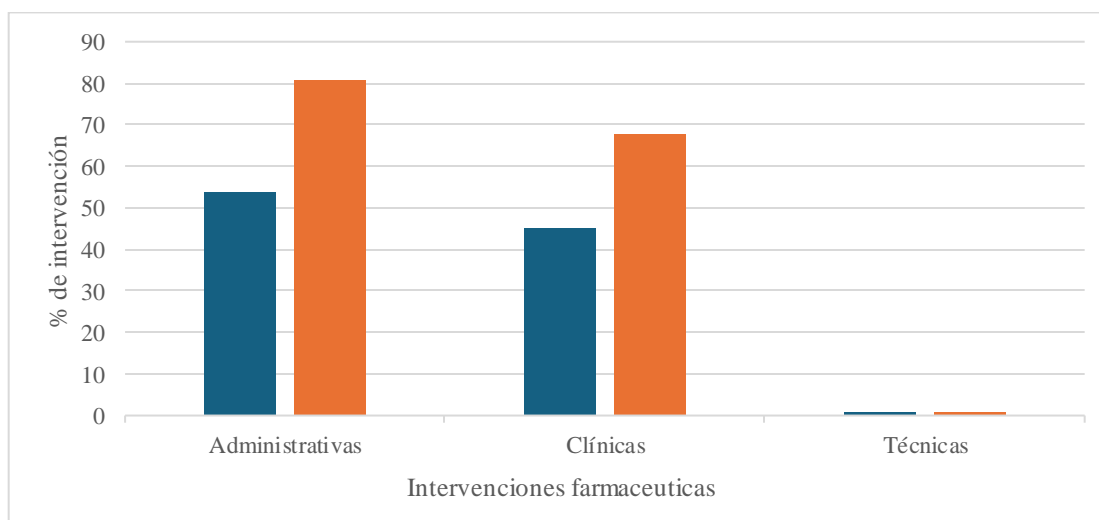
La distribución de los sistemas afectados muestra que los problemas relacionados con medicamentos (PRM) o riesgos clínicos identificados impactaron principalmente al sistema neurológico (25,3%), seguido del sistema cardiovascular (16%). Estos dos sistemas concentran más del 40% de los casos reportados, lo que sugiere que los medicamentos que actúan sobre dichos sistemas —como psicotrópicos, antihipertensivos o antiarrítmicos— presentan mayor probabilidad de generar riesgos o eventos relacionados con su uso.

Tabla 5. Tipo de intervención.

Tipo de intervención	Frecuencia (%)	Frecuencia absoluta (de 150)
Administrativas	54	81
Clínicas	45,3	68
Técnicas	0,7	1

Fuente: Farma seguridad. 2017 (consultado 13/08/2017);6(1).

Gráfico 5. Intervenciones farmacéuticas.



Fuente: Autoría propia

Se registraron 150 intervenciones farmacéuticas, separadas principalmente en tres tipos:

Administrativas

Constituyen una alta frecuencia puede indicar fallas recurrentes en procesos logísticos, documentación, validación de órdenes médicas, o necesidad de ajustes administrativos relacionados con el uso seguro de los medicamentos.

Clínicas

Representan un porcentaje significativo. Estas intervenciones están orientadas a optimizar la farmacoterapia, ajustar dosis, prevenir interacciones y mejorar resultados clínicos. Su presencia elevada evidencia una participación activa del profesional farmacéutico en el proceso asistencial directo.

Técnicas

Su baja frecuencia sugiere que los aspectos técnicos (preparación, almacenamiento, compatibilidades, etc.) No constituyeron una fuente predominante de problemas en este contexto.

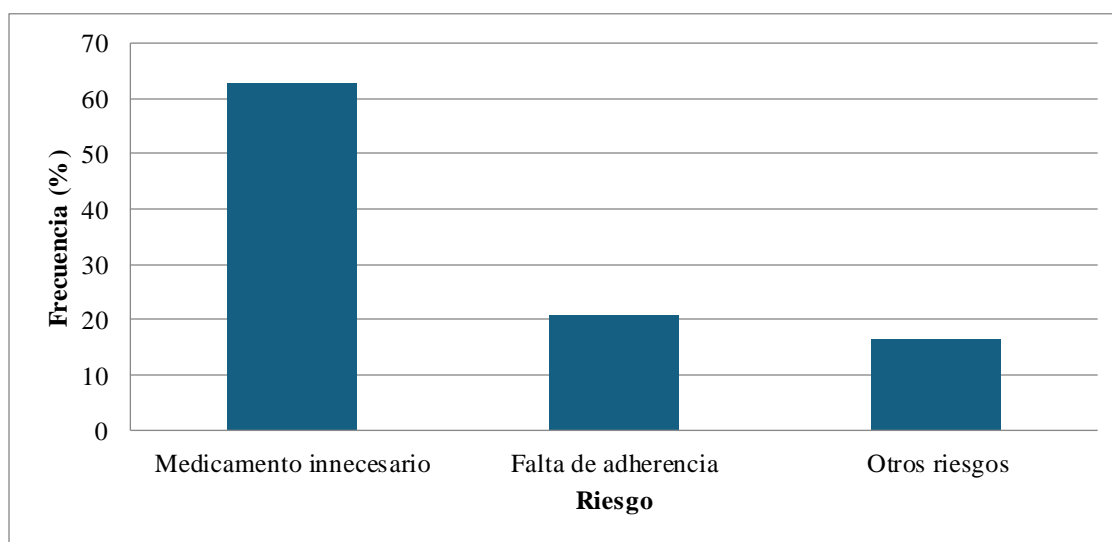
El nivel de aceptación de las intervenciones demuestra un alto grado de colaboración interdisciplinaria y evidencia la pertinencia clínica y administrativa de las recomendaciones emitidas por el servicio farmacéutico.

Tabla 6. Principales riesgos intervenidos.

Riesgo identificado	Frecuencia (%)
Medicamento innecesario	62,7
Falta de adherencia	20,7
Otros riesgos	16,6 (<i>estimado</i>)

Fuente: Farma seguridad. 2017 (consultado 13/08/2017);6(1).

Gráfico 6. Principales riesgos intervenidos.



Fuente: Autoría propia

El análisis de los riesgos muestra que el más frecuente fue:

Los medicamentos innecesarios, esta es una proporción muy alta, indica que en más de la mitad de los casos se identificaron terapias duplicadas, prescripciones sin indicación vigente o

tratamientos que no aportaban valor clínico. Este hallazgo resalta la importancia de las revisiones farmacoterapéuticas periódicas.

La falta de adherencia es el segundo riesgo más común e incluye incumplimiento, omisión de dosis, interrupciones del tratamiento y patrones de uso incorrecto. La intervención farmacéutica es clave para mitigar este tipo de riesgo mediante educación, seguimiento y estrategias de apoyo al paciente.

Y los otros riesgos, pueden incluir problemas de dosis incorrecta, interacciones, efectos adversos potenciales o errores en la vía o frecuencia de administración. Su presencia refuerza la necesidad de vigilancia continua y abordaje multidimensional.

Análisis De Gráficos Tema 2

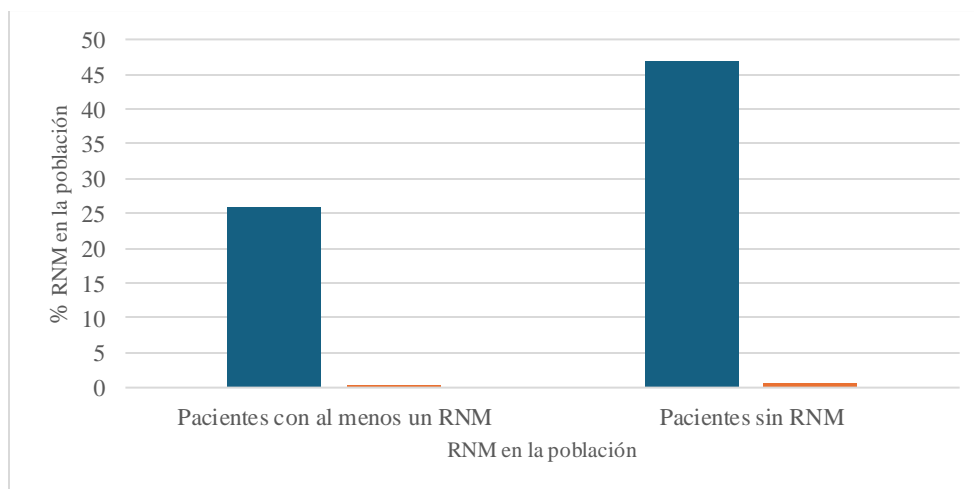
Evaluación de resultados negativos de la medicación en el servicio de urgencias de un hospital, Cali, Colombia: estudio transversal.

Tabla 7. Frecuencia de RNM en la población en el servicio de urgencias de un hospital de cali, Colombia.

Variable	Frecuencia	Porcentaje (%)
Pacientes con al menos un RNM	26	35,60%
Pacientes sin RNM	47	64,40%

Fuente: Martínez MV, Resultados negativos asociados a la medicación que son causa de visita al servicio de urgencias de un centro de atención primaria, 2012.

Gráfico 7. Frecuencia de RNM en la población en el servicio de urgencias de un hospital de Cali, Colombia.



Fuente: Autoría propia

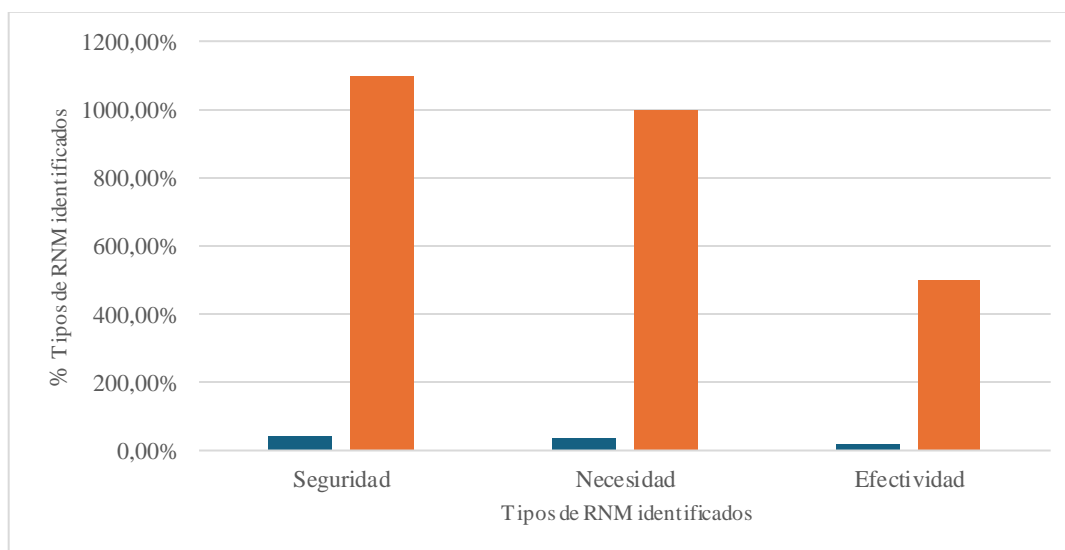
La proporción de pacientes con RNM puede considerarse moderadamente alta, ya que más de un tercio de la población experimentó problemas relacionados con la efectividad, seguridad o necesidad del tratamiento farmacológico. Este hallazgo evidencia que, aunque la mayoría de los pacientes no presentaron RNM, la presencia de eventos en más del 30% de los casos constituye un indicador relevante para la práctica clínica y la gestión farmacoterapéutica.

Tabla 8. Tipos de RNM identificados.

Tipo de RNM	Porcentaje (%)	Frecuencia estimada (n)
Seguridad	41,20%	11
Necesidad	38,30%	10
Efectividad	20,60%	5

Fuente: Martínez MV, Resultados negativos asociados a la medicación que son causa de visita al servicio de urgencias de un centro de atención primaria, 2012.

Gráfico 8. Tipos de RNM identificados.



Fuente: Autoría propia

Los resultados muestran que el grupo predominante corresponde a los RNM relacionados con seguridad. Esto indica que una proporción importante de los pacientes experimentó efectos adversos, reacciones no deseadas o situaciones en las que el medicamento generó un riesgo mayor al beneficio esperado. Este hallazgo sugiere posibles fallos en la selección del fármaco, en la monitorización de reacciones adversas o en la identificación de interacciones medicamentosas y comorbilidades asociadas.

En segundo lugar, se encuentran los RNM relacionados con necesidad. Este grupo hace muestra situaciones donde el paciente requiere un medicamento que no está recibiendo o donde existe una indicación terapéutica no cubierta. La alta proporción de este tipo de RNM refleja que existe una brecha importante en la oportunidad y adecuación de la prescripción, lo cual puede comprometer el control de la enfermedad y generar complicaciones prevenibles.

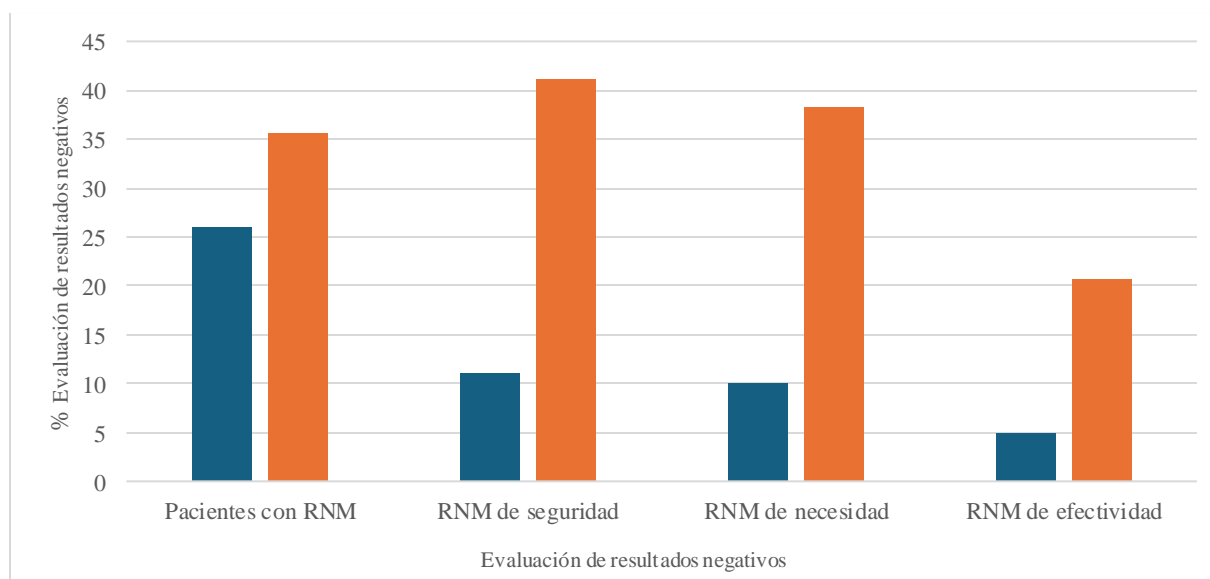
Y los RNM vinculados a la efectividad son los casos que se asocian a situaciones donde el medicamento no produce el efecto esperado, ya sea por dosis inadecuada, duración insuficiente del tratamiento, mala adherencia o selección de un fármaco poco eficaz para la condición del paciente. Aunque es el grupo menos frecuente, su impacto clínico puede ser significativo al contribuir a la persistencia o agravamiento de la enfermedad.

Tabla 9. Evaluación de resultados negativos de la medicación en el servicio de urgencias.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
	(n)	(%)
Pacientes con RNM	26	35,6
RNM de seguridad	11	41,2
RNM de necesidad	10	38,3
RNM de efectividad	5	20,6

Fuente: Martínez MV, Resultados negativos asociados a la medicación que son causa de visita al servicio de urgencias de un centro de atención primaria, 2012.

Gráfico 9. Evaluación de resultados negativos de la medicación en el servicio de urgencias.



Fuente: Autoría propia

El hecho de que el 35.6% de los pacientes atendidos en urgencias haya presentado al menos un RNM muestra que, aun cuando existen estrategias nacionales como el Programa Nacional de Farmacovigilancia del INVIMA y los lineamientos de seguridad del paciente del Ministerio de Salud, siguen ocurriendo resultados negativos relacionados con el uso de

medicamentos en un porcentaje clínicamente importante. Esto deja ver que, aunque ya hay normas y herramientas técnicas para prevenir y manejar los PRM y RNM, llevarlas a la práctica de manera efectiva todavía tiene varios obstáculos, sobre todo en servicios con alta complejidad y alta demanda, como urgencias.

Si lo miramos desde el objetivo general, los resultados indican que las estrategias usadas en el entorno hospitalario han logrado ciertos avances en la detección de problemas, pero aún no alcanzan una prevención completa de los RNM. Esto señala la necesidad de reforzar su aplicación con acciones más sistemáticas, por ejemplo: conciliación de medicamentos, seguimiento farmacoterapéutico constante y la participación activa y continua del químico farmacéutico dentro del equipo de salud. Además, el hecho de que muchos pacientes lleguen desde consulta externa con tratamientos mal llevados o poco controlados evidencia lo importante que es coordinar mejor las estrategias entre ambos niveles de atención, para asegurar continuidad en el cuidado y disminuir riesgos.

En cuanto a los objetivos específicos, los datos confirman que los RNM siguen siendo frecuentes; por lo tanto, respaldan la necesidad de fortalecer e impulsar programas institucionales de farmacovigilancia, educación al paciente y monitoreo de la terapia farmacológica, tanto en el hospital como en el ámbito ambulatorio. Con esto se reafirma que las estrategias más efectivas no son las aisladas, sino aquellas que combinan vigilancia activa, seguimiento continuo y educación, factores clave para mejorar la seguridad del paciente y la calidad de la atención en salud en Colombia.

Conclusiones

El análisis mostró que las estrategias de prevención y resolución de PRM y RNM funcionan de manera diferente según el nivel de atención. En los hospitales, la existencia de protocolos, conciliación de medicamentos y presencia del farmacéutico permite identificar y resolver eventos con mayor oportunidad. En el ámbito ambulatorio, la automedicación, la baja adherencia y el escaso seguimiento continúan aumentando el riesgo de PRM y RNM. Los RNM identificados que se presenta con mayor frecuencia corresponde a seguridad y necesidad; los PRM presentados con mayor frecuencia corresponden a problemas de necesidad y problemas de eficacia.

Los resultados evidencian que los medicamentos que actúan sobre los sistemas neurológico y cardiovascular son los que más generan eventos, especialmente los psicotrópicos y los antihipertensivos, lo que resalta la importancia del monitoreo continuo y de la educación al paciente.

Asimismo, las intervenciones clínicas y administrativas fueron las más frecuentes, destacando el papel del farmacéutico en la revisión terapéutica, la validación de órdenes médicas y el acompañamiento al paciente. Estos hallazgos demuestran que fortalecer la vigilancia farmacoterapéutica y la educación en el uso adecuado de medicamentos es clave para mejorar la seguridad del paciente en ambos ámbitos.

Bibliografía

- Barrero, I., & Bestard, I. (2022). La notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos. *Revista cubana de medicina militar*, 51(1).
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?Idarticulo=104255>
- Machado-alba, J. E., Giraldo-Giraldo, C. A., & Moncada-escobar, J. C. (2015). Problemas relacionados con medicamentos en pacientes colombianos: una revisión sistemática. *Revista colombiana de ciencias químico-farmacéuticas*, 44(2), 268–286.
<https://doi.org/10.15446/rcciquifa.v44n2.53975>
- Maza, J. A., Aguilar, I., & Mendoza, J. (2018). Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente. *Revista de sanidad militar*, 72(1), 47–53.
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?Idarticulo=80787>
- Ministerio de salud y protección social. (2024). *Manual de farmacovigilancia – gmtm15*. Dirección de medicamentos y tecnologías en salud. <https://www.minsalud.gov.co>
- Organización mundial de la salud. (2020). *The importance of pharmacovigilance: safety monitoring of medicinal products*. World health organization.
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/42493>
- Parody, E., & Montano, M. (2018). Evaluación de resultados negativos de la medicación en el servicio de urgencias de un hospital, Cali, Colombia. *Pharm care esp*, 20(5), 371–388.
<https://www.pharmacareesp.com/index.php/pharmacare/article/view/227>
- Santos Muñoz, I., García Milián, A., Marín Montes de Oca, N., Laguardia Aldama, D., Sánchez Pérez, D., & Cabrera Benítez, I. (2019). Vigilancia de efectos adversos provocados por medicamentos y técnicas de medicina natural. *Revista cubana de medicina natural y tradicional*, 2(1). <https://revmnt.sld.cu/index.php/rmnt/article/view/82>
- Viera, I. B., & Pavón, I. A. B. (2022). Enfermería y la notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos en Cuba. *Revista cubana de enfermería*, 38(3), 1–17.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=s0864-03192022000300017

Zurita, j., Barbosa, l., & Villasís, m. (2019). De la investigación a la práctica: fases clínicas para el desarrollo de fármacos. *Revista alergia México*, 66(2), 246–253.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?Id=486761333010>