

**Impacto de la Farmacovigilancia en la Prevención y Resolución de Problemas Relacionados
con Medicamentos PRM en Colombia**

Tecnología en Regencia de Farmacia

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Salud ECISA

2025

**Impacto de la Farmacovigilancia en la Prevención y Resolución de Problemas Relacionados
con Medicamentos PRM en Colombia**

Paula Vannesa Urrego Romero

Danny Zuleidi Anacona Gómez

Ángel Almeiro Castro Rey

Adriana Aguilera León

Iván Toledo Medina

Dilson Ríos Romero

Tutor

Tecnología en Regencia de Farmacia Diplomado de profundización en farmacovigilancia

Universidad Nacional Abierta y a Distancia- UNAD Escuela de Ciencias de la Salud ECISA

Mayo 2025

Resumen

En Colombia, la protección sanitaria y el uso de los medicamentos representan una lucha constante que parece no tener fin. Este trabajo evidencia las malas reacciones y los errores en la dispensación que impactan gravemente la salud de los pacientes. Ante esta problemática los planes destinados a garantizar la calidad de los medicamentos se posicionan como una estrategia clave para prevenir y detectar a tiempo los problemas relacionados con su uso. Este estudio se justifica en la necesidad de investigar a profundidad el funcionamiento de estos programas, su capacidad para minimizar riesgos y las estrategias necesarias para seguir mejorando en el contexto colombiano.

La importancia de este estudio reside en subrayar el rol crucial de los regentes de farmacia, quienes, debido a su contacto habitual con los diferentes usuarios, se localizan en una posición favorable para identificar los diferentes precoces y actuar con antelación. Además, se resalta la importancia de implementar los diferentes procesos de control de medicamentos. Este estudio no solo tiene como objetivo explorar la situación actual, sino también presentar nuevas sugerencias que robustezcan el sistema sanitario a través de la acción farmacéutica, fomentando una cultura centrada en la protección del paciente y la correcta utilización de los fármacos.

Palabras clave: Farmacovigilancia, Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), seguridad del paciente, reacciones adversas, regentes de farmacia.

Abstract

In Colombia, the safety and use of medicines represent a constant struggle that seems to have no end. This work highlights the bad reactions and dispensing errors that seriously affect the health of patients. In the face of this problem, plans aimed at ensuring the quality of medicines are positioned as a key strategy for preventing and detecting problems related to their use in time. This study is justified by the need to investigate in depth the functioning of these programs, their capacity to minimize risks and the strategies necessary for further improvement in the Colombian context.

The importance of this study lies in underlining the crucial role of pharmacy managers, who, due to their regular contact with the different users, are in a favorable position to identify the different precursors and act in advance. In addition, the importance of carrying out the different medication control processes is highlighted. The aim of this study is not only to explore the current situation, but also to present new suggestions to strengthen the healthcare system through pharmaceutical action, promoting a culture focused on patient protection and the correct use of drugs.

Keywords: Pharmacovigilance, Medication-Related Problems (PRM), patient safety, adverse reactions, pharmacy regulators.

Tabla De Contenido

| | |
|--|----|
| Introducción | 9 |
| Marco de Referencia | 10 |
| Planteamiento del Problema | 10 |
| Pregunta de Investigación | 11 |
| Justificación del Proyecto | 11 |
| Objetivos | 13 |
| Objetivo General | 13 |
| Objetivos Específicos | 13 |
| Marco Teórico | 14 |
| Aspectos Generales de la Farmacovigilancia | 15 |
| <i>Concepto de Farmacovigilancia y sus Características</i> | 15 |
| <i>Factores que Afectan la Implementación de la Farmacovigilancia</i> | 16 |
| <i>Capacitación al Talento Humano sobre Farmacovigilancia</i> | 16 |
| Problemas Relacionados con Medicamentos [PRM] | 17 |
| <i>Concepto PRM</i> | 17 |
| <i>Problemas Relacionados con Medicamentos en la Práctica Médica</i> | 17 |
| <i>Modelo de Seguimiento Farmacológico – Método Dáder</i> | 18 |
| Incidencia De Los Problemas Relacionados Con Los Medicamentos Antirretrovirales Para El Tratamiento De La Infección Por HIV En Pacientes Hospitalizados En El Hospital Santa Clara De Bogotá | 18 |
| Reacciones Adversas A Medicamentos En Niños Hospitalizados En Colombia | 19 |
| Fundamentación Científica De La Farmacovigilancia | 20 |

| | |
|---|----|
| Un Paso Importante En La Seguridad Del Paciente | 21 |
| Formación En Uso Adecuado De Los Medicamentos Desde La Academia | 21 |
| Evaluación Farmacoterapéutica Y Reacciones Adversas A Medicamentos En Pacientes Mayores Ingresados En Cuidados Intensivos. | 22 |
| Integración De La Farmacovigilancia En La Rutina Del Servicio De Farmacia: Nueve Años De Experiencia. | 23 |
| Marco Metodológico..... | 25 |
| Tipo de investigación..... | 25 |
| Unidad de análisis..... | 26 |
| Criterios de Inclusión..... | 26 |
| Criterios de Exclusión..... | 26 |
| <i>Técnicas De Recolección De Información.....</i> | 26 |
| <i>Análisis de la Información.....</i> | 27 |
| Consideraciones éticas..... | 27 |
| Resultados..... | 28 |
| Descripción de Resultados..... | 28 |
| <i>Categoría 1. Principales tendencias sobre PRM.....</i> | 84 |
| <i>Categoría 2. Impacto de las estrategias de farmacovigilancia en la prevención de PRM y en la seguridad del paciente.....</i> | 86 |
| <i>Categoría 3. Fortalezas y oportunidades de mejora la implementación de estrategias de PRM.....</i> | 88 |
| Conclusiones..... | 91 |
| Referencias Bibliográficas | 92 |

Tabla

| | |
|--|----|
| Tabla 1 <i>Matriz de Análisis Documental</i> | 29 |
| Tabla 2 <i>Descripción de Artículos Según su Tipo de Estudio</i> | 73 |
| Tabla 3 <i>Distribución de Artículos Según su País o Ciudad de Publicación</i> | 75 |
| Tabla 4 <i>Descripción de Artículos Según Año de Publicación</i> | 76 |
| Tabla 5 <i>Tabla de Frecuencia Clasificación por Categoría Teórica</i> | 83 |

Figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 <i>Gráfico Circular tipo de Estudio</i> | 74 |
| Figura 2 <i>Gráfico Circular Distribución de Artículos Según País</i> | 75 |
| Figura 3 <i>Descripción de Artículos Según Año de Publicación</i> | 77 |
| Figura 4 <i>Clasificación por Categorías Teóricas</i> | 80 |
| Figura 5 <i>Gráfico de Barras Porcentaje de Documentos por Categoría Teórica</i> | 84 |

Introducción

La farmacovigilancia se ha convertido en un aspecto vital para garantizar la seguridad del paciente y la calidad en el uso de los medicamentos. En nuestro país, su implementación ha permitido fortalecer los servicios farmacéuticos mediante la detección, prevención y seguimiento de problemas relacionados con medicamentos (PRM).

Esta actividad, del Diplomado en Profundización en Farmacovigilancia, tuvo como objetivo consolidar los conocimientos adquiridos a lo largo del proceso formativo, mediante el análisis de evidencias científicas sobre el impacto de los programas de farmacovigilancia en el país. A través del trabajo colaborativo, se revisaron artículos que evidencian la importancia del rol del regente de farmacia, el uso de herramientas tecnológicas y la necesidad de contar con estrategias de formación continua para mejorar la gestión del riesgo en el uso de medicamentos.

Esta investigación permitió fortalecer habilidades críticas y analíticas esenciales para nuestra labor como futuros profesionales del sector salud.

Marco de Referencia

Planteamiento del Problema

En Colombia, como en muchos otros países, el uso de medicamentos no siempre es seguro. Aunque están diseñados para mejorar la salud, pueden causar efectos no deseados, disminuir su efectividad e incluso generar costos adicionales en el sistema de salud debido a complicaciones evitables. En este escenario, la farmacovigilancia cobra una importancia significativa.

Se trata de una herramienta que permite detectar y prevenir problemas con los medicamentos, asegurando que sean utilizados de la manera más segura posible. Cabe recalcar que su implementación no siempre es uniforme: en algunos lugares, los reportes sobre efectos adversos son escasos, el personal de salud no siempre está suficientemente capacitado para identificarlos y los protocolos varían según la institución.

Para que los medicamentos sean realmente seguros, es fundamental que la farmacovigilancia sea más activa y accesible. Esto significa educar mejor a los profesionales de la salud, motivar a los pacientes a informar cualquier reacción inesperada y fortalecer las regulaciones para que los medicamentos en el mercado sean constantemente evaluados, esto conlleva a que la seguridad en el uso de medicamentos no es solo una responsabilidad de médicos y farmacéuticos, sino de todos. Si logramos una mayor conciencia y un sistema de vigilancia más eficiente, podremos reducir riesgos, optimizar los tratamientos y mejorar la calidad de vida de muchas personas.

Pregunta de Investigación

¿Cómo influye la implementación de programas de farmacovigilancia en la detección temprana y manejo efectivo de los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en la población colombiana?

Justificación del Proyecto

En Colombia, el uso seguro de los medicamentos sigue siendo un reto importante, especialmente cuando se presentan situaciones como reacciones adversas o errores en la administración que afectan directamente la salud de los pacientes. Por esta razón, los programas de farmacovigilancia se han convertido en herramientas esenciales para prevenir y detectar a tiempo estos Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).

Este estudio nace de la necesidad de comprender mejor cómo estos programas están funcionando en la práctica, qué tanto han ayudado a reducir los riesgos asociados al uso de medicamentos y cómo se pueden seguir fortaleciendo. A través de una revisión de literatura científica, se busca reunir información confiable y actualizada que permita analizar el impacto real que han tenido estas estrategias en la población colombiana.

Un punto clave de esta investigación es el papel que juegan los regentes de farmacia, quienes desde su labor diaria están en contacto directo con los usuarios y tienen la posibilidad de identificar señales de alerta y actuar a tiempo. Además, se considera el uso de herramientas tecnológicas como apoyo para mejorar los procesos de farmacovigilancia, algo que hoy en día cobra cada vez más importancia.

Este trabajo es importante porque no solo busca entender lo que ya se ha hecho, sino también abrir el camino para nuevas ideas y propuestas que fortalezcan el sistema de salud desde la práctica farmacéutica. En especial, invita a reflexionar sobre el compromiso del regente de

farmacia en la construcción de una cultura que priorice la seguridad del paciente y el uso responsable de los medicamentos.

Objetivos

Objetivo General

Evaluar el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en Colombia, mediante una revisión temática de la literatura científica disponible, con el fin de identificar áreas de mejora en las estrategias y prácticas relacionadas.

Objetivos Específicos

Revisar la literatura científica disponible sobre farmacovigilancia en Colombia, con el fin de identificar las principales tendencias y hallazgos sobre la prevención y resolución de los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).

Evaluar el impacto de las estrategias de farmacovigilancia implementadas en Colombia, analizando sus efectos en la prevención de PRM y en la mejora de la seguridad del paciente.

Identificar las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora en la implementación de la farmacovigilancia en Colombia, proponiendo estrategias que optimicen su efectividad y alcance.

Marco Teórico

Según Avendaño (2016), “Los errores de prescripción se han convertido en una barrera dentro del Sistema de Salud” (p.10). El autor subraya la necesidad de fortalecer los sistemas de reporte y prevención de errores, especialmente en las fases críticas de prescripción y administración de medicamentos. Además, el estudio establece que, aunque la mayoría de los errores son leves, la interacción entre el ser humano y el sistema de salud es un factor determinante en la seguridad del paciente

La revisión temática sobre el impacto de la farmacovigilancia puede aprovechar estos hallazgos para resaltar cómo una mejor vigilancia y clasificación de errores puede no solo prevenir eventos adversos, sino también optimizar las intervenciones terapéuticas y mejorar la atención al paciente en el contexto colombiano. La necesidad de estrategias preventivas y la promoción de la farmacovigilancia se presentan como componentes esenciales para mitigar los riesgos asociados a la medicación y mejorar los resultados en salud.

En resumen, el artículo aporta evidencia sobre cómo la farmacovigilancia puede ser un pilar fundamental en la prevención y resolución de problemas relacionados con reacciones adversas a medicamentos (PRM) en Colombia.

Según Machado et al. 2017, podemos analizar que:

Los errores de medicación pueden producirse en cualquier etapa del uso del medicamento y tienen un origen multifactorial, relacionándose con la práctica profesional, productos de salud, procedimientos y sistemas, prescripción, comunicación de órdenes, etiquetado, empaque y nomenclatura de productos, combinación, dispensación, distribución, administración, educación al paciente y personal de salud y monitoreo de uso. (P. 7)

Este trabajo aporta información relevante al proyecto, al proporcionar datos actualizados sobre la frecuencia y tipos de errores de medicación en hospitales colombianos.

El estudio destaca la importancia de los sistemas de reporte de errores de medicación y las estrategias de prevención, especialmente en la etapa de administración de medicamentos. Además, identifica las variables asociadas con el riesgo de que los errores alcancen al paciente, lo que puede guiar la implementación de medidas preventivas más efectivas. La investigación también resalta la necesidad de mejorar la cobertura y efectividad de los sistemas de farmacovigilancia en el país.

Aspectos Generales de la Farmacovigilancia

Concepto de Farmacovigilancia y sus Características

Según Castro et al. (2024), la farmacovigilancia representa un sistema de supervisión y monitoreo destinado a identificar, evaluar, prevenir y gestionar los riesgos asociados al uso y consumo de medicamentos; por consiguiente, su principal objetivo es garantizar la seguridad del paciente a través de un procedimiento de detección temprana de eventos adversos y reacciones inesperadas a los fármacos. Para el caso de Colombia, la legislación vigente exige que todas las instituciones de salud implementen programas de farmacovigilancia y reporten eventos adversos a la plataforma VigiFlow, gestionada por el INVIMA. Sin embargo, no todas las instituciones cumplen con estos lineamientos, lo que puede afectar la seguridad de los tratamientos médicos y la calidad de atención al paciente en el sector salud.

Como complemento, entre sus principales características se incluyen: la identificación de medicamentos de alto riesgo, el monitoreo de efectos adversos, la ejecución de estrategias de prevención de complicaciones en la salud y de promoción en torno al uso racional de los medicamentos. De igual manera, involucra la participación activa de un equipo

multidisciplinario que incluye profesionales de la salud, farmacéuticos, instituciones reguladoras y pacientes, otro aspecto relevante para su correcta implementación es la capacitación del personal y la incorporación de sistemas eficientes de notificación de RAM (Castro et al., 2024).

Factores que Afectan la Implementación de la Farmacovigilancia

De acuerdo con los aportes de Castro et al. (2024), un proceso de implementación efectiva de programas de farmacovigilancia se ve influenciada por múltiples factores, incluyendo el desconocimiento de la normatividad, la escasez de recursos económicos, tecnológicos y materiales, y la ubicación geográfica de las instituciones al servicio de la salud; por consiguiente, los autores en su estudio evidenciaron que muchas instituciones de salud en municipios pequeños presentan menor cumplimiento debido a dificultades en el acceso a información actualizada, poco talento humano capacitado y condiciones económicas desfavorables. Adicionalmente, el tiempo de funcionamiento del programa también influye en su efectividad, considerando que las instituciones con mayor trayectoria en procesos de farmacovigilancia muestran mejores niveles de implementación y reporte de notificación de eventos adversos.

Capacitación al Talento Humano sobre Farmacovigilancia

A partir de los hallazgos encontrados por Castro et al. (2024), es posible deducir que, el nivel de conocimiento del personal del ámbito en salud sobre farmacovigilancia es un factor primordial para la efectiva identificación y resolución de problemas relacionados con medicamentos [PRM]. Respecto al tema, es importante tener en cuenta que, generalmente la mayoría de las instituciones al servicio de la salud no cuentan con programas de capacitación, por ende, surge la necesidad de fortalecer la formación continua, incorporando jornadas educativas sobre temas específicos relacionados con reporte de eventos adversos y con el manejo de medicamentos de alto riesgo, debido a que existen evidencias de que la capacitación mejora

significativamente la participación en actividades de farmacovigilancia, lo que permite una mayor detección y resolución de PRM.

Problemas Relacionados con Medicamentos [PRM]

Concepto PRM

Los problemas relacionados con medicamentos están representados por aquellas situaciones donde el uso de determinados medicamentos puede ocasionar la ocurrencia de un resultado negativo o desfavorable para la salud del paciente, además, los PRM pueden verse influenciados por factores como características biológicas del paciente, errores en la dispensación o prescripción, problemas de salud que afectan la adherencia al tratamiento, alta probabilidad de efectos adversos asociados al consumo de los fármacos, contraindicación, almacenamiento inadecuado, entre otros (Rivera, 2020).

Problemas Relacionados con Medicamentos en la Práctica Médica

Según Rivera (2020), los problemas relacionados con medicamentos [PRM] son situaciones que, sin lugar a duda, afectan la seguridad del paciente y que pueden ocasionar resultados negativos asociados a la medicación. Estos incluyen errores en la prescripción, administración errónea, interacciones medicamentosas y falta de eficacia en el tratamiento. En este sentido, el estudio desarrollado por el autor antes mencionado refleja que los errores más comunes son la falta de tratamiento para ciertas condiciones y la ineffectividad de los medicamentos, lo que da lugar a la necesidad de fortalecer el proceso de farmacovigilancia con la finalidad de garantizar una detección temprana y la resolución de dichos problemas, asegurando el bienestar y la salud de los pacientes.

Modelo de Seguimiento Farmacológico – Método Dáder

Desde la perspectiva de la farmacovigilancia y considerando la necesidad de reducir significativamente la ocurrencia de eventos adversos y garantizar la seguridad en los tratamientos farmacéuticos, la implementación de un modelo de seguimiento farmacológico basado en el Método Dáder, es un modelo que ayuda a mejorar la prevención y resolución de PRM, dado que, la adopción de este tipo de estrategias puede generar resultados efectivos.

Respecto al tema, es importante mencionar que, el método Dáder consiste en un proceso de evaluación del tratamiento farmacológico, a través de un monitoreo continuo y la intervención del personal de salud para ajustar la medicación según las necesidades individuales de los pacientes, por lo cual, el método se basa en la historia farmacoterapéutica del paciente, en la evaluación del estado actual de salud, en la identificación de PRM, en la intervención farmacoterapéutica y finalmente, en la evaluación de resultados (Rivera, 2020).

Incidencia De Los Problemas Relacionados Con Los Medicamentos Antirretrovirales Para El Tratamiento De La Infección Por HIV En Pacientes Hospitalizados En El Hospital Santa Clara De Bogotá

El tratamiento antirretroviral de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) se ha relacionado con diversos problemas de los medicamentos que causan o pueden causar la aparición de resultados negativos. En este contexto, es importante determinar su incidencia, caracterizarlos y clasificarlos para diseñar estrategias que minimicen su impacto. Se hizo un estudio descriptivo y retrospectivo de cohorte en pacientes de 18 años o más de edad con diagnóstico de infección por el HIV y en tratamiento antirretroviral, hospitalizados entre el 1° enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2016 en el Hospital Santa Clara de Bogotá.

Se logró analizar y caracterizar los errores de prescripción reportados en Bogotá D.C. entre 2012 y el primer semestre de 2016, obteniendo un total de 229 reportes, de los cuales 112 fueron incidentes y 107 eventos. Se identificó que el error más común fue la dosis incorrecta, con un alto riesgo de intoxicación, seguido de la prescripción incompleta, que dificulta la dispensación adecuada de los medicamentos. Los hallazgos resaltan la necesidad de implementar estrategias para prevenir estos errores y mejorar la seguridad del paciente en el sistema de salud.

VIIH: Virus de la Inmunodeficiencia Humana.

Reacciones Adversas A Medicamentos En Niños Hospitalizados En Colombia

Este estudio en farmacovigilancia se realiza en un hospital de pediatría en Barranquilla, en niños menores de 6 años que están hospitalizados monitoreándolos durante el suministro de medicamentos para detectar posibles reacciones adversas, empleando herramientas como algoritmo de naranjo para evaluar la reacción causal, la escala de Hartwig y Siegel para determinar la gravedad y los criterios de Schumock y Thornton para evaluar la evitabilidad de las reacciones.

La aparición de reacciones adversas a medicamentos es un tópico importante debido a la escasa información sobre seguridad de medicamentos en niños. Las reacciones adversas a medicamentos son comunes en niños hospitalizados y representan una morbilidad adicional y mayor riesgo, particularmente en aquellos que usaron varios medicamentos, incluyendo antibióticos.

El estudio analiza la incidencia, frecuencia y características de las reacciones adversas a los medicamentos (RAM) en niños menores de 6 años durante un período determinado. Esto permite tener una primera visión sobre la seguridad de los medicamentos en esta población. Los resultados muestran que las RAM en niños hospitalizados son bastante frecuentes y pueden

agravar su estado de salud, además de generar costos adicionales para el sistema de salud, un aspecto que merece más estudio.

Estos hallazgos no solo son importantes para farmacólogos y epidemiólogos, sino también para hospitales, agencias reguladoras, ministerios de salud, médicos, enfermeras y pediatras. Por eso, es clave desarrollar nuevos programas que ayuden a monitorear la seguridad de los pacientes y la aparición de efectos adversos durante su tratamiento y hospitalización.

Es fundamental implementar programas de farmacovigilancia activa y seguridad del paciente, enfocados en prevenir y gestionar riesgos. Además, la notificación de RAM debería ser obligatoria para mejorar la seguridad en los sistemas de salud, especialmente cuando se trata de niños, un grupo en el que se necesita investigar aún más este tema.

Farmacovigilancia

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. Su objetivo principal es garantizar que los medicamentos comercializados ofrezcan una relación beneficio-riesgo favorable para la población. Esta disciplina surgió como respuesta a eventos adversos significativos que evidenciaron la necesidad de monitorear la seguridad de los medicamentos una vez introducidos en el mercado.

Fundamentación Científica De La Farmacovigilancia

- El artículo explica cómo la farmacovigilancia permite detectar, analizar y prevenir eventos adversos relacionados con medicamentos.
- Aporta información clave sobre la seguridad del paciente y el monitoreo de reacciones adversas, lo que puedes usar para justificar la necesidad de sistemas de farmacovigilancia en Colombia.

Un Paso Importante En La Seguridad Del Paciente

El artículo "Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente" destaca la relevancia de la farmacovigilancia en la detección, evaluación y prevención de reacciones adversas a medicamentos, enfatizando su papel en la mejora de la seguridad del paciente.

Este enfoque es esencial para tu trabajo sobre el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en Colombia, ya que subraya la importancia de monitorear y gestionar los riesgos asociados al uso de medicamentos, contribuyendo a la seguridad del paciente y a la eficacia de los tratamientos.

Formación En Uso Adecuado De Los Medicamentos Desde La Academia

El artículo "Formación en uso adecuado de los medicamentos desde la academia" resalta la importancia de integrar estrategias de farmacovigilancia activa en la formación de estudiantes de medicina. La investigación se llevó a cabo en la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS) y se centró en entrenar a los estudiantes en la identificación de problemas relacionados con medicamentos (PRM), resultados negativos asociados a la medicación (RNM) y reacciones adversas a medicamentos (RAM) mediante el análisis de casos clínicos reales en entornos hospitalarios.

Los resultados mostraron que los estudiantes identificaron un total de 39 PRM y 45 RNM, de los cuales 14 fueron clasificadas como probables. Las categorías más comunes de PRM fueron:

- Inseguridad cuantitativa: 20 casos (51,3%)
- Necesidad cuantitativa: 9 casos (23%)
- Necesidad cualitativa: 6 casos (15,4%)
- Inseguridad no cuantitativa: 3 casos (7,7%)

- Inefectividad no cuantitativa: 1 caso (2,6%)

Este enfoque práctico permitió a los estudiantes aplicar conceptos teóricos en situaciones reales, mejorando su capacidad para detectar y notificar PRM y RAM, lo cual es fundamental para la seguridad del paciente.

La implementación de metodologías de farmacovigilancia activa en la educación médica no solo mejora la formación de futuros profesionales de la salud, sino que también contribuye a la detección temprana de PRM y RAM en entornos hospitalarios, promoviendo un uso más seguro y efectivo de los medicamentos.

Incorporar este tipo de estrategias en la formación académica es esencial para abordar el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM en Colombia, ya que fomenta una cultura de seguridad y responsabilidad en el uso de medicamentos desde la etapa formativa de los profesionales de la salud.

Evaluación Farmacoterapéutica Y Reacciones Adversas A Medicamentos En Pacientes Mayores Ingresados En Cuidados Intensivos.

En este artículo resalta un tema importante en el campo de la farmacovigilancia puesto que aborda desafíos específicos relacionados con la población de adultos mayores de cuidados intensivos (UCI), el estudio examinado en la farmacoterapia y las reacciones adversas a medicamentos (RAM) en pacientes mayores de 60 años hospitalizados en una unidad de cuidados intensivos (UCI) que durante un periodo de 12 meses, se recopilaron datos diarios sobre las prescripciones médicas, errores en la medicación, el uso de medicamentos potencialmente inapropiados (MPI) e interacciones medicamentosas (IM) en el cual emplean una herramienta de "triggers" para identificar RAM y se aplicaron los criterios de Beers y STOPP/START para evaluar los MPI.

- La muestra incluyó 41 pacientes con una edad promedio de 66.8 años.
- Se identificaron 15 RAM en el 26.8% de los pacientes.
- Los pacientes presentaron un promedio de 3 MPI, según los criterios evaluados.
- Se detectaron 672 interacciones medicamentosas con una media de 16.8 por paciente durante la hospitalización.
- Las RAM estuvieron relacionadas significativamente con la polifarmacia y las interacciones medicamentosas.

La farmacovigilancia hace parte de las actividades cotidianas del farmacéutico hospitalario en el que agrega el valor a la seguridad del paciente y nos demuestra que los programas de farmacovigilancia pueden ser efectivos cuando se integran completamente en los procesos hospitalarios, este artículo nos demuestra que nosotros como farmacéuticos desempeñamos un papel importante en la detección de RAM, debido a su reporte en este artículo representa más del 90% de los reportes, por ende somos una pieza clave en programas de farmacovigilancia y que la capacitación continua es esencial.

Integración De La Farmacovigilancia En La Rutina Del Servicio De Farmacia: Nueve Años De Experiencia.

Este artículo nos detalla sobre la importancia de la integración sobre la farmacovigilancia en el trabajo diario en un departamento de farmacia hospitalaria que durante un periodo de nueve años entre los años 2008-2016 se detectan 2.631 reacciones adversas a medicamentos (RAM EN 2.436 pacientes con edades aproximadas entre los 63 años por el cual la mayoría fueron notificados por farmacéuticos, reportando varios grupos terapéuticos como antineoplásicos, antibacterianos, antitrombóticos y analgésicos en el cual afecta principalmente la piel o el tracto intestinal por ende fueron categorizadas por su gravedad en leves con 38.7%, moderadas 30.5%

y graves 30.8, sin embargo cabe destacar que es liderado por el servicio de farmacia del hospital, en el que se integra las actividades de farmacovigilancia en su rutina diaria para la recolección de datos mediante una tarjeta amarilla diseñada específicamente para registrar las RAM

información ejemplo:

- Fecha del reporte.
- Personal responsable de la notificación.
- Medicamento sospechoso y grupo terapéutico.
- Manifestaciones clínicas y órganos afectados.
- Gravedad (leve, moderada, grave) evaluada según criterios de la OMS.
- Causalidad, evaluada con el algoritmo de Karch-Lasagna.
- Desenlace de la RAM (recuperado, en recuperación, con secuelas o fallecimiento).

Este estudio resalta la relevancia de llevar a cabo las evaluaciones sistemáticas de la farmacoterapia en pacientes mayores de 60 años en unidades de cuidados intensivos. La implementación de herramientas como los criterios de Beers y STOPP/START, junto con escalas específicas y "triggers" identifican reacciones adversas y errores de medicación, desempeña un papel crucial en la mejora de la seguridad y personalización del tratamiento médico. Al examinar detalladamente las interacciones medicamentosas y el impacto de los medicamentos potencialmente inapropiados, el objetivo principal es optimizar la terapia y minimizar los riesgos asociados, promoviendo así la seguridad y el bienestar del paciente.

Marco Metodológico

La farmacovigilancia desempeña un papel crucial en los procesos de prevención y resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en Colombia, al permitir la identificación temprana de reacciones adversas y efectos terapéuticos indeseados, por lo tanto, el diseño metodológico se fundamenta en una investigación de tipo cualitativo con un enfoque descriptivo y una revisión temática, en cual se realiza una revisión bibliográfica, cuyo propósito es sintetizar y examinar la literatura existente acerca del impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en Colombia, con fin de analizar los diferentes programas que actualmente son utilizados como herramientas para la reducción de los posibles eventos adversos.

Tipo de investigación

Según Hernández y Mendoza (2018):

Desde el enfoque cualitativo se describe y analiza aquellos fenómenos, conceptos o situaciones que forman parte del entorno social que queremos estudiar; por lo que se busca abrir caminos a la comprensión de la realidad, describiendo las experiencias y percepciones de los participantes. (p.117)

En este sentido, el estudio es de tipo cualitativo y desde un enfoque descriptivo, bajo un análisis de revisión temática de literatura científica, basándose en el abordaje del tema central sobre la implementación de programas de farmacovigilancia en Colombia y su influencia en la detección temprana y manejo efectivo de los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en la población colombiana; es decir, la investigación se basa en una revisión sistemática de artículos científicos que representan estudios previos.

Unidad de análisis

La población de interés es la literatura científica y técnica publicada sobre farmacovigilancia y PRM en Colombia, por lo tanto, la unidad de análisis estará constituida por artículos, informes y documentos relacionados con la farmacovigilancia desde la prevención y resolución de PRM en el contexto colombiano.

Criterios de Inclusión

Los documentos incluidos mediante la estrategia de búsqueda son aquellos publicados en idioma español o inglés en bases de datos de revistas científicas como Google Scholar, Scielo, Redalyc, Dialnet. entre otras, con fechas de publicación no superior a los diez años, es decir, entre el período 2015-2025, de origen colombiano y relacionados con PRM, farmacovigilancia, regentes de farmacia, y sistemas de prevención y resolución de PRM, para ello se utilizan como palabras clave “farmacovigilancia”; “PRM en Colombia”; “Problemas Relacionados con Medicamentos” y “seguridad del paciente”.

Criterios de Exclusión

Se excluyen aquellos documentos que no están directamente relacionados con el abordaje de los Problemas Relacionados con Medicamentos [PRM] en el contexto colombiano y que fueron publicados hace más de 10 años.

Técnicas De Recolección De Información

Para abordar el objetivo del proyecto de investigación, se lleva a cabo una técnica de recolección de datos mediante una revisión sistemática de la literatura. Este proceso incluye la búsqueda bibliográfica sistemática, que implica el uso de bases de datos con estrategias de búsqueda bien definidas. Posteriormente, se realiza la selección de literatura mediante la

aplicación de criterios de inclusión y exclusión para identificar documentos pertinentes, se procede a la extracción de datos, donde se elaboran formularios específicos para extraer información esencial de cada documento seleccionado (RAE).

Análisis de la Información

Los documentos seleccionados se analizan mediante la construcción de los RAE, abordando aspectos como título, autor(es), principales resultados y conclusiones, involucrando el análisis del contenido temático a través de la agrupación de los estudios mediante categorías como "Problemas Relacionados con Medicamentos", "Sistemas de prevención y resolución de PRM", y "Seguridad del paciente"; lo cual facilita la identificación de vacíos en la literatura y la generación de nuevo conocimiento respecto al tema.

En general, a través del proceso investigativo se analizan los artículos científicos relacionados con los sistemas de farmacovigilancia desarrollados por los regentes de farmacia, utilizando aplicaciones digitales. Se revisa la literatura científica de los últimos diez años, analizando una cantidad significativa de artículos y sus características, categorías, fechas, tipo de estudio y análisis por país, con el objetivo de comprender cómo influye la implementación de programas de farmacovigilancia en la detección temprana y manejo efectivo de los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en la población colombiana.

Consideraciones éticas

Al tratarse de un estudio de revisión documental, no se presentan riesgos éticos, debido a que se garantiza la confidencialidad y el tratamiento riguroso de la información recopilada desde un punto de vista ético y científico, dando cumplimiento a la normatividad colombiana.

Resultados

Descripción de Resultados

Los resultados obtenidos a partir del análisis comparativo de diversos documentos encontrados en bases de datos académicas, repositorios institucionales y fuentes oficiales. Para la búsqueda se utilizaron plataformas como SciELO, Academia.edu, PubMed, entre otras colecciones especializadas en diferentes áreas del conocimiento.

La información recopilada fue organizada en una matriz que permite observar de manera clara aspectos clave de cada estudio, como el autor, el año de publicación, el objetivo del trabajo, la muestra analizada, el tipo de intervención, así como los principales resultados y hallazgos reportados.

Tabla 1*Matriz de Análisis Documental*

| No. | Título | Autor(es) | Fecha de | Propósito | Muestra | Intervención | Resultados | Hallazgos |
|-----|---|--|-------------|--|--|---|---|--|
| | | | publicación | | | | | |
| 1 | Problemas y reacciones adversas relacionadas con analgésicos opioides en Colombia | Gabriel D. Pinilla-Monsalve, Melissa Reyes-Rueda, Luis Á. Pinilla-Monsalve | 2021 | Describir los PRM asociados con opioides en Colombia con base en los registros del INVIMA, calcular su frecuencia y analizar las | La muestra del estudio estuvo conformada por 3.063 pacientes, con diagnósticos asociados a (Pinilla- | El estudio consistió en una investigación observacional, analítica y retrospectiva, basada en registros de farmacovigilancia del INVIMA | Se identificaron 4.437 problemas relacionados con opioides en 3.063 pacientes. La mayoría fueron reacciones adversas a medicamentos | El pronóstico desfavorable se asoció principalmente con la administración oral, la edad avanzada del paciente y la |

| | | | | |
|--|---------------------------------------|--|---|--|
| <p>variables de farmacovigilancia disponibles, proponiendo un modelo asociativo para RAM no recuperables (Pinilla-Monsalve et al., 2021, p. 40).</p> | <p>Monsalve et al., 2021, p. 41).</p> | <p>entre 2017 y 2019. Se enfocó en caracterizar los problemas relacionados con medicamentos (PRM), específicamente los derivados del uso de analgésicos opioides en Colombia. La intervención metodológica</p> | <p>(RAM) (93,15%), de las cuales un 32,28% se consideraron graves. Tramadol y morfina fueron los opioides más prescritos, siendo la vía intravenosa la más frecuente.</p> | <p>gravedad de la RAM. Las reacciones neurológicas y cardiovasculares y el uso de opioides débiles se relacionaron con mejores tasas de recuperación. El estudio destaca que</p> |
|--|---------------------------------------|--|---|--|

| | | |
|-------------------|--------------------|------------------|
| incluyó la | Las mujeres | muchas RAM |
| depuración de | presentaron más | podrían estar |
| datos para | reacciones | subregistradas, |
| eliminar | gastrointestinales | especialmente |
| duplicados, la | s y neurológicas, | las leves, y |
| estandarización | mientras que los | recomienda |
| de dosis | hombres | fortalecer la |
| equianalgésicas | reportaron más | farmacovigilanci |
| (DEQ) y el | complicaciones | a e implementar |
| análisis | vasculares, | estrategias |
| estadístico de | psiquiátricas y | educativas para |
| variables | hematológicas. | prescriptores y |
| clínicas, | | pacientes para |
| farmacológicas y | Un 8,39% de las | fortalecer la |
| sociodemográficas | RAM no se | seguridad en |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|------|--|--|--|---|---|
| | | | | | | as (Pinilla- Monsalve et al., 2021). | resolvieron, y se registró una tasa de fatalidad del 1,09% (Pinilla- Monsalve et al., 2021). | torno al uso médico de opioides (Pinilla- Monsalve et al., 2021). |
| 2 | Reacciones adversas a medicamentos utilizados para la COVID-19 en cinco países de América Latina | Orjuela- Rodríguez T, Rojas- Cortés R, Vergara V, Aldunate F, Jiménez | 2022 | El propósito es analizar y documentar las reacciones adversas a medicamentos relacionadas con el uso de tratamientos | La muestra del estudio estuvo compuesta por 3,490 notificaciones de sospechas de reacciones adversas a medicamentos, | La intervención en este estudio consistió en recopilar y analizar las notificaciones de sospechas de reacciones adversas a | Los resultados muestran que se recibieron un total de 3,490 notificaciones de sospechas de reacciones adversas, siendo Perú el país con | Los hallazgos indican que los medicamentos azitromicina, ivermectina e hidroxicloroquin a fueron los más reportados, predominando |

| | | | | | |
|--------------------|---|--|---|--|--|
| G, Orta IA, | para la COVID-19 en cinco países de América Latina, destacando la incidencia, características y riesgos asociados durante la pandemia | recopiladas de los programas de farmacovigilancia de Colombia, Chile, Cuba, El Salvador y Perú, entre el 1 de marzo y el 31 de agosto de 2020. | medicamentos utilizados para tratar o prevenir la COVID-19 en los países participantes durante el período del 1 de marzo al 31 de agosto de 2020. Específicamente, se enfocó en medicamentos como azitromicina, | mayor número (3,037), seguido por Cuba (270), Colombia (108), Chile (72) y El Salvador (3). Los medicamentos con mayor número de notificaciones fueron la azitromicina, ivermectina e hidroxycloquin | diarrea como evento adverso frecuente y prolongación del intervalo QT en casos graves, especialmente en mayores de 65 años |
|--------------------|---|--|---|--|--|

| | |
|--------------------|-------------------|
| ivermectina y | a. La diarrea fue |
| hidroxicloroquin | el evento |
| a, identificando | adverso más |
| eventos | común, |
| adversos, su | representando el |
| gravedad y | 15% de los |
| características en | casos. Además, |
| los diferentes | el 11.9% de las |
| contextos | sospechas de |
| nacionales. | reacciones |
| | fueron |
| | clasificadas |
| | como graves, |
| | destacando que |
| | la prolongación |

del intervalo QT
 tras el uso de
 hidroxicloroquin
 a fue el evento
 más frecuente en
 esta categoría,
 ocurriendo
 principalmente
 en personas
 mayores de 65
 años (54.5%)

| | | | | | | | | |
|---|---|----------------------------|------|--|--|---|--|---|
| 3 | Intervencione s desde la farmacia | Jessica Sánchez Moya | 2020 | Evaluar el impacto de una intervención | La muestra estuvo conformada por | Seguimiento farmacéutico que incluyó la | El grupo que recibió la intervención | El estudio demostró que la intervención |
|---|---|----------------------------|------|--|--|---|--|---|

| | | | | | | |
|----------------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| comunitaria | Javier | farmacéutica | 102 pacientes | revisión de | farmacéutica | farmacéutica es |
| en los | Sanz | estructurada en | adultos | tratamientos, | mostró una | efectiva para |
| pacientes | Valero | la prevención y | hospitalizados, | entrevistas con | disminución | identificar y |
| adultos que | Elsa | resolución de | que se dividieron | pacientes y | notable en la | reducir los PRM; |
| reciben | López | problemas | en dos grupos, | comunicación | cantidad de | por consiguiente, |
| atención de la | Pintor | relacionados con | uno de control y | con el equipo | PRM en | las acciones |
| salud a | | medicamentos | otro de | médico. Se | comparación | proactivas del |
| domicilio: | | (PRM) en | intervención | aplicó un | con el grupo | farmacéutico |
| revisión | | pacientes adultos | (Sánchez et al., | modelo | control, lo | clínico permiten |
| exploratoria. | | hospitalizados | 2020). | estandarizado | anterior refleja | evitar errores de |
| | | en un servicio de | | para identificar, | que la | medicación y |
| | | medicina interna | | prevenir y | participación | aumentan la |
| | | (Sánchez et al., | | resolver PRM, y | activa del | seguridad del |
| | | 2020). | | se realizaron | farmacéutico | paciente, motivo |
| | | | | recomendacione | clínico fue clave | por el cual, la |

s farmacéuticas para prevenir y intervención del
(Sánchez et al., corregir errores farmacéutico es
2020). directas. en la primordial para
prescripción, asegurar un
dosificación y adecuado
seguimiento de proceso de
los tratamientos. dispensación y
administración

Las sugerencias de
realizadas por el medicamentos a
farmacéutico pacientes
fueron aceptadas hospitalizados
en una alta (Sánchez et al.,
proporción por 2020).
el equipo

médico, lo que
demuestra una
buena
colaboración
interdisciplinaria
; en este sentido,
dicha
interacción
permitió
implementar
ajustes
oportunos en los
tratamientos,
garantizando la

seguridad del
paciente.

A partir del
proceso de
intervención se
identificó la
optimización de
las terapias
farmacológicas
mediante
tratamientos
acordes a las
necesidades
clínicas de cada

paciente, lo que dio lugar a la eliminación de medicamentos innecesarios, corrección de dosis y selección de alternativas más seguras y eficaces (Sánchez et al., 2020).

| | | | | | | | | |
|---|-----------------|-----------------|------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| 4 | Los retos de la | Universida d | 2022 | Analizar los desafíos | Evento académico con | Realización de un evento | Se resaltaron estadísticas | Se identificó la necesidad de |
|---|-----------------|-----------------|------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------------|

| | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|---|--|---|--|--|
| farmacovigilancia en Colombia | Autónoma de Bucaramanga (UNAB) | actuales de la farmacovigilancia en Colombia y promover la cultura de seguridad del paciente a través de la educación y la formación profesional. | participación de expertos en farmacovigilancia | académico que incluyó conferencias y paneles con expertos en farmacovigilancia, destacando la importancia de la seguridad del paciente y la implementación de buenas prácticas en el uso de medicamentos. | globales sobre eventos adversos y errores de medicación, y se discutieron estrategias para mejorar la farmacovigilancia en Colombia, incluyendo la formación de profesionales y la implementación de programas | fortalecer la cultura de farmacovigilancia en Colombia, mejorar la formación de profesionales en el área y promover la colaboración entre diferentes actores del sistema de salud para garantizar el |
|-------------------------------|--------------------------------|---|--|---|--|--|

| | | | | | | | | |
|---|--|--|------|---|--|---|--|--|
| | | | | | | | académicos especializados | uso seguro de los medicamentos |
| 5 | Evaluación del impacto de la implementaci ón de un programa de seguimiento farmacoterapé utico con énfasis en la farmacovigila ncia activa en una clínica de | José Francisco Castro Bolívar | 2018 | Evaluar la implementación de un Programa de Seguimiento Farmacoterapéut ico con énfasis en la Farmacovigilanc ia Activa (FVA) en una clínica de tercer nivel en Barranquilla, Colombia. | 123 pacientes hospitalizados en una clínica de tercer nivel en Barranquilla. | Estudio de intervención (pre-post) utilizando la metodología Dáder. Se recopilaron datos de historias clínicas y entrevistas farmacéuticas. Se detectaron Problemas | Se identificaron 100 Eventos Adversos a Medicamentos en los 123 pacientes estudiados. El ácido acetilsalicílico fue el medicamento más asociado a | Las intervenciones farmacéuticas tuvieron un alto porcentaje de aceptación y resolución. La satisfacción de los pacientes con la FVA fue del |

| | | | |
|---|--|--|--|
| tercer nivel en Barranquilla (Colombia) | Relacionados con Medicamentos | alergias (28,57%). | 82,7% y la de los médicos del 90,4%. |
| | (PRM), Resultados Negativos asociados a la Medicación | Se aceptaron 90 intervenciones farmacéuticas, de las cuales el 72,36% fueron resueltas. | |
| | Eventos Adversos a Medicamentos (EAM) mediante observación | | |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|------|--|---|--|--|--|
| | | | | | | directa y pruebas de laboratorio. | | |
| 6 | Problemas relacionados con medicamentos de control especial en Bogotá D. C. reportados de enero de 2021a junio de 2023 | Juan Sebastián Sabogal CarmonaS ubred Integrada de Servicios de Salud Sur ESE. Bogotá D. C., Colombia | 2023 | Describir los problemas relacionados con medicamentos (PRM) de control especial reportados en Bogotá durante los años 2017 y 2018, con el fin de identificar áreas de mejora en la gestión y | Se analizaron los reportes de PRM asociados a medicamentos de control especial registrados en el Distrito Capital de Bogotá durante el periodo 2017-2018. | Análisis descriptivo de los reportes de PRM relacionados con medicamentos de control especial, utilizando la información recopilada por el Programa de Farmacovigilanc | Se recibieron múltiples reportes de PRM asociados a medicamentos de control especial. Los tipos de PRM más frecuentes fueron errores de medicación, reacciones | Existe una necesidad urgente de mejorar los procesos de formación del personal de salud en el manejo seguro de medicamentos de control especial. |

| | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---|------|---|--|--|---|---|
| | | Julián Sánchez CastilloSu bred Integrada de Servicios de Salud Sur ESE. Bogotá D. C., Colombia | | uso seguro de estos medicamentos. | | ia de la Subred Integrada de Servicios de Salud | adversas y uso inadecuado. Las instituciones de salud y farmacias comunitarias fueron las principales fuentes de notificación. | Se identificaron fallas en los sistemas de reporte, lo que limita la vigilancia efectiva. |
| 7 | Lectura, entorno y publicidad: | Carolina Cáceres- Molano. | 2023 | El propósito del documento es promover la | El documento no menciona una muestra | plantea una intervención educativa basada | Los resultados evidencian que, a pesar de | Los hallazgos indican que la presencia |

| | | | | | | |
|----------------|-----------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
| por una | Daniel | educación en el | específica, ya | en la inclusión | algunos | constante de |
| educación en | Barragán. | buen uso de | que es un | del buen uso de | esfuerzos | medicamentos y |
| el buen uso de | 2023 | medicamentos | análisis | medicamentos | aislados, la | su publicidad en |
| medicamentos | | dirigida a | cualitativo y | dentro de los | educación en el | entornos |
| dirigida a | | población | reflexivo sobre | programas | buen uso de | cotidianos |
| población | | escolar, | la educación y | escolares de | medicamentos | influyen en las |
| escolar. | | considerando el | publicidad en el | educación para | dirigida a | creencias y |
| | | impacto de la | uso de | la salud, | población | hábitos de |
| | | publicidad en su | medicamentos | orientada a | escolar es aún | infantes y |
| | | aprendizaje y | dirigido a | promover el | insuficiente en | adolescentes, |
| | | hábitos | población | autocuidado y el | Latinoamérica y | evidenciando la |
| | | | escolar | consumo | requiere | necesidad de una |
| | | | | responsable | fortalecerse para | educación |
| | | | | entre infantes y | disminuir | formal en el |
| | | | | adolescentes | problemáticas | buen uso de |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|------|--|---|--|--|--|
| | | | | | | | como la automedicación irresponsable y el abuso de medicamentos | medicamentos dentro de los programas escolares |
| 8 | Resultados del servicio de farmacovigila ncia en una farmacia comunitaria | Damià Barris Blundell, Belén Sabio Sánchez, Rocío Sánchez Gómez, Gemma | 2020 | Evaluar las sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM) notificadas en una farmacia comunitaria. | Pacientes tratados en una farmacia comunitaria de Benalmádena, Málaga, entre 2002 y 2018. | Notificación de RAM mediante tarjeta amarilla al Centro Andaluz de Farmacovigilanc ia. | Se registraron 329 sospechas de RAM, con mayor incidencia en pacientes mayores de 65 años y predominancia en el sistema | El análisis de las sospechas de RAM detectadas permite disponer de un conocimiento más completo de la seguridad del medicamento en |

Benítez
 Pacheco,
 María
 Isabel
 Compañía
 Ariza,
 Elena
 Navarro
 Vis.

nervioso y
 gastrointestinal.
 nuestra
 actividad.

| | | | | | | | | |
|---|--|--|------|---|--|---|---|--|
| 9 | Problemas relacionados con medicamentos que causan | Rosa Alexandra Calvo- Salazar. Maribel | 2018 | Determinar la prevalencia de ingresos hospitalarios por problemas | Pacientes ingresados en servicios de urgencias con hospitalización | Realización de perfiles farmacoterapéuti cos y 150 intervenciones | 87.7% de los problemas relacionados con medicamentos fueron | La falta de supervisión farmacéutica puede llevar a fallos |
|---|--|--|------|---|--|---|---|--|

| | | | | | | | | |
|----|---|--|------|---|---|--|--|---|
| | ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad | David. Martha Isabel Zapata- Mesa. Carolina María Rodríguez -Naranjo. Naira Yadira Valencia- Acosta. | | relacionados con medicamentos en urgencias y realizar intervenciones farmacéuticas para prevenirlos | asociada a problemas relacionados con medicamentos, representando el 3.8% del total | farmacéuticas con una aceptación del 95.3% | prevenibles y la intervención más frecuente fue la eliminación de medicación innecesaria (62.7%) | terapéuticos y resultados fatales, mientras que la atención farmacéutica mejora la seguridad y reduce costos en salud pública |
| 10 | Impacto de la dispensación | Guillermo Ortiz Ruiz | 2022 | Determinar el impacto de la | El estudio se realizó en una | Se llevó a cabo un estudio | Con el sistema automatizado, el | Impacto en el paciente: La |

| | | | | | | |
|---------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| automatizada | Esteban | dispensación | unidad de | retrospectivo | uso de controles | dispensación |
| de | Lizarazo | automatizada en | cuidado crítico | observacional, | para el acceso en | automatizada |
| medicamentos | Lizarazo | la seguridad del | de un hospital de | comparando dos | la dispensación | acorta el tiempo |
| en la | Adriana | paciente en una | alto nivel de | sistemas de | de | para que el |
| seguridad del | Milena | unidad de | complejidad en | dispensación: | medicamentos e | medicamento sea |
| paciente. | Bedoya | cuidado crítico y | Bogotá D.C., | Sistema | insumos fue del | administrado |
| Evidencia de | Conde | medir el tiempo | Colombia. | tradicional: | 100%. | oportunamente, |
| una Unidad | | de dispensación | | Entrega manual | El porcentaje de | mejorando la |
| de Cuidado | | para conocer los | | de | casos de | atención al |
| Crítico en | | efectos en la | | medicamentos y | problemas con el | paciente. |
| Colombia | | atención del | | dispositivos | uso de | Impacto en los |
| | | paciente y los | | médicos desde el | medicamentos | trabajadores: La |
| | | trabajadores de | | servicio | en el sistema | reducción del |
| | | la salud. | | farmacéutico a la | tradicional fue | tiempo de |
| | | | | UCI. | de 0,38, | dispensación |

| | | |
|---|---|---|
| Sistema de dispensación automatizada (SDA): Uso de un equipo automatizado con controles de acceso (huella dactilar o código) y alertas tecnológicas para la dispensación de medicamentos. | mientras que en el automatizado descendió a 0,007. La transición de un sistema manual a uno automatizado redujo el tiempo de dispensación de un día a 22 segundos. | permite a los trabajadores de la salud invertir más tiempo en los cuidados del paciente. Además, el sistema automatizado adiciona controles que ayudan al doble chequeo en el alistamiento y carga, |
|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|--|---|--|---|
| | | | | | | | | reduciendo eventos adversos. |
| 11 | Caracterización De Los Errores De Prescripción Reportados Al Programa Distrital De Farmacovigilancia De Bogotá D.C. 2012-2016 | Avendaño Flórez, K. L., & Castañeda Cáceres, J. C. (2017). Caracterización de los errores de prescripción | 2016 | Caracterizar los errores de prescripción reportados en Bogotá D.C. entre 2012 y el primer semestre de 2016. | Datos reportados al programa distrital de farmacovigilancia de Bogotá. | Análisis de los errores de prescripción notificados al programa de farmacovigilancia. | Se identificaron y clasificaron los errores de prescripción reportados | El error más frecuente fue la dosis incorrecta. |

reportados
al
programa
distrital de
farmacovi
gilancia de
Bogotá
DC 2012-
2016.

| | | | | | | | | |
|----|---|---|------|---|---|--|--|---|
| 12 | Hábitos de consumo de medicamentos de venta libre por estudiantes | Alviz-Amador, A.; Bastos-Zayas, H.; García- | 2023 | Describir los hábitos de consumo de medicamentos de venta libre por estudiantes | Estudiantes universitarios del área de la salud en Cartagena. | Se aplicó una encuesta estructurada para recopilar información sobre los hábitos | El estudio identificó patrones de consumo de medicamentos de venta libre | Se observó una tendencia significativa en el uso de medicamentos de venta libre |
|----|---|---|------|---|---|--|--|---|

| | | | | | | | | |
|----|---|--|---------------|---|---|---|---|---|
| | universitarios del área de la salud en Cartagena - Colombia | Valdelama r, J. | | universitarios del área de la salud en Cartagena, Colombia. | | de consumo de medicamentos de venta libre entre los estudiantes participantes. | entre los estudiantes, destacando la frecuencia y los tipos de medicamentos más utilizados. | entre los estudiantes del área de la salud, lo que sugiere la necesidad de estrategias educativas para promover el uso responsable de estos medicamentos. |
| 13 | Detección de errores de medicación mediante un | Manuel Enrique Machado Duque, | Marzo 2021 | Analiza la frecuencia de errores de medicación | La muestra del estudio está compuesta por los errores de | Se basa en la recolección, clasificación y análisis de | En el estudio se reflejan la incidencia de errores de | En esta investigación se evidencia la importancia de |

| | | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|--|
| programa de seguimiento y minimización en pacientes ambulatorios de Colombia, 2018-2019 | Jorge Enrique Machado Alba, Andrés Gaviria Mendoza, Luis Fernando Valladales Restrepo, Ilsa Yadira Parado Fajardo, | reportados en un sistema de farmacovigilancia en Colombia durante 2018 y 2019, en el cual se identifica la incidencia y la gravedad de estos errores, comprender sus causas y proponer estrategias para reducir su | medicación reportados en el sistema de farmacovigilancia de Audifarma S.A. durante los años 2018 y 2019. En el que, se analizaron 29.538 errores de medicación registrados en 417 establecimientos | errores de medicación dentro del sistema de farmacovigilancia de Audifarma S.A. Aunque el estudio es observacional y retrospectivo, su impacto radica en la identificación de patrones de error y la evaluación | medicación en establecimientos farmacéuticos de Audifarma S.A. durante 2018 y 2019, ejemplo: Cantidad de medicamentos dispensados: Se entregaron 152'809.646 ítems, distribuidos en 72'042.919 en 2018 y | fortalecer los procesos de vigilancia y capacitación del personal para minimizar los errores de medicación y mejorar la seguridad del paciente, por lo tanto, se recomienda adoptar protocolos sobre |
|---|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | |
|------------|------------------|--------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Mauren | ocurrencia y así | farmacéuticos en | de factores de | 80'766.727 en | medicamentos |
| Ospina | mejorar la | Colombia. | riesgo asociados. | 2019. | LASA y mejorar |
| Castellano | seguridad del | Los | A través del | Errores de | la identificación |
| s, Luisa | paciente. | medicamentos | registro | medicación | visual de los |
| Fernanda | | dispensados en | sistemático de | reportados: Se | fármacos para |
| Rojas | | estos | errores por parte | registraron | minimizar las |
| Chavarro | | establecimientos | de profesionales | 29.538 errores | confusiones y |
| y Jhon | | ascendieron a | de salud, la | ambulatorios, | posibles |
| Alexander | | 152'809.646 | intervención | con 14.596 en | incidentes. |
| López | | ítems en total, | permite: | 2018 y 14.942 | |
| Rincon. | | con 72'042.919 | | en 2019, en 417 | |
| | | en 2018 y | Detectar fallos | establecimientos | |
| | | 80'766.727 en | en el proceso de | distribuidos en | |
| | | 2019, lo que | dispensación y | varias ciudades. | |
| | | permitted calcular | prescripción que | | |

| | | |
|-------------------|------------------|-------------------|
| una prevalencia | podrían | Distribución |
| de 1,93 errores | comprometer la | geográfica de los |
| por cada 10.000 | seguridad del | errores: Bogotá |
| medicamentos | paciente. | tuvo la mayor |
| dispensados. | | cantidad de |
| La distribución | Clasificar los | reportes (44,2 |
| geográfica de los | errores según su | %), seguida por |
| errores se | gravedad, | Cali (17,6 %) y |
| concentró en | destacando | Medellín (4,4 |
| ciudades como | aquellos que | %). Otros |
| Bogotá (44,2 %), | pueden causar | municipios |
| Cali (17,6 %), | daño. | como |
| Medellín (4,4 | | Valledupar, |
| %), Valledupar | Determinar | Popayán, Tuluá |
| (3,7 %), | causas comunes, | y Palmira |

| | | |
|---|---|---|
| Popayán (2,1 %), Tuluá (1,9 %), Palmira (1,8 %) y Santa Marta (1,7 %), además de otras 118 ciudades con menor incidencia. | como falta de concentración o similitudes fonéticas entre medicamentos. Generar evidencia para mejorar la seguridad en la atención farmacéutica, promoviendo estrategias de prevención en futuros | también presentaron casos relevantes. Prevalencia: Se calculó una prevalencia general de 1,93 errores por cada 10.000 medicamentos dispensados, con una ligera reducción de |
|---|---|---|

programas de 2,02 en 2018 a
farmacovigilanci 1,85 en 2019.

a.

Tiempo de
reporte: El 32,4
% de los errores
se registraron el
mismo día,
mientras que el
resto se notificó,
en promedio, 6,9
días después.

Gravedad de los
errores: La

mayoría fueron
clasificados
como leves, pero
se identificaron
seis errores
graves (tipos E,
F e I) que
afectaron a
pacientes,
vinculados con
medicamentos
como captopril,
lamotrigina,
ácido valproico
e insulina.

Momento de
ocurrencia: 69,9
% de los errores
sucedieron
durante la
dispensación,
siendo la falta de
concentración
(31,1 %) la
causa más
común. Otros
factores
incluyeron
similitud

| | | | | | | | | |
|----|--|--|------|---|---|--|---|--|
| | | | | | | | fonética entre medicamentos (23,8 %) y almacenamiento incorrecto (11,8 %). | |
| 14 | Adherencia y potenciales eventos adversos prevenidos endovenosos empleado bombas de infusión | Luis Alberto López Romero, Diana Isabel Cáceres Rivera, Ruby | 2019 | Evalúa el impacto de las bombas de infusión inteligentes en la seguridad de la administración de medicamentos | Para la muestra encontramos las unidades de análisis: que son cuatro unidades de cuidado intensivo (UCI) de la fundación cardiovascular | La intervención de este estudio está centrada en la implementación de la farmacoteca en el software Hospita Mednet | Durante los 25 meses en las cuatro UCI se realizaron 336.206 infusiones, de las cuales 305.494 (90,87%) | Esta investigación destaca la importancia de la implementación de un sistema de seguridad digital en la administración |

| | | | | | | |
|----------------|------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| inteligente en | Emilse | en unidades de | de Colombia | para el | emplearon el | de |
| cuatro | Dueñas | cuidados | (FCV). | mejoramiento en | sistema de | medicamentos |
| unidades de | Badillo, | intensivos en el | 336.2006 | la administración | seguridad y | en unidades de |
| cuidado | Jennifer | que busca | infusiones | de | 30.712 (9,13%) | cuidado |
| intensivos en | Vanesa | determinar su | administradas en | medicamentos | fueron | intensivo (UCI) |
| Colombia. | Acosta | eficacia en la | las UCI durante | en cuidado | infusiones | en el cual se |
| | Barón, | reducción de | 25 meses, | intensivo (UCI). | simples, Se | halla un |
| | Ismery | errores de | 305.949(90,87% | A través de esta | registran 78.299 | mejoramiento |
| | Yanet | dosificación, la |) de las | identifican los | alertas, | del 74.0%. se |
| | Robles | prevención de | infusiones | medicamentos | relacionadas con | registran 78.299 |
| | Méndez, | eventos adversos | emplearon el | más utilizados y | errores en dosis, | alertas de |
| | Diego | y la | software Hospira | sus dosis | oclusión de la | seguridad Se |
| | Rincón | optimización del | MedNet, | específicas en | bomba, entrada | registraron |
| | Castillo y | procesos de | 30.712(9,13%) | cada servicio, se | de aire por | 78.299 alertas de |
| | Gloria | infusión, | realizadas sin | establecen | programación | seguridad, lo que |

| | | | | | |
|----------|-------------------|------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| Isabel | mejorando así la | software. 16.288 | limites absolutos | incorrecta, entre | evidenció la |
| Parra de | atención al | eventos que | y relativos para | otros factores, | necesidad de |
| Rey. | paciente también | fueron | garantizar la | 16.288 eventos | control en la |
| | analiza la | detectados y | seguridad en la | adversos | administración |
| | adherencia al | corregidos | administración | potenciales | de |
| | uso de sistema | gracias al | de fármacos, a | (4,54%), | medicamentos. |
| | de seguridad, la | sistema de | través de | principalmente | Se logró prevenir |
| | frecuencia y tipo | infusión. | reuniones con el | por errores en | 16.288 eventos |
| | de alertas | | personal de | dosis que | adversos |
| | generadas y el | | salud se valida la | excedían los | potenciales |
| | número de | | farmacoteca por | límites | (4,54%), |
| | posibles eventos | | el cual se integra | absolutos, | principalmente |
| | adversos | | al sistema de | adherencia | errores de |
| | prevenidos | | seguridad en la | general al | dosificación que |
| | | | administración | | excedían los |

| | | | |
|--------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| gracias a la | de fármacos de | sistema fue del | límites |
| tecnología. | la bomba de | 74,0%. | absolutos. |
| | infición | | Se identificaron |
| | inteligente | | alertas de límite |
| | recopilando | | absoluto y |
| | errores y se | | relativo en la |
| | ajustó el sistema | | administración |
| | según sus | | de |
| | necesidades | | medicamentos. |
| | clínicas, se | | La UCI |
| | registraron | | trasplante |
| | alertas de | | presentó la |
| | seguridad | | mayor cantidad |
| | generadas por el | | de alertas |
| | software, se | | editadas de |

| | |
|------------------|------------------|
| identificaron y | límite relativo |
| corrigieron | (630 ediciones), |
| errores en la | mientras que la |
| administración | UCI intermedia |
| de dosis, se | tuvo solo tres |
| evaluó el | ediciones. |
| porcentaje de | La intervención |
| adherencia al | permitió ajustes |
| uso del sistema, | en los |
| evidenciando | parámetros de |
| una mejora | infusión, |
| progresiva y por | reduciendo |
| último se | errores de |
| analizaron | administración. |
| eventos adversos | |

| | | | | | | | | |
|----|----------------------|----------------|------|-----------------------|-------------------------------|--|---------------------|--|
| | | | | | | potenciales prevenidos gracias a la intervención. | | El pico máximo de adherencia se presentó en la UCI adultos (93,6%). La adherencia a la seguridad alcanzó el 99,1% en la UCI trasplante, reflejando una mejora en el uso del sistema. |
| 15 | Premezclados como | Susan Paola | 2022 | Analiza el impacto | Analizar el impacto de los | La investigación considera | Propone diversas | Se evidencias errores de |

| | | | | | | |
|----------------|-----------|--------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------------|
| alternativa | Martínez | económico y | errores de | diferentes | estrategias para | medicación que |
| para el uso | Rojas, | asistencial de los | medicación | aspectos para | reducir los | representan un |
| seguro de | Linda | errores de | intravenosa, | definir la | errores en la | problema global |
| medicamentos | Margarita | medicación | tanto en | muestra de | preparación y | con impactos |
| intravenosos | Ibatá | intravenosa, con | términos de | estudio. En | administración | significativos en |
| en escenarios | Bernal, | especial énfasis | seguridad del | primer lugar, la | de | la morbilidad, |
| de atención en | Alejandra | en la carga | paciente como | población | medicamentos | mortalidad y |
| salud. | Taborda | financiera que | en costos | objetivo incluye | intravenosos. | costos sanitarios, |
| | Restrepo, | estos generan | asociados al | profesionales de | Entre ellas, se | en el ámbito de |
| | Juan | para los sistemas | sistema de salud, | la salud que | destaca el uso de | las medicinas |
| | Guillermo | de salud, por lo | en el que busca | participan en la | medicamentos | intravenosas, los |
| | Ariza, | tanto, busca | evaluar la | preparación y | premezclados, | riesgos y costos |
| | Kelly | identificar | incidencia y las | administración | que minimiza | asociados son |
| | Bonilla | estrategias | causas de estos | de | fallos en la | mayores por lo |
| | Arteaga. | efectivas para | errores, así como | medicamentos | preparación | tanto en este |

reducir la incidencia de error, como el uso de medicamentos premezclados y la estandarización en la preparación y administración de fármacos intravenosos.

las estrategias de prevención que pueden reducir su ocurrencia y minimizar los efectos adversos. Por lo tanto, la investigación pretende fortalecer el conocimiento sobre los sistemas de farmacovigilancia en Colombia,

intravenosos, como farmacéuticos, enfermeros y médicos, además de pacientes que han experimentado efectos adversos por errores de medicación. Asimismo, se analizan instituciones de salud con

manual y optimiza la dispensación. Además, la estandarización de procesos mejora la seguridad en la administración al establecer protocolos por dosis, diluyentes y etiquetado. Fortalecimiento de los sistemas

artículo reporta que en Colombia se estima que los costos laborales anuales de una central de mezclas oscilan entre 281, 5 y 422,3 millones de pesos.

| | | |
|------------------|--------------------|-------------------|
| resaltando la | sistemas de | de |
| necesidad de | farmacovigilanci | farmacovigilanci |
| mejorar los | a activos. | a es clave para |
| reportes de | El tamaño de la | registrar y |
| eventos adversos | muestra puede | analizar errores, |
| y fomentar una | basarse en | promoviendo |
| cultura de | investigaciones | una cultura de |
| notificación que | previas, como el | reporte y el uso |
| permita tomar | estudio | de herramientas |
| decisiones | multicéntrico de | tecnológicas |
| basadas en | farmacovigilanci | para |
| evidencia. | a en Colombia, | seguimiento |
| | el cual identificó | automatizado. |
| | 4707 errores de | Incorporación de |
| | medicación en | tecnología en la |

45 servicios farmacéuticos hospitalarios entre 2008 y 2013. En el ámbito internacional, algunos estudios han reportado que aproximadamente el 10,1% de los casos de administración de preparación de mezclas contribuye a la reducción de errores mediante la automatización y validación electrónica de prescripciones.

medicamentos

intravenosos

presentan algún

tipo de error.

Tabla 2*Descripción de Artículos Según su Tipo de Estudio*

| Tipo de estudio | Número de estudios | Porcentaje |
|---|---------------------------|-------------------|
| Cualitativos | 1 | 7% |
| Divulgación | 1 | |
| Cuantitativos | 10 | 67% |
| Observacional, descriptivo y prospectivo. | 5 | |
| Descriptivo de corte transversal | 5 | |
| Mixto | 4 | 27% |
| Cualitativo-cuantitativo | 4 | |
| Total | 15 | 100% |

Fuente. Autores

Figura 1*Gráfico Circular tipo de Estudio*

Fuente. Autores

Análisis. La distribución de artículos según el tipo de estudio muestra que el 67% de los documentos analizados corresponden a estudios cuantitativos, siendo los más representativos aquellos de tipo observacional, descriptivo y prospectivo, así como los descriptivos de corte transversal, con 5 estudios cada uno. En segundo lugar, se encuentran los estudios de enfoque mixto con un 27%, destacándose los artículos que combinan métodos cualitativos y cuantitativos. Finalmente, los estudios cualitativos representan un 7% del total, siendo el único documento de tipo divulgativo.

Estos resultados evidencian una tendencia marcada hacia los estudios cuantitativos, los cuales permiten analizar de forma objetiva la incidencia de variables específicas en un fenómeno de interés, facilitando la toma de decisiones fundamentadas en evidencia estadística.

Tabla 3*Distribución de Artículos Según su País o Ciudad de Publicación*

| País | Número de estudios | Porcentaje |
|--------------|--------------------|------------|
| Colombia | 15 | 100% |
| Total | 15 | 100% |

*Fuente. Autores***Figura 2***Gráfico Circular Distribución de Artículos Según País*

Análisis. Con base en los resultados obtenidos en el proceso de revisión teórica, se identificó que, el 100% de los artículos de investigación incluidos en el estudio fueron desarrollados en el contexto colombiano, lo cual indica que, la información recopilada tiene una amplia aplicabilidad en los procesos de farmacovigilancia del país, con la finalidad de

lograr abordar de manera asertiva los problemas relacionados con medicamentos que puedan poner en riesgo la seguridad y bienestar del paciente.

Tabla 4

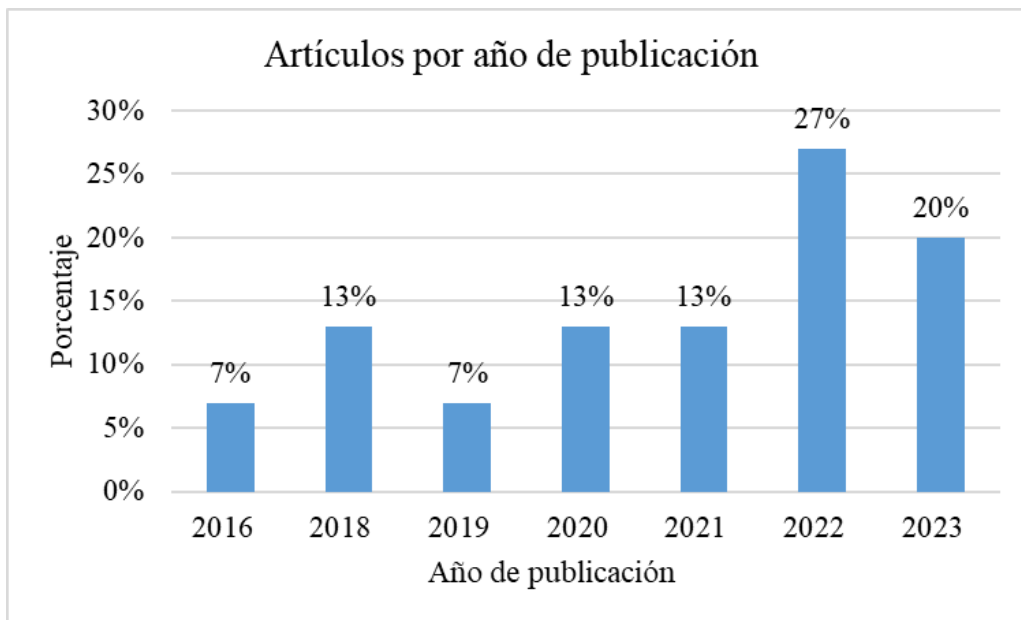
Descripción de Artículos Según Año de Publicación

| Año | Número de artículos | Porcentaje |
|--------------|----------------------------|-------------------|
| 2016 | 1 | 7% |
| 2018 | 2 | 13% |
| 2019 | 1 | 7% |
| 2020 | 2 | 13% |
| 2021 | 2 | 13% |
| 2022 | 4 | 27% |
| 2023 | 3 | 20% |
| Total | 15 | 100% |

Fuente. Autores

Figura 3

Descripción de Artículos Según Año de Publicación



Fuente. Autores

Análisis. La distribución de los artículos según el año de publicación muestra una mayor concentración en el período más reciente, destacándose el año 2022 con el 27% del total de estudios, seguido por 2023 con un 20%, lo cual evidencia un interés creciente en el tema durante estos últimos años.

Los años 2020, 2021 y 2018 también presentan una participación significativa con un 13% cada uno. Este comportamiento sugiere una tendencia ascendente en la producción científica sobre el tema en los últimos cinco años, posiblemente influenciada por cambios en políticas públicas, avances tecnológicos o mayor atención a problemáticas específicas.

Con esta revisión de literatura y documentos sobre farmacovigilancia y su impacto en la prevención y manejo de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en Colombia, encontramos varios puntos importantes.

Aunque en nuestro país existen programas de farmacovigilancia, desafortunadamente no todos funcionan igual en todas las regiones. En muchos lugares todavía se reportan muy pocos casos de efectos adversos, además, muchos profesionales de la salud no tienen suficiente capacitación para identificar estos problemas a tiempo. Existen lugares remotos donde no se hace ningún seguimiento, esto hace que, a veces, los medicamentos no se usen de la forma más segura, afectando a los pacientes y generando más gastos en el sistema de salud.

También logramos evidenciar que cuando la farmacovigilancia se lleva a cabo de manera correcta, ayuda muchísimo a detectar a tiempo los problemas con los medicamentos, evitando complicaciones y mejorando la calidad de vida de los pacientes. Sin embargo, siguen existiendo barreras como la falta de cultura de reporte tanto en los profesionales como en los pacientes, y la necesidad de mejorar los protocolos dentro de las instituciones de salud, esto puede ser por falta de conocimiento o muchas veces falta de interés por parte de los profesionales en el momento de hacer una debida orientación.

Algo que nos pareció muy importante es que los programas que mejor funcionan son los que incluyen capacitación constante a los regentes de farmacia y a todo el personal de salud, y además educan a los pacientes para que ellos también reporten cualquier reacción inesperada. Algo muy interesante encontrado es que el uso de tecnologías digitales para reportar y hacer seguimiento sigue mejorado mucho los procesos, aunque todavía falta

que se implemente en todos los lugares del país, estas herramientas logran reportes rápidos, estadísticas y acciones para mejoras en tiempos cortos.

Los problemas relacionados con medicamentos, los sistemas que existen para prevenir y resolver esos problemas, y todo lo relacionado con la seguridad del paciente.

Con esta investigación, fue más fácil identificar qué, aunque se ha trabajado en los problemas relacionados con medicamentos se debe pensar en la implementación de la detención temprana y el manejo efectivo del problema en cuestión sobre todo en las zonas olvidadas, zonas rurales, hospitales pequeños, farmacias y droguerías pequeñas de nuestro país.

Esto nos llevó a entender que la farmacovigilancia no es solo trabajo de los médicos o farmacéuticos, sino de todos: profesionales, pacientes y autoridades de salud. Si logramos que más personas se involucren, se podrá hacer un uso más seguro de los medicamentos y mejorar los tratamientos, ayudar a futuras investigaciones, sobre todo evitar que los pacientes estén en riesgo, esto beneficia a muchas personas en Colombia.

Por otra parte, para el análisis de la información se determinaron tres categorías teóricas que están relacionadas con los temas centrales de los objetivos específicos del estudio, entre ellas, principales tendencias sobre PRM, impacto de las estrategias de farmacovigilancia en la prevención de PRM y en la seguridad del paciente, y fortalezas y oportunidades de mejora la implementación de estrategias de PRM; por consiguiente, a continuación, se detalla la clasificación de los artículos por cada categoría teórica.

Figura 4*Clasificación por Categorías Teóricas*

| Categoría teórica | Documentos relacionados |
|----------------------------------|---|
| Principales tendencias sobre PRM | <p data-bbox="824 443 1385 625">Problemas y reacciones adversas relacionadas con analgésicos opioides en Colombia.</p> <p data-bbox="824 663 1385 846">Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad.</p> <p data-bbox="824 1031 1385 1213">Resultados del servicio de farmacovigilancia en una farmacia comunitaria.</p> <p data-bbox="824 1325 1385 1507">Adherencia y potenciales eventos adversos prevenidos endovenosos empleado bombas de infusión inteligente en cuatro unidades de cuidado intensivos en Colombia.</p> <p data-bbox="824 1692 1385 1791">Intervenciones desde la farmacia comunitaria en los pacientes adultos que</p> |

| | |
|--|--|
| | reciben atención de la salud a domicilio: revisión exploratoria. |
| Impacto de las estrategias de farmacovigilancia en la prevención de PRM y en la seguridad del paciente | Problemas y reacciones adversas relacionadas con analgésicos opioides en Colombia. Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta Complejidad. Resultados del servicio de farmacovigilancia en una farmacia comunitaria. 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). |

Fortalezas y oportunidades de mejora la implementación de estrategias de PRM

Problemas y reacciones adversas relacionadas con analgésicos opioides en Colombia.

Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta Complejidad.

Resultados del servicio de farmacovigilancia en una farmacia comunitaria.

Los retos de la farmacovigilancia en Colombia.

Detección de errores de medicación mediante un programa de seguimiento y minimización en pacientes ambulatorios de Colombia, 2018-2019.

Premezclados como alternativa para el uso seguro de medicamentos intravenosos en escenarios de atención en salud.

Tabla 5

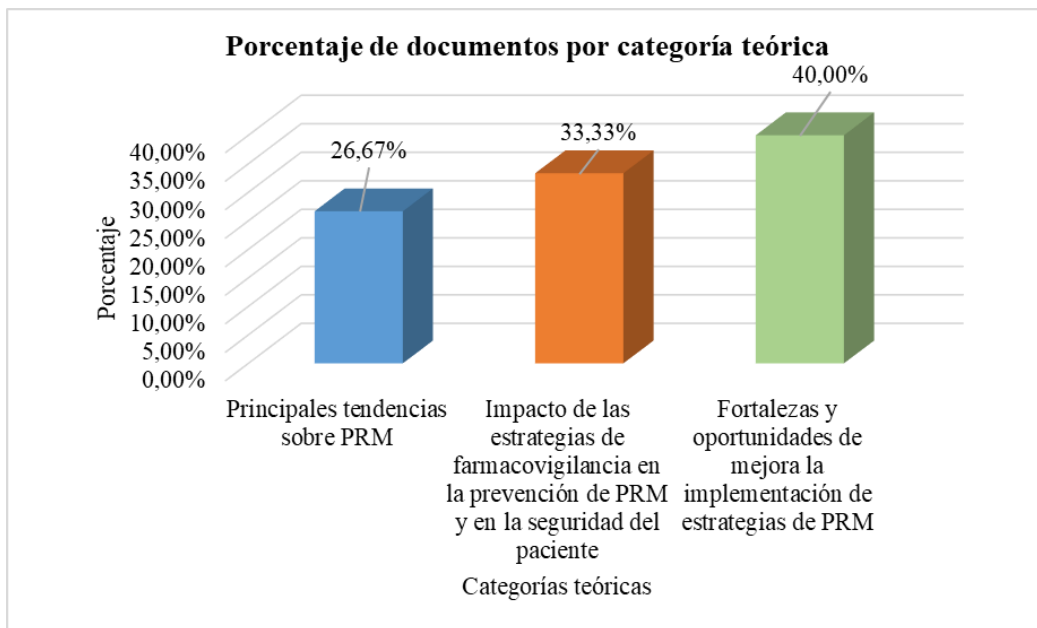
Tabla de Frecuencia Clasificación por Categoría Teórica

| Categoría teórica | Número de documentos | Porcentaje |
|--|-----------------------------|-------------------|
| Principales tendencias sobre PRM | 4 | 26,67% |
| Impacto de las estrategias de farmacovigilancia en la prevención de PRM y en la seguridad del paciente | 5 | 33,33% |
| Fortalezas y oportunidades de mejora la implementación de estrategias de PRM | 6 | 40,00% |
| Total | 15 | 100,00% |

Fuente. Autores

Figura 5

Gráfico de Barras Porcentaje de Documentos por Categoría Teórica



Fuente. Autores

Análisis. A partir del análisis de los datos se identifica que una mayor proporción de los documentos que incluyeron en la revisión documental están relacionados con la categoría teórica de fortalezas y oportunidades de mejora para la implementación de estrategias de PRM, mientras que, una baja proporción abordaron la categoría de principales tendencias sobre PRM, lo anterior indica un reiterado interés por parte de los investigadores por abordar aspectos relacionados con los PRM, comprendiendo que es un tema primordial para garantizar la seguridad del paciente.

Categorías teóricas de análisis

Categoría 1. Principales tendencias sobre PRM

El estudio desarrollado por Pinilla-Monsalve et al. (2021) plantea que los PRM más frecuentes en el contexto colombiano asociados a opioides son las reacciones adversas,

con una marcada incidencia en medicamentos como el fentanilo, meperidina y morfina, dichas reacciones, en su mayoría son dermatológicas, gastrointestinales y neurológicas, además reflejan una tendencia preocupante en términos de seguridad farmacológica, particularmente en mujeres y adultos mayores. Aunado a ello, la alta frecuencia de PRM graves (más del 30%) enfatiza la necesidad de procesos de farmacovigilancia activos y continuos, sobre todo, enfocados en este tipo de medicamentos.

Por otra parte, de acuerdo con los hallazgos identificados en el estudio de Calvo-Salazar et al. (2018), los PRM se presentan como una de las principales causas de ingreso hospitalario evitable, especialmente en contextos de atención urgente. Este estudio confirma una tendencia creciente en la detección de PRM asociados a necesidades no cubiertas como falta de medicamentos prescritos, siendo la categoría más prevalente en el análisis; de igual manera, se evidencia que estos problemas afectan más al sistema nervioso y al cardiovascular, por ende, las tendencias o patrones de PRM pueden diferir según el contexto institucional y la población atendida.

Aunado a ello, para Sánchez et al. (2020), los PRM son muy frecuentes en pacientes hospitalizados, especialmente por situaciones asociadas a la polifarmacia y a enfermedades crónicas; por consiguiente, los hallazgos de dicho estudio evidencian que los PRM están directamente relacionados con errores de prescripción, interacciones medicamentosas y mal adherencia al tratamiento; en este sentido, una tendencia identificada es la necesidad de una evaluación continua del tratamiento farmacológico, especialmente en poblaciones vulnerables, para reducir riesgos y mejorar los resultados clínicos.

Adicionalmente, el trabajo de Castro (2018) muestra una experiencia concreta y muy valiosa: la implementación de un programa de seguimiento farmacoterapéutico con énfasis en farmacovigilancia activa en una clínica de tercer nivel en Barranquilla. Los

resultados fueron positivos, ya que se logró identificar y tratar una cantidad significativa de eventos adversos relacionados con medicamentos. Además, las intervenciones farmacéuticas fueron bien recibidas tanto por los médicos como por los pacientes, lo cual demuestra que, cuando se aplican estrategias bien estructuradas, la farmacovigilancia puede tener un impacto real en la seguridad del paciente.

También el autor Blundell et al. (2020) Los problemas relacionados con medicamentos se evidencian principalmente en la aparición de reacciones adversas en grupos farmacológicos comunes como antiinflamatorios, agentes cardiovasculares y antibacterianos, con mayor incidencia en pacientes mayores debido a la polifarmacia, pluripatologías y cambios fisiológicos asociados a la edad, lo que aumenta la complejidad y riesgo de RAM.

La prevalencia de errores de medicación en farmacias ambulatorias ha aumentado, reflejando un crecimiento en la cultura de reporte. La mayoría de estos errores ocurre durante la dispensación, siendo la falta de concentración una de las causas más comunes. Además, los medicamentos con nombres y empaques similares (LASA) representan un riesgo significativo, contribuyendo a un porcentaje considerable de equivocaciones. Aunque ha habido avances en la reducción de errores en la administración, esta fase sigue requiriendo atención y mejora continua (López et al., 2019).

Categoría 2. Impacto de las estrategias de farmacovigilancia en la prevención de PRM y en la seguridad del paciente

De acuerdo con el análisis del estudio de Pinilla-Monsalve et al. (2021), se reconoce que la utilización de los datos reportados al INVIMA a través de los respectivos procesos de notificación, aportar información relevante para visibilizar el impacto real de los

opioides en la salud pública colombiana; en este sentido, la farmacovigilancia se percibe como una herramienta clave para detectar patrones de uso y eventos adversos, lo cual es esencial para la toma de decisiones clínicas y regulatorias, además, la identificación de variables de riesgo como la vía de administración, la potencia del fármaco y el perfil del paciente proporcionan evidencia concreta para orientar políticas de prevención y protocolos de atención encaminados a garantizar la seguridad del paciente.

Según los aportes de Calvo-Salazar et al. (2018), estrategias como la elaboración de perfiles farmacoterapéuticos y las intervenciones dirigidas tienen un alto impacto en la mejora de la seguridad del paciente, ante todo, considerando que, las intervenciones farmacéuticas tuvieron una aceptación del 95,3%, reflejando una adecuada y oportuna articulación entre farmacéuticos y otros actores del sistema de salud; de acuerdo con lo anterior, el estudio muestra que evitar la administración innecesaria de medicamentos y promover la adherencia terapéutica son acciones clave que previenen problemas relacionados con medicamentos y reducen la mortalidad, demostrando la importancia de incorporar acciones efectivas como parte de la farmacovigilancia a nivel institucional.

De acuerdo con Blundell, et al. (2020), las estrategias de farmacovigilancia basadas en la educación continuada del equipo farmacéutico, la incorporación de sistemas informáticos de alerta (como BOT+) "además, se utiliza la herramienta informática BOT+, que permite incorporar mensajes de alerta específicas al consultar un fármaco" (p. 6)., y el seguimiento farmacoterapéutico estructurado ha potenciado la detección temprana de sospechas de RAM, reduciendo riesgos y contribuyendo a la mejora en la seguridad de los tratamientos farmacológicos, especialmente en poblaciones vulnerables

Categoría 3. Fortalezas y oportunidades de mejora la implementación de estrategias de PRM

Una de las principales fortalezas identificadas en el estudio de Pinilla-Monsalve et al. (2021) radica en su alcance nacional y la calidad de los datos recopilados, lo que permite generar un modelo estadístico para predecir RAM no recuperables, además se identifican oportunidades de mejora, como la importancia de garantizar una mayor precisión en la documentación clínica, una mejor caracterización de los casos no fatales y el fortalecimiento de la cultura de reporte de PRM entre profesionales de salud.

Adicionalmente, a partir de los aportes de Calvo-Salazar et al. (2018), se reconoce que entre las fortalezas se destaca la integración del farmacéutico en el equipo de salud y los procesos de sistematización en la identificación y clasificación de PRM; por su parte, las intervenciones registradas y evaluadas, facilitan su seguimiento y replicabilidad. Sin embargo, una oportunidad de mejora es fortalecer el acceso a los medicamentos desde las EPS, dado que la falta de suministro fue una causa común de PRM, de igual manera, se identificó la necesidad de desarrollar indicadores que permitan cuantificar la educación brindada a los pacientes, actualmente excluida por dificultades metodológicas, pero fundamental para la prevención y seguridad.

En contraste, el artículo publicado por la Universidad Autónoma de Bucaramanga (2022) ofrece una mirada más general, centrada en los retos que enfrenta la farmacovigilancia a nivel nacional. Aunque no se basa en un estudio de campo, aporta reflexiones clave sobre la necesidad de fortalecer la formación académica, fomentar una cultura del reporte entre los profesionales de la salud y mejorar la articulación entre los distintos actores del sistema. Este enfoque resalta que, si bien existen experiencias exitosas

como la de Barranquilla, muchas instituciones aún no cuentan con los recursos ni el conocimiento necesario para implementar adecuadamente programas de farmacovigilancia.

También se destaca la integración de la farmacia comunitaria según Blundell et al. (2020) como punto estratégico para la notificación y seguimiento de RAM, además del uso de sistemas normalizados y actualizaciones continuas. Sin embargo, se identifica la limitación de la notificación espontánea y la concentración del estudio en una sola farmacia, por lo que se recomienda ampliar la coordinación interprofesional y la implantación de protocolos específicos para optimizar la prevención y gestión de PRM.

Para sintetizar, con respecto a la respuesta al problema en cuestión, la evidencia presentada por Blundell et al. (2020), al remarcar el papel crítico de la necesidad de la implementación de programas de farmacovigilancia en la reducción del impacto de los Problemas Relacionados con los Medicamentos. Ambos de estos autores apuntan a la significativa carga que crean los PRM en lo que respecta a los ingresos hospitalarios no previstos y a la aparición de reacciones adversas, particularmente en grupos de población vulnerables.

Fortalezas

- Aumento en la notificación de errores, lo que mejora su identificación y análisis.
- Uso de herramientas tecnológicas como software de monitoreo y bombas de infusión inteligentes.
- Clasificación precisa de los errores, lo que ayuda a priorizar acciones correctivas (Martínez et al., 2022).

Oportunidades

- Optimizar el diseño de empaques y nombres de medicamentos LASA para reducir confusión.
- Mejorar la adherencia a protocolos de seguridad, sobre todo en unidades de mayor complejidad.
- Reforzar la capacitación del personal en todas las etapas del manejo de medicamentos.
- Promover una mayor vigilancia y reporte oportuno para fortalecer la respuesta del sistema de salud (Machado-Duque et al., 2021).

En general, los resultados permiten determinar que la implementación de programas de farmacovigilancia en Colombia tiene un efecto directo y positivo en la detección oportuna y el manejo adecuado de PRM. Esto responde al objetivo de analizar cómo estos programas han influido en la práctica farmacéutica y en la seguridad del paciente. Asimismo, se evidencia que la participación del regente de farmacia y el uso de herramientas tecnológicas son elementos fundamentales en la prevención de problemas relacionados con medicamentos, lo cual apoya el propósito general del estudio. Además, se identificó que existen brechas en la formación continua y la cobertura de dichos programas, lo que plantea la necesidad de fortalecer políticas de salud pública enfocadas en la farmacovigilancia.

Conclusiones

Además, parece que las estrategias de farmacovigilancia que se han implementado en Colombia para lidiar con los PRM han dado buenos resultados, o sea, han tenido un efecto positivo importante, ayudando a detectar los PRM a tiempo y asegurando que la seguridad del paciente sea una prioridad.

En cuanto a lo que se puede mejorar, vimos que hay algunos problemas que dificultan que los programas de identificación y prevención de PRM lleguen a todos, como la falta de capacitación del personal, la poca cobertura y la falta de coordinación entre los diferentes actores del sistema de salud. Por eso, creemos que es clave seguir mejorando las políticas públicas en farmacovigilancia, impulsar la capacitación continua del personal y valorar más el papel del regente.

Para terminar, como estudiantes ya casi graduados, sabemos que el regente de farmacia es vital en este proceso: está al frente de las acciones de vigilancia, promueve el reporte y se asegura de que los medicamentos se usen de forma segura en todos los niveles de atención. Como son el primer contacto con la gente y tienen el conocimiento técnico, son clave para fortalecer la cultura de seguridad del paciente.

Referencias Bibliográficas

Alviz-Amador, A., Bastos-Zayas, H., & Garcia-Valdelamar, J. (2023). Hábitos de consumo de medicamentos de venta libre por estudiantes del área de la salud en Cartagena-Colombia. *Universidad y Salud*, 25(2), E9–E18.

<https://doi.org/10.22267/rus.232502.300>

Avendaño Flórez, K., & Castañeda Cáceres, J. (2017). Caracterización de los errores de prescripción reportados al Programa Distrital de farmacovigilancia de Bogotá D. C. 2012-2016. Repositorio UDCA. <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/653>

Blundell, D. B., Sánchez, B. S., Gómez, R. S., Pacheco, G. B., Ariza, M. I. C., & Visa, E. N. (2020). Resultados del servicio de farmacovigilancia en una farmacia comunitaria. *Farmacéuticos Comunitarios*, 12(4), 30-36.

<https://www.farmacéuticoscomunitarios.org/es/journal-article/resultados-del-servicio-farmacovigilancia-una-farmacia-comunitaria>

Cáceres-Molano, C., & Barragán, D. (2022). Lectura, entorno y publicidad: por una educación en el buen uso de medicamentos dirigida a población escolar. *Revista Cienc Salud*, 20(3), 1-15.

<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.10694>

Calvo-Salazar, R. A., David, M., Zapata-Mesa, M. I., Rodríguez-Naranjo, C. M., & Valencia-Acosta, N. Y. (2018). Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad. *Farmacia*

Hospitalaria, 42(6), 228-233. https://scielo.isciii.es/pdf/fh/v42n6/es_2171-8695-fh-42-06-228.pdf

Castro Bolívar, J. F. (2018). 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) [Tesis de maestría, Universidad de Granada]. Repositorio Institucional de la Universidad de Granada. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/49315>

López-Romero, L. A., Cáceres-Rivera, D. I., Dueñas-Badillo, R. E., Acosta-Barón, J. V., Robles-Méndez, I. Y., Rincón-Castillo, D., & Parra de Rey, G. I. (2019). Adherencia y potenciales eventos adversos prevenidos durante la administración de medicamentos endovenosos empleando bombas de infusión inteligentes en cuatro unidades de cuidados intensivos en Colombia. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 51(4), 289-300. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072019000400289&lang=es

Machado-Duque, M. E., Machado-Alba, J. E., Gaviria-Mendoza, A., Valladales-Restrepo, L. F., Parrado-Fajardo, I. Y., Ospina-Castellanos, M., Rojas-Chavarro, L. F., & López-Rincón, J. A. (2021). Detección de errores de medicación mediante un programa de seguimiento y minimización en pacientes ambulatorios de Colombia, 2018-2019. *Revista Colombiana de Salud Pública*, 23(1), 79-92. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572021000100079&lang=es

Martínez Rojas, S. P., Ibatá Bernal, L. M., Taborda Restrepo, A., Ariza, J. G., & Bonilla Arteaga, K. (2022). Premezclados como alternativa para el uso seguro de medicamentos intravenosos en escenarios de atención en salud. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, 51(3), 1065-1082.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74182022000301065&lang=es

Orjuela-Rodríguez, T., Rojas-Cortés, R., Vergara, V., Aldunate, F., Jiménez, G., Orta, I. A., et al. (2022). Reacciones adversas a medicamentos utilizados para la COVID-19 en cinco países de América Latina. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 46, e178.

<https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.178>

Pinilla-Monsalve, G. D., Reyes-Rueda, M., & Pinilla-Monsalve, L. (2021). Problemas y reacciones relacionadas con analgésicos opioides en Colombia. *Revista de Neurología*, 73(1), 39-49. <https://doi.org/10.33588/rn.7302.2020602>

Ramírez, R., & Quiroga, Y. (2022). Impacto de la dispensación automatizada de medicamentos en la seguridad del paciente: evidencia de una unidad de cuidado crítico en Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*, 70(2), 899–906.

<https://doi.org/10.15446/revfacmed.v70n2.92832>

Sánchez, J., Sanz, J., & López, E. (2020). Intervenciones desde la farmacia comunitaria en los pacientes adultos que reciben atención de la salud a domicilio: revisión exploratoria. *Revista Hospital a Domicilio*, 4(4), 209-227.

https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2530-51152020000400005&script=sci_arttext

Secretaría Distrital de Salud. (2019). Problemas relacionados con medicamentos de control especial en Bogotá, 2017-2018. Boletín Epidemiológico Distrital, (23), 4-13.

<https://revistas.saludcapital.gov.co/index.php/BED/article/view/248/322>

Universidad Autónoma de Bucaramanga. (2022, agosto 4). Los retos de la farmacovigilancia en Colombia. [https://unab.edu.co/los-retos-de-la-](https://unab.edu.co/los-retos-de-la-farmacovigilancia-en-colombia/)

[farmacovigilancia-en-colombia/](https://unab.edu.co/los-retos-de-la-farmacovigilancia-en-colombia/)