

**Impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM, una revisión
temática en Colombia**

Haidy Ximena Patiño Romero

Karen Tatiana Méndez Moreno

Yudy Yiseth Saldaña Rubio

Nataly Osorio Beltrán

Andres Camilo Mendoza Ocampo

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de ciencias de la salud

Tecnología en Regencia de Farmacia

Mayo 2025

**Impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de PRM, una revisión
temática en Colombia**

Haidy Ximena Patiño Romero

Karen Tatiana Méndez Moreno

Yudy Yiseth Saldaña Rubio

Nataly Osorio Beltrán

Andres Camilo Mendoza Ocampo

Asesor

Mónica Silva Cabrera

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de ciencias de la salud

Tecnología en Regencia de Farmacia

Mayo 2025

Tabla de Contenido

Resumen.....	10
Abstract.....	11
Introducción	11
Marco de Referencia	14
Identificación del Problema	14
Planteamiento del Problema	15
Pregunta de Investigación.....	17
Justificación	17
Objetivos del Proyecto.....	18
Objetivo General.....	18
Objetivos Específicos.....	18
Marco Teorico.....	20
Farmacovigilancia.....	20
Historia de Farmacovigilancia	20
Normatividad de Farmacovigilancia en Colombia	21
Ley 1752- 2015 Ley Estatutaria de Salud.....	21
Decreto 4725-2005 por el cual se Regula el Sistema de Farmacovigilancia	21
Resolución 1403- 2007 por el cual se Establece el Sistema de Farmacovigilancia.	22
Resolución 3602-2013pPor la cual se Establecen Requisitos para el SGF (Sistema de Gestión de Farmacovigilancia).	22

Resolución 4150- 2019 Por la cual se Establece el Sistema de Farmacovigilancia para Medicamentos Biológicos y Productos Farmacéuticos.	22
Normativa INVIMA (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos).....	22
Ley 100-1993 Sistema de Seguridad Social en Salud.	22
Problemas Relacionados con Medicamentos.....	23
Definición de PRM	23
Clasificación de PRM	23
PRM más Frecuentes	23
PRM por Seguridad (Efectos Adversos y Riesgo de Daño)	24
PRM por Efectividad (Uso Inadecuado del Medicamento).....	24
PRM por Necesidad (Falta o Exceso de Medicación)	24
Definición RAM y EAM	25
Reacción Adversa a un Medicamento (RAM).....	25
Evento Adverso a Medicamento (EAM)	25
Estrategias en Farmacovigilancia para Identificar, Prevenir y Resolver los PRM en Colombia.....	25
Identificación de PRM	25
Notificación de Eventos Adversos y PRM	25
Programas de Monitoreo Activo.....	26
Evaluaciones y Estudios de Utilización de Medicamentos (EUM).....	26
Prevención de PRM	26
Educación y Capacitación en Farmacovigilancia	26
Uso de Tecnologías de Información	26

Políticas de Gestión del Riesgo en Medicamentos	27
Resolución de PRM	27
Intervención Farmacéutica y Ajuste Terapéutico	27
Implementación de Programas de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT)	27
Mejoras en la Regulación y Control de Medicamentos	28
Que es SFT	28
Objetivos de SFT	28
Rol del Regente en Farmacia para Prevenir PRM en Colombia.....	28
Funciones del regente de farmacia.....	29
Verificar que los medicamentos dispensados correspondan a los prescritos.....	29
Informar al usuario sobre los aspectos que garanticen el efecto terapéutico	29
Barreras para la implementación efectiva de las estrategias para la prevención y resolución de los PRM	30
Falta de Formación y Sensibilización del Personal de Salud	30
Bajo Nivel de Reporte de Eventos Adversos	30
Resistencia al Cambio y Falta de Motivación.....	31
Limitaciones en Recursos Tecnológicos.....	31
Baja Colaboración Interdisciplinaria	31
Limitada Disponibilidad de Medicamentos y Opciones Terapéuticas	31
Desafíos en la Adherencia al Tratamiento	31
Falta de Políticas Públicas Claras y Actualizadas.....	32
Problemas de Comunicación con los Pacientes	32

Baja Integración de las Estrategias de Farmacovigilancia en la Atención Primaria	32
Intervenciones para Mejorar la Seguridad en el Uso de Medicamentos.....	32
La Seguridad del Paciente Frente al Uso de Medicamentos en Colombia	33
Fortalecimiento del Sistema Nacional de Farmacovigilancia.....	33
Capacitación y Educación Continua	34
Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT).....	34
Fomentar la Cultura de Notificación de Eventos Adversos.....	34
Regulación y Control de Medicamentos.....	35
Reseña Académica Educativa (RAE)	35
Marco Metodológico.....	61
Tipo de Estudio	61
Exploración Profunda y Detallada	61
Enfoque Inductivo.....	61
Datos no Numéricos.....	61
Contexto y Significado	62
Flexibilidad	62
Relevancia del Estudio Cualitativo en una Revisión Temática.	62
Diseño de Estudio	63
Características del Diseño de una Revisión Literaria	63
Unidad de Análisis del Proyecto.....	64
Revisión Temática	64
Características de la Revisión Temática	65

Por qué no Aplica Población ni Muestra	66
Técnicas de Recolección de Datos.....	66
Criterios de Inclusión y Exclusión.....	67
Criterios de Inclusión.....	67
Criterios de Exclusión.....	68
Análisis de la Información.....	68
Técnicas de Análisis de Datos en Estudios Cualitativos.	69
Aplicabilidad a la Revisión Temática.....	69
Análisis de Contenido.....	70
Análisis de Discurso	70
Análisis Comparativo.....	71
Método de Codificación.....	71
Resultados y Análisis de Resultados.....	72
Resultados.....	72
Análisis de Resultados	104
Categorías temáticas	104
Categoría 1. PRM, RAM y Subreporte.....	106
Categoría 2. Errores de medicación, prescripción e interacciones	106
Categoría 3. Seguimiento farmacoterapéutico, adherencia y estrategias.....	107
Conclusiones.....	108
Referencias Bibliográficas	110

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Colombia y su evolución en el proceso de farmacovigilancia.....</i>	36
Tabla 2 <i>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).....</i>	40
Tabla 3 <i>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).....</i>	44
Tabla 4 <i>Caracterización del sistema de medicamentos lasa y alto riesgo en servicios farmacéuticos de instituciones prestadoras de servicios de salud de alta complejidad, Colombia, 2021.....</i>	47
Tabla 5 <i>Seguimiento e impacto de la divulgación de cinco alertas sanitarias de medicamentos en Colombia.....</i>	50
Tabla 6 <i>Errores de medicación identificados por un sistema de farmacovigilancia de instituciones hospitalarias en Colombia.....</i>	51
Tabla 7 <i>La importancia de la evaluación de la adherencia farmacoterapéutica en sujetos.....</i>	52
Tabla 8 <i>Reacciones adversas a medicamentos en niños hospitalizados en Colombia.....</i>	55
Tabla 9 <i>Método DADER de seguimiento.....</i>	57
Tabla 10 <i>propuesta para la implementación de un programa de farmacovigilancia activa en un servicio de quimioterapia ambulatoria de un hospital Oncológico público de Colombia.....</i>	59
Tabla 11 <i>Síntesis de Estudio.....</i>	73

Tabla 12 <i>Descripción de artículos según su tipo de estudio</i>	102
Tabla 13 <i>Distribución de artículos según país o ciudad de publicación</i>	102
Tabla 14 <i>Descripción de artículos según año de publicación</i>	103
Tabla 15 <i>Categorización de los artículos</i>	104

Resumen

El presente documento analiza la problemática de los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en el sistema de salud colombiano y destaca la necesidad de fortalecer la farmacovigilancia como herramienta clave para mejorar la seguridad del paciente. Se identifican falencias en su implementación, como la baja cultura de reporte, la falta de formación del personal, debilidades normativas y deficiencias tecnológicas. El trabajo propone una intervención integral enfocada en la educación, la articulación institucional y el fortalecimiento de los sistemas de información. El objetivo es reducir los PRM, promover el uso racional de medicamentos y contribuir a la sostenibilidad del sistema de salud en Colombia.

Palabras clave: Farmacovigilancia, Uso racional de medicamentos, Políticas de salud, Intervención farmacéutica, Regente de farmacia.

Abstract

This document analyzes the problem of Medication-Related Problems (DRP) in the Colombian health system and highlights the need to strengthen pharmacovigilance as a key tool for improving patient safety. It identifies shortcomings in its implementation, such as low reporting culture, lack of staff training, regulatory weaknesses and technological deficiencies. The work proposes a comprehensive intervention focused on education, institutional articulation and strengthening of information systems. The objective is to reduce DRPs, promote the rational use of drugs and contribute to the sustainability of the health care system in Colombia.

Key words: Pharmacovigilance, Rational use of drugs, Health policies, Pharmaceutical intervention, Pharmacy manager.

Introducción

La presente revisión temática tiene como objetivo ofrecer un análisis exhaustivo sobre la farmacovigilancia y los problemas relacionados con medicamentos (PRM) en el contexto colombiano. Para ello, se aborda una serie de conceptos y teorías fundamentales que permiten comprender el rol crucial de la farmacovigilancia en la seguridad del paciente y la optimización del uso de medicamentos.

En el primer apartado se puede explorar la farmacovigilancia, comenzando con su definición, su evolución histórica y la normatividad vigente en Colombia. Este análisis proporciona una visión integral sobre cómo se regula y promueve la seguridad farmacológica en el país.

Seguido de esto, se profundiza en los problemas relacionados con medicamentos (PRM), definiéndose y clasificándolos según sus diferentes tipos. Además, se describen las estrategias implementadas en Colombia para identificarlos, prevenirlos y resolverlos, destacando el rol clave del regente de farmacia en la prevención de estos problemas. A su vez, se identifican las barreras que limitan la efectividad de estas estrategias en el país, desde desafíos normativos y tecnológicos hasta limitaciones en la formación profesional y la infraestructura del sistema de salud.

Los temas centrales es la identificación de las barreras que limitan la efectividad de los sistemas de farmacovigilancia en Colombia. A pesar de los esfuerzos realizados en el país para mejorar la seguridad del paciente, persisten factores como la baja tasa de notificación de eventos adversos, la falta de capacitación continua entre los profesionales de la salud y la fragmentación del sistema sanitario. Estos factores dificultan la detección temprana de problemas relacionados con los medicamentos y reducen la capacidad del sistema para responder de manera eficaz.

A través de la revisión de diversas investigaciones y reportes, este trabajo profundiza en cómo estos problemas impactan la implementación de estrategias eficaces para la identificación y prevención de PRM. Además, se analizan las experiencias y casos de éxito en otros países que podrían servir como referencia para mejorar la farmacovigilancia en Colombia, adaptando sus lecciones al contexto local.

El objetivo de esta revisión es proporcionar una visión detallada y crítica sobre las deficiencias del sistema de farmacovigilancia en Colombia y presentar propuestas y estrategias que podrían contribuir a optimizar la gestión de los PRM. A través de este análisis, se pretende identificar áreas de mejora en la infraestructura y procesos de farmacovigilancia, fomentar una cultura de seguridad en salud más sólida y proponer mecanismos que faciliten la comunicación y colaboración entre profesionales de la salud, autoridades y pacientes.

Se ha adoptado como diseño de estudio la revisión literaria, que implica la selección, organización y análisis crítico de artículos científicos, con el fin de comprender el estado actual del conocimiento en torno a los PRM, su clasificación, detección, impacto en la seguridad del paciente y estrategias para su prevención. En este contexto, la revisión temática se convierte en una herramienta clave, ya que permite identificar los temas recurrentes, patrones conceptuales y enfoques teóricos emergentes en los textos revisados.

En cuanto al análisis de la información, se emplearon distintas técnicas cualitativas como el análisis temático, el análisis de contenido y el análisis comparativo, lo que permitió clasificar los hallazgos según categorías específicas, como la identificación de PRM, el seguimiento farmacoterapéutico, las estrategias de prevención, y el impacto clínico en la seguridad del paciente.

Marco de Referencia

Identificación del Problema

Los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y la necesidad de fortalecer la farmacovigilancia como estrategia para mitigarlos. Los PRM constituyen un reto significativo para la seguridad del paciente, afectando directamente su calidad de vida, incrementando los costos en salud y revelando fallas estructurales en los procesos de prescripción, dispensación y uso de medicamentos.

La farmacovigilancia, entendida como el conjunto de actividades destinadas a la detección, evaluación, comprensión y prevención de efectos adversos o cualquier otro problema relacionado con los medicamentos, representa una herramienta clave para optimizar la seguridad del paciente y garantizar el uso racional de los medicamentos. Sin embargo, en Colombia, la implementación de la farmacovigilancia presenta importantes falencias estructurales. Estas falencias incluyen una escasa cultura de reporte, falta de formación especializada, debilidades normativas y deficiencias en los sistemas de información, lo que limita la efectividad del sistema en la identificación y resolución de PRM.

Los PRM, tales como las reacciones adversas a medicamentos (RAM), los errores de medicación y las interacciones medicamentosas no detectadas, continúan siendo una causa significativa de morbilidad y mortalidad en el país. A pesar de las políticas existentes, como la Ley 1438 de 2011 y la Resolución 1403 de 2007, que establecen el marco regulatorio para la farmacovigilancia, su aplicación sigue siendo inconsistente a nivel local y regional, lo que impide reducir de manera efectiva los riesgos asociados al uso de medicamentos.

El trabajo propone una intervención integral para optimizar la farmacovigilancia en el país. Esta intervención se centra en el fortalecimiento de los procesos educativos, la sensibilización del personal de salud, la articulación entre instituciones y la mejora de los sistemas tecnológicos para la recolección y análisis de datos. Además, se subraya la necesidad de una normatividad más clara y una mayor exigencia en el cumplimiento de los lineamientos existentes para garantizar que las políticas de farmacovigilancia sean aplicadas de manera efectiva en todos los niveles del sistema de salud.

A través de este enfoque integral, se espera no solo reducir significativamente la ocurrencia de PRM y mejorar la seguridad de los pacientes, sino también racionalizar el uso de medicamentos y contribuir a la sostenibilidad del sistema de salud colombiano. En consecuencia, el fortalecimiento de la farmacovigilancia se presenta como una prioridad para garantizar la seguridad del paciente, optimizar los recursos del sistema de salud y mejorar la calidad de la atención en el país.

Este análisis pretende ofrecer una visión detallada de las barreras que afectan la efectividad de los sistemas de farmacovigilancia en Colombia y proponer estrategias que contribuyan a su fortalecimiento, haciendo frente a los desafíos normativos, tecnológicos y educativos que persisten en el país. La mejora continua del sistema de farmacovigilancia es esencial para abordar los PRM de manera más efectiva, lo que redundará en beneficios significativos para la salud pública y la eficiencia del sistema sanitario colombiano.

Planteamiento del Problema

La farmacovigilancia es fundamental para garantizar la seguridad del paciente en Colombia, permitiendo la detección, evaluación, comprensión y prevención de los Problemas

Relacionados con Medicamentos (PRM). Estos problemas, que incluyen reacciones adversas a medicamentos, interacciones peligrosas y errores en la medicación, representan una amenaza significativa para la salud de los pacientes y aumentan los costos del sistema de salud colombiano. Sin embargo, la implementación efectiva de la farmacovigilancia enfrenta varios obstáculos que limitan su capacidad para identificar y mitigar estos riesgos en el país.

Uno de los principales problemas es la baja tasa de notificación de eventos adversos. En Colombia, muchos profesionales de la salud no informan adecuadamente los eventos adversos debido a la falta de formación, la sobrecarga laboral y la falta de tiempo. Esta situación se ve agravada por la ausencia de un sistema de retroalimentación eficaz que motive la participación de médicos, farmacéuticos y pacientes.

Además, la integración de los sistemas de farmacovigilancia con otros componentes del sistema de salud colombiano es una barrera importante. La falta de interoperabilidad entre las bases de datos de farmacovigilancia y otros registros clínicos dificulta la identificación rápida de patrones de PRM, retrasando la toma de decisiones y limitando la capacidad de actuar ante posibles emergencias.

La gestión de datos en farmacovigilancia también presenta desafíos en Colombia. Muchos de los sistemas de recopilación de datos son ineficaces, incompletos o desactualizados, lo que dificulta la realización de análisis exhaustivos sobre la seguridad de los medicamentos. La falta de un sistema centralizado de seguimiento de eventos adversos complica la identificación de problemas recurrentes o emergentes. Sin un análisis adecuado, las políticas de prevención y resolución de PRM no se desarrollan de manera óptima.

Aunque existen normativas como la Resolución 1403 de 2007 y la Ley 1438 de 2011, que establecen un marco regulatorio para la farmacovigilancia en Colombia, el impacto de estas

regulaciones en la reducción de PRM sigue siendo desigual. A pesar de que estas leyes han sido diseñadas para fortalecer la farmacovigilancia, la implementación local y regional varía significativamente. La falta de monitoreo continuo y de formación especializada dificulta la capacidad de los profesionales de la salud para detectar y gestionar PRM de manera eficiente.

En este contexto, es urgente llevar a cabo un análisis detallado de los mecanismos actuales de farmacovigilancia en Colombia y explorar cómo pueden optimizarse para mejorar la seguridad del paciente. En esta revisión temática se busca identificar las deficiencias en la implementación de la farmacovigilancia en el país y proponer medidas para su fortalecimiento. (Boyacá, 2020)

Pregunta de Investigación

¿Cómo se puede mejorar la farmacovigilancia para optimizar la reducción de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en los sistemas de salud de Colombia?

Justificación

La elaboración de este proyecto se justifica en la creciente preocupación por los efectos negativos que los PRM generan en los pacientes y en el sistema de salud en general. En Colombia, a pesar de contar con una normativa básica en materia de farmacovigilancia, persisten numerosas barreras que impiden su adecuada implementación, tales como la falta de conciencia del personal de salud, la escasa participación de los usuarios y las limitaciones en infraestructura tecnológica y formativa.

La optimización de la farmacovigilancia se presenta entonces como una necesidad urgente y estratégica. Esta mejora no solo busca reducir la incidencia de eventos adversos y

errores de medicación, sino también fomentar una cultura institucional enfocada en la seguridad del paciente, el uso racional de medicamentos y la gestión eficiente de los recursos sanitarios.

Adicionalmente, el contexto colombiano, caracterizado por una alta demanda de servicios de salud, un sistema fragmentado y desafíos constantes en la calidad de la atención, requiere intervenciones innovadoras y sostenibles. En ese sentido, este proyecto representa un aporte significativo al proponer una intervención factible y contextualizada, orientada a la mejora continua del sistema y al cumplimiento de estándares internacionales en materia de farmacovigilancia.

La propuesta se sustenta en una necesidad real del sistema de salud colombiano y aspira a generar impactos positivos en la salud pública, mediante la implementación de una estrategia estructurada, educativa, normativa y tecnológica para reducir los PRM y fortalecer la seguridad de los pacientes en todos los niveles de atención.

Objetivos del Proyecto

Objetivo General

Analizar cómo mejorar la farmacovigilancia para optimizar la reducción de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en los sistemas de salud de Colombia, Revisión temática.

Objetivos Específicos

Identificar las principales limitaciones que afectan la efectividad de la farmacovigilancia en la reducción de PRM en Colombia.

Examinar estrategias de intervención para mejorar la seguridad del uso de medicamentos en Colombia.

Sugerir recomendaciones para fortalecer el sistema nacional de farmacovigilancia en Colombia.

Marco Teórico

Farmacovigilancia

La farmacovigilancia es el campo de estudio y las acciones que se llevan a cabo para identificar, valorar, comprender y prevenir los efectos adversos o cualquier otra complicación asociada al uso de medicamentos. (Barona Solera, 2020)

La farmacovigilancia es una actividad que supervisa los efectos secundarios que tiene un medicamento, descubriendo posibles efectos o riesgos, así evitando riesgos graves para los posibles pacientes, garantizando la seguridad de los medicamentos en su consumo en los pacientes. (Barona Solera, 2020)

La farmacovigilancia ca asegurar que la relación entre los beneficios y riesgos de un medicamento se mantenga favorable a lo largo de su ciclo de vida, desde su autorización hasta su retirada del mercado o la interrupción de su producción. Esta disciplina científica se enfoca en las actividades relacionadas con la identificación, evaluación, comprensión y prevención de reacciones adversas o cualquier otro problema de salud asociado con medicamentos o vacunas.

Historia de Farmacovigilancia

La farmacovigilancia inicia en el siglo XX cuando se evidencio la necesidad de monitorear los medicamentos que consumían los pacientes, en el 1960 ocurrió una tragedia Talidomida medicamento utilizado como sedante y nauseas en el embarazo, este caso malformaciones en los fetos impulsando la vigilancia del medicamento, 1968 Se funda el programa de monitoreo de la seguridad de los medicamentos en respuesta a los eventos ocasionados por la Talidomida, la OMS establece este programa para detectar y evaluar las

reacciones de los medicamentos a nivel mundial, 1970 se crea los sistemas nacionales de farmacovigilancia y el programa de la OMS, en EEUU el FDA (Sistema de reporte de efectos adversos), 1970 y 1980 las autoridades de salud pública implementan estrategias estrictas, organizadas promoviendo una colaboración internacional ya en el 1990 se globaliza la farmacovigilancia con el desarrollo de las tecnologías que facilitan la recopilación de información y análisis de daos, monitoreando en tiempo real los efectos adversos que estaban generando los medicamentos ya desde el 2000 en adelante se tiene un enfoque proactivo, utilizando las tecnologías avanzadas como la minería de datos, inteligencia artificial identificando las posibles reacciones antes de que sucedan, expandiéndose no solo en los medicamentos si no también en las vacunas y productos biológicos. (ASEFARMA, 2022)

Normatividad de Farmacovigilancia en Colombia

La normatividad vigente en nuestro país se encuentra estipulada a través de leyes que buscan garantizar la seguridad de los medicamentos y los pacientes. (Sistema- Invima)

Ley 1752- 2015 Ley Estatutaria de Salud

Establece el derecho fundamental a la salud para todos los colombianos, obligando al estado a garantizar la vigilancia sanitaria.

Decreto 4725-2005 por el cual se Regula el Sistema de Farmacovigilancia

Establece las disposiciones generales en Colombia, monitoreando los medicamentos, los efectos adversos, la creación del sistema de notificación de efectos adversos, análisis de los riesgos asociados y la responsabilidad de los profesionales de salud así mismo las empresas farmacéuticas.

Resolución 1403- 2007 por el cual se Establece el Sistema de Farmacovigilancia

Regula el procedimiento de notificación y seguimiento de los eventos adversos que se presenten en los medicamentos y también estipulando un rol a las autoridades de salud.

Resolución 3602-2013 Por la cual se Establecen Requisitos para el SGF (Sistema de Gestión de Farmacovigilancia)

Define los requisitos y procedimientos para el Sistema de Gestión de Farmacovigilancia en los establecimientos farmacéuticos, estableciendo directrices para el reporte, seguimiento de las reacciones adversas y otro tipo de comportamientos relacionado con el comportamiento de los medicamentos.

Resolución 4150- 2019 Por la cual se Establece el Sistema de Farmacovigilancia para Medicamentos Biológicos y Productos Farmacéuticos

Establece las directrices para la farmacovigilancia en los productos farmacéuticos y medicamentos biológicos.

Normativa INVIMA (Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos)

Es la autoridad que supervisa la farmacovigilancia en Colombia, a través de ella se identifican las actividades sanitarias que ocurren, en resoluciones informes. Emitiendo guías técnicas y circulares las cuales implementan la normatividad actualizada, proporcionando detalles de actualización y la notificación de reacciones adversas, buenas prácticas de la farmacovigilancia, comunicar riesgos de medicamentos y la forma correcta de gestionar.

Ley 100-1993 Sistema de Seguridad Social en Salud

Esta ley es exclusiva de la0 farmacovigilancia, establece la regulación de los medicamentos en Colombia, que tiene implicaciones indirectas sobre la regulación de los

medicamentos y la farmacovigilancia incluyendo la seguridad del uso los fármacos. (Barona Solera, 2020)

Problemas Relacionados con Medicamentos

Definición de PRM

son situaciones o sucesos que pueden causar un resultado no favorable experimentado por el paciente con el medicamento. (QUINDIO, 2017)

Clasificación de PRM. Los problemas relacionados con medicamentos (PRM) se clasifican en tres puntos:

Necesidad. *PRM 1 El paciente necesita un medicamento y no lo está recibiendo.*

PRM 2 El paciente está tomando un medicamento que no necesita.

Efectividad

PRM 3 El medicamento utilizado no es el más adecuado.

PRM 4 El medicamento no es efectivo en la dosis o pauta prescrita.

Seguridad

PRM 5 El paciente presenta un efecto adverso a un medicamento.

PRM 6 El paciente está en riesgo de un efecto adverso debido a la dosis o duración del tratamiento. (Ospina, 2011)

PRM más Frecuentes

Los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) más frecuentes varían según el contexto clínico, la población de pacientes y el tipo de medicamentos utilizados. Sin embargo,

con base en estudios de farmacovigilancia y seguridad del paciente, los PRM más comunes suelen agruparse en las siguientes categorías:

PRM por Seguridad (Efectos Adversos y Riesgo de Daño)

Eventos adversos a medicamentos (EAM): Reacciones adversas frecuentes, como sangrado con anticoagulantes o hipoglucemia con insulina.

Interacciones medicamentosas: Aumento del riesgo de toxicidad o disminución de la efectividad de un fármaco debido a combinaciones inapropiadas.

Sobredosificación: Uso de una dosis superior a la necesaria, aumentando el riesgo de toxicidad.

Duración excesiva del tratamiento: Pacientes expuestos a efectos adversos innecesarios por tratamientos prolongados sin justificación.

PRM por Efectividad (Uso Inadecuado del Medicamento)

Elección inadecuada del medicamento: Uso de un fármaco que no es el más adecuado para la condición del paciente.

Dosis insuficiente: Uso de una cantidad menor a la requerida para lograr el efecto terapéutico.

Problemas de adherencia: Pacientes que no cumplen con el tratamiento por olvido, desconocimiento, efectos adversos o barreras económicas.

PRM por Necesidad (Falta o Exceso de Medicación)

Falta de tratamiento necesario: Pacientes que requieren un medicamento, pero no lo reciben (ejemplo: no prescripción de anticoagulantes en fibrilación auricular).

Uso innecesario de medicamentos: Pacientes que reciben medicamentos sin indicación clara o por prescripción inadecuada. (Ospina, 2011)

Definición RAM y EAM

Reacción Adversa a un Medicamento (RAM)

es cualquier contestación nociva que se puede generar de un medicamento no precisamente de manera directa, se pueden presentar con dosis normales utilizadas en la administración de medicamentos. (QUINDIO, 2017)

Evento Adverso a Medicamento (EAM)

es un suceso que puede ocurrir o presentarse durante un tratamiento farmacológico. (QUINDIO, 2017)

Estrategias en Farmacovigilancia para Identificar, Prevenir y Resolver los PRM en Colombia

Identificación de PRM

Para detectar PRM en pacientes, se implementan varias estrategias, incluyendo:

Notificación de Eventos Adversos y PRM. Sistema Nacional de Farmacovigilancia (SNFV): Plataforma de reporte de sospechas de reacciones adversas y fallas terapéuticas.

Notificación obligatoria: Profesionales de la salud y la industria farmacéutica deben reportar eventos adversos graves.

Centros de Farmacovigilancia en hospitales, EPS y farmacéuticas para recolectar datos sobre seguridad de los medicamentos.

Programas de Monitoreo Activo. Farmacovigilancia Intensiva: Seguimiento detallado a pacientes en hospitales y programas de alto costo (VIH, cáncer, enfermedades autoinmunes).

Monitoreo de reacciones adversas prevenibles en poblaciones vulnerables (niños, adultos mayores, pacientes polimedicados).

Uso de bases de datos clínicas para evaluar patrones de consumo y detectar posibles interacciones peligrosas.

Evaluaciones y Estudios de Utilización de Medicamentos (EUM). Se realizan estudios para identificar patrones de prescripción y posibles errores en la administración de medicamentos.

Revisión sistemática de historias clínicas en hospitales y farmacias para detectar errores de medicación.

Prevención de PRM

Las estrategias para evitar la ocurrencia de PRM incluyen:

Educación y Capacitación en Farmacovigilancia

Diplomados y cursos dirigidos a profesionales de la salud.

Capacitación en la prescripción racional de medicamentos y prevención de errores de medicación.

Implementación de guías clínicas basadas en evidencia para mejorar la toma de decisiones terapéuticas.

Uso de Tecnologías de Información

Sistemas de alerta temprana en software de dispensación para detectar interacciones y duplicidades terapéuticas.

Integración de la historia clínica electrónica con alertas de seguridad para prevenir errores de medicación.

Implementación de códigos de barras y dispensación automatizada para evitar errores en la entrega de medicamentos.

Políticas de Gestión del Riesgo en Medicamentos

Programas de reconciliación de medicamentos al ingreso y egreso hospitalario.

Listados de medicamentos de alto riesgo para optimizar su uso y reducir eventos adversos.

Implementación de estrategias de desprescripción en pacientes polimedicados para reducir interacciones y efectos adversos.

Resolución de PRM

Cuando un PRM es detectado, se toman medidas para solucionarlo y evitar su recurrencia:

Intervención Farmacéutica y Ajuste Terapéutico

Evaluación de tratamientos en pacientes con sospecha de reacciones adversas o falta de eficacia.

Modificación de esquemas de medicación en conjunto con el equipo médico.

Implementación de farmacoterapia personalizada en casos de resistencia o efectos adversos severos.

Implementación de Programas de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT)

Identificación de pacientes con alto riesgo de PRM y seguimiento individualizado.

Evaluación continua de adherencia al tratamiento y ajustes según la evolución clínica.

Mejoras en la Regulación y Control de Medicamentos

Restricciones de uso para medicamentos con alto riesgo de PRM.

Retiro del mercado de medicamentos peligrosos o con problemas de calidad.

Refuerzo de normativas para garantizar el uso seguro de los medicamentos en la población.

(Corredor, 2023)

Que es SFT

El farmacoterapéutico (SFT), como se conoce técnicamente, se centra en abordar los problemas que un paciente podría enfrentar al cumplir con su tratamiento. Aunque a simple vista podría parecer una tarea sencilla, en realidad, es un servicio de atención que brindan los profesionales de farmacia para identificar, prevenir y solucionar los inconvenientes relacionados con los medicamentos. Dada la significativa morbilidad y mortalidad asociada al uso de medicamentos, el SFT adquiere un valor crucial en la atención de los pacientes. (UNLP, 2018)

Objetivos de SFT

Uso óptimo de sus medicamentos.

Mejorar de resultados clínicos.

Mejorar la calidad de vida relacionada con la salud.

Mejora del control de sus problemas de salud. (ASEFARMA, 2022)

Rol del Regente en Farmacia para Prevenir PRM en Colombia

Funciones del regente de farmacia

Supervisar la distribución de los medicamentos: El sistema de suministro de medicamentos es la base del funcionamiento de la farmacia en el hospital, constituyéndose en el soporte de los servicios farmacéuticos y de la atención farmacéutica

Asegurar el cumplimiento de las normas sanitarias: implica seguir un conjunto de reglas y normas para garantizar la salud de la población.

Orientar sobre el uso adecuado de los medicamentos: Es dar a conocer al paciente el medicamento que recibe, la dosis adecuada, durante que tiempo debe tomarlo y su vía de administración.

Verificar que los medicamentos dispensados correspondan a los prescritos

Se debe cerciorar que el medicamento entregado es el que se encuentra en la fórmula médica.

Informar al usuario sobre los aspectos que garanticen el efecto terapéutico

Se debe informar al paciente acerca de las condiciones de almacenamiento, cuidados en la administración, contraindicaciones, entre otros.

Brindar pautas sobre el uso adecuado de los medicamentos de venta libre

Se debe educar al paciente acerca de tomar la dosis indicada, leer las instrucciones que aparecen en la etiqueta, verificar la fecha de caducidad, entre otros.

La importancia del Rol del Regente de Farmacia es importante para alcanzar el acceso a medicamentos de manera segura, efectivos y de buena calidad. Deben velar por la seguridad y el cuidado de los pacientes en cuanto al uso de medicamentos y también detectar de manera oportuna los problemas que puedan presentarse debido a la administración de estos. Para evitar los problemas que puede haber se deben estudiar los beneficios y los riesgos que los

medicamentos puedan tener con esto se logra fomentar el adecuado uso de los medicamentos con seguridad.

Para detectar de manera oportuna y prevenir los PRM, es importante crear un Plan de Gestión de Riesgos, con la finalidad de que el profesional y los pacientes logren un tratamiento efectivo y seguro. Cuando la educación frente al uso correcto de medicamentos es realizada por un grupo de profesionales, permite que se obtengan importantes y positivos resultados. Es muy importante que estos profesionales busquen y obtengan conocimiento seguido y actualizado.

Barreras para la implementación efectiva de las estrategias para la prevención y resolución de los PRM

La implementación efectiva de estrategias para la prevención y resolución de los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) enfrenta diversas barreras, tanto a nivel institucional como a nivel de los profesionales de la salud. Algunas de las barreras más comunes incluyen:

Falta de Formación y Sensibilización del Personal de Salud

Muchos profesionales de la salud, incluidos médicos y farmacéuticos, no están suficientemente capacitados en farmacovigilancia y gestión de PRM. Esto puede dificultar la identificación temprana de problemas relacionados con los medicamentos y la toma de decisiones adecuadas para prevenir y resolver estos problemas.

Bajo Nivel de Reporte de Eventos Adversos

A pesar de que la notificación de reacciones adversas es crucial, algunos profesionales de la salud no reportan los problemas relacionados con los medicamentos por diversas razones,

como la falta de tiempo, la incertidumbre sobre la gravedad del problema o el desconocimiento de los sistemas de reporte.

Resistencia al Cambio y Falta de Motivación

Existe resistencia por parte de algunos profesionales de la salud a adoptar nuevas prácticas o tecnologías para la gestión de PRM, debido a la falta de motivación, las rutinas establecidas o la percepción de que estas estrategias podrían aumentar la carga de trabajo.

Limitaciones en Recursos Tecnológicos

En muchas instituciones de salud, especialmente en áreas rurales o en centros de salud con pocos recursos, la falta de infraestructura tecnológica (como sistemas de historia clínica electrónica o plataformas de farmacovigilancia) limita la capacidad para implementar estrategias de prevención y resolución de PRM de manera efectiva.

Baja Colaboración Interdisciplinaria

La falta de colaboración y comunicación entre los distintos profesionales de la salud (médicos, farmacéuticos, enfermeras, etc.) puede llevar a una gestión inadecuada de los PRM. La falta de un enfoque colaborativo dificulta la identificación de interacciones entre medicamentos, errores en la prescripción y problemas de adherencia al tratamiento.

Limitada Disponibilidad de Medicamentos y Opciones Terapéuticas

En algunos casos, la falta de disponibilidad de medicamentos esenciales o terapias alternativas puede obligar a los profesionales de la salud a utilizar medicamentos con un perfil de seguridad menos favorable, lo que aumenta la probabilidad de generar PRM.

Desafíos en la Adherencia al Tratamiento

La no adherencia al tratamiento por parte de los pacientes es una barrera significativa. Factores como la falta de comprensión del tratamiento, los efectos secundarios, la complejidad

de los regímenes terapéuticos o el costo de los medicamentos pueden afectar la adherencia, lo que genera PRM que podrían haberse prevenido con un mejor seguimiento.

Falta de Políticas Públicas Claras y Actualizadas

Aunque el gobierno colombiano ha hecho esfuerzos importantes en términos de regulación, aún existen deficiencias en las políticas públicas en lo que respecta a la integración de la farmacovigilancia en el sistema de salud. La falta de una estrategia coherente y actualizada puede dificultar la implementación uniforme de estas políticas.

Problemas de Comunicación con los Pacientes

La falta de comunicación adecuada entre los profesionales de la salud y los pacientes sobre los riesgos de los medicamentos, el manejo de efectos secundarios o la importancia de seguir el tratamiento puede generar problemas de seguridad y adherencia.

Baja Integración de las Estrategias de Farmacovigilancia en la Atención Primaria

En muchas ocasiones, las estrategias de farmacovigilancia se implementan principalmente en los hospitales o en niveles más especializados de atención, pero no se incluyen de manera efectiva en la atención primaria, lo que limita la identificación temprana de PRM y su resolución. (Ospina, 2011)

Intervenciones para Mejorar la Seguridad en el Uso de Medicamentos

La seguridad del paciente se refiere a la minimización de los riesgos asociados con la atención médica para prevenir daños durante el proceso de atención. Esto incluye la identificación, gestión y mitigación de riesgos que puedan poner en peligro la salud del paciente, asegurando que los cuidados y tratamientos administrados sean lo más seguros y efectivos posibles.

Por otro lado, el uso seguro de medicamentos implica la administración de tratamientos farmacológicos de forma adecuada, eficaz y segura, con el fin de maximizar los beneficios terapéuticos y minimizar los riesgos asociados a su consumo. Esto involucra desde la correcta prescripción y dispensación hasta la adecuada administración y monitoreo del paciente para prevenir efectos adversos, interacciones medicamentosas y otros problemas relacionados con los medicamentos (PRM).

La Seguridad del Paciente Frente al Uso de Medicamentos en Colombia

En Colombia, diversas estrategias e intervenciones se implementan para mejorar la seguridad del paciente en relación con el uso de medicamentos. Estas acciones abarcan desde la prevención de errores en la administración de fármacos hasta la promoción de un sistema de atención sanitaria que priorice la farmacovigilancia y la gestión de riesgos. A continuación, se describen algunas de las principales intervenciones:

Fortalecimiento del Sistema Nacional de Farmacovigilancia

El Sistema Nacional de Farmacovigilancia (SNFV) en Colombia, administrado por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), permite la recolección y análisis de información relacionada con eventos adversos y otros problemas relacionados con medicamentos. Esta plataforma permite la identificación temprana de problemas, lo que facilita la toma de decisiones sobre el uso seguro de los medicamentos.

Intervención: Promover la notificación activa de eventos adversos por parte de profesionales de salud y pacientes a través del SNFV, lo que contribuye a la vigilancia constante de la seguridad de los medicamentos.

Capacitación y Educación Continua

El personal de salud, incluidos médicos, farmacéuticos, y enfermeras, debe estar adecuadamente capacitado en farmacovigilancia, uso adecuado de medicamentos y gestión de riesgos. Esto es crucial para garantizar que los medicamentos sean recetados y administrados de manera segura.

Intervención: Se realizan programas de capacitación y talleres de sensibilización sobre la seguridad del paciente y la correcta gestión de los medicamentos. El Ministerio de Salud y Protección Social y el INVIMA organizan cursos y talleres dirigidos a mejorar el conocimiento sobre la farmacovigilancia.

Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT)

El seguimiento farmacoterapéutico consiste en el monitoreo continuo de los pacientes que reciben tratamiento farmacológico, especialmente aquellos con enfermedades crónicas o complejas. Este seguimiento ayuda a identificar problemas relacionados con medicamentos, como la falta de adherencia al tratamiento o la aparición de efectos secundarios.

Intervención: El seguimiento personalizado por parte de los farmacéuticos clínicos y otros profesionales de la salud para garantizar que el tratamiento sea efectivo y seguro. Los programas de adherencia al tratamiento también juegan un papel importante en la mejora de la seguridad.

Fomentar la Cultura de Notificación de Eventos Adversos

Uno de los principales desafíos es la baja tasa de notificación de eventos adversos y problemas relacionados con medicamentos. A través de campañas y la creación de incentivos, se busca que los profesionales de la salud reporten estos eventos.

Intervención: Campañas de sensibilización sobre la importancia de la notificación de eventos adversos y PRM, tanto a nivel hospitalario como en la comunidad. Estas campañas buscan crear un sistema de retroalimentación eficaz que permita mejorar la seguridad del paciente.

Regulación y Control de Medicamentos

El INVIMA regula los medicamentos en Colombia, asegurando que los medicamentos comercializados sean de alta calidad, eficaces y seguros. Además, realiza auditorías periódicas y controla la publicidad engañosa.

Intervención: Estrictas políticas de control y regulación para la comercialización de medicamentos, garantizando que solo los productos aprobados y con evidencia de seguridad lleguen al mercado. (VÉLEZ, 2023)

Reseña Académica Educativa (RAE)

El presente trabajo tiene como objetivo analizar el papel fundamental de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de los Impacto de la Farmacovigilancia en la Prevención y Resolución de PRM, una Revisión Temática en Colombia.

Para ello, se realizó una búsqueda de artículos científicos que aportaran información relevante sobre estrategias de farmacovigilancia implementadas en estos contextos, permitiendo identificar herramientas efectivas y analizar las brechas existentes en su aplicación.

Este análisis se enfocó en aspectos como el rol de los profesionales de la salud, la importancia de la notificación de reacciones adversas a medicamentos y el impacto de la farmacovigilancia en la mejora de la seguridad del paciente en las IPS de baja complejidad. La revisión temática permitió responder a la pregunta de investigación: ¿Cómo se puede mejorar la

farmacovigilancia para optimizar la reducción de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en los sistemas de salud de Colombia?

Tabla 1

Colombia y su evolución en el proceso de farmacovigilancia

Acceso al Documento	Farmacovigilancia Repositorio institucional
Título del Documento	Colombia y su evolución en el proceso de farmacovigilancia
Autores	Danna Marcela Barona Solera, Lohana López Espitia Alejandra Rojas Caicedo, Danniellys Salcedo Estrada
Palabras Claves	Farmacovigilancia, medicamentos, reacciones adversas.
Dirección URL	https://repositorio.unicordoba.edu.co/entities/publication/1785eaae-8701-4c3d-880a-e56bca9f774c

Descripción del documento

La farmacovigilancia es clave para mejorar la seguridad del paciente y optimizar el uso de medicamentos en Colombia. Aunque existen avances en normatividad y estrategias, aún persisten barreras como la falta de capacitación, infraestructura insuficiente y factores culturales que dificultan su implementación efectiva. El regente de farmacia juega un papel crucial en la prevención de problemas relacionados con medicamentos (PRM), pero se requieren más recursos y formación para maximizar su impacto. Superar estas barreras

mediante políticas públicas y educación continua es esencial para fortalecer la farmacovigilancia y reducir los riesgos asociados a los medicamentos.

Metodología

Este trabajo emplea un enfoque cualitativo y descriptivo, basado en una revisión documental de la literatura científica, normativas y estudios previos sobre farmacovigilancia y problemas relacionados con medicamentos (PRM) en Colombia. Se analizan las estrategias implementadas para prevenir y resolver los PRM, el rol del regente de farmacia y las barreras existentes, a partir de entrevistas a profesionales de la salud y encuestas a pacientes. Los datos obtenidos permiten identificar fortalezas, debilidades y áreas de mejora, formulando recomendaciones para optimizar las prácticas de farmacovigilancia en el país.

Conclusiones

En conclusión, la farmacovigilancia es crucial para mejorar la seguridad del paciente en Colombia, pero aún existen barreras que limitan su efectividad, como la falta de formación y recursos. El regente de farmacia juega un rol clave en la prevención de PRM, pero necesita más apoyo y capacitación. Superar estas barreras mediante políticas públicas y educación continua es esencial para optimizar las estrategias de farmacovigilancia y garantizar un uso seguro de los medicamentos en el país.

Referencias bibliográficas

- Andrés Felipe Valencia Quintero, J. P. (2020). Errores de medicación en pacientes pediátricos en un hospital universitario en Medellín, Colombia: un estudio de corte transversal. *Revista apoyada por los estudiantes de medicina de la Universidad Industrial de Santander*, 8.
- Anlly Daniela Aguirre N., M. M. (2023). Estudio sobre dispensación de medicamentos lasa en droguerías de algunos municipios de Colombia. *UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA*, 7.
- ASEFARMA. (08 de 07 de 2022). *Seguimiento farmacoterapéutico, ¿qué es?* Obtenido de ASEFARMA: <https://www.asefarma.com/blog-farmacia/seguimiento-farmacoterapeutico-que-es>
-

-
- Barona Solera, D. M. (2020). Colombia y su evolución en el proceso de farmacovigilancia. *Universidad de Cordoba*, 46.
- Boell, S. K.-K. (2014). Una metodología para la revisión de literatura y la síntesis. *Revista de Ciencias Sociales y Empresariales*, 99-115.
- Bolivar, J. F. (2017). 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). *Dialnet*, 15.
- Bolivar, 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). *Universidad de granada*, 1711.
- Boyacá, S. d. (2020). Importancia de la notificación en Farmacovigilancia. En S. d. Boyacá, *Programa Departamental de Farmacovigilancia* (pág. 27). Boyaca: Avanza.
- Calderón, J. A.-C. (2019). Consideraciones acerca del reporte y la evaluación del fallo terapéutico en farmacovigilancia. *ARTÍCULO DE REFLEXIÓN*, 6.
- Carlos Calderón, A. d. (2015). La Farmacovigilancia en los últimos 10 años: actualización de conceptos y clasificaciones. Logros y retos para el futuro en Colombia. *revista de los estudiantes de medicina de la universidad industrial de santander*, 14.
- Corredor, M. P. (2023). FARMASEGURIDAD. *INVIMA*, 38.
- Creswell, J. W. (2013). *Investigación cualitativa y diseño de la investigación: Selección entre cinco enfoques*. SAGE Publications.
- Cristina Bohórquez Moreno, M. S. (2024). Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en personas adultas hospitalizadas en una unidad de cuidados intensivos en Barranquilla (Colombia). *revista de salud publica*, 10.
- Daniel Pino, J. M. (2018). Resultados de la implementación del reporte de sospecha de reacciones adversas a medicamentos por pacientes: revisión estructurada. *Revista de la Universidad Industrial de Santander*, 7.
- Escobar-Correa, H., & Flores-Ramírez, A. (2020). La importancia de la evaluación de la adherencia farmacoterapéutica en sujetos con enfermedad cardiovascular. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 13.
- Flick, U. (2012). *El Diseño de la Investigacion cualitativa*. Morata.
-

-
- García Millian, A. J.; Alonso Carbonell, L.; León Cabrera, P. (2016). Error de medicación y reacciones adversas evitables por el consumo de fitofármacos en Cuba. Cuba: Horizonte Sanitario, vol. 15 .
- Hernández, M., Tribiño, G., & Bustamante, C. (2018). Caracterización de las potenciales interacciones farmacológicas en pacientes de una unidad de cuidados intensivos en un hospital de tercer nivel de Bogotá . *Revista Biomedical*, 11.
- Machado-Alba, J. E., Solano, V., Torres, D., & al., e. (2017). Seguimiento e impacto de la divulgación de cinco alertas sanitarias de medicamentos en Colombia . *Revista de Salud Publica*, 11.
- Machado-Duque, M. E., Echeverri-Chabur, J. E., & Machado-Alba, E. (2017). Utilización de medicamentos antidepresivos en población adolescente de Colombia: un estudio tipo prescripción-indicación. *Revistas ciencias de la salud*, 15.
- Ospina, A. S. (2011). Problemas de proceso y resultado relacionados con los medicamentos: evolución histórica de sus definiciones. *Scielo Colombia*, 12.
- Pedro AMARILES M. Newar A. GIRALDO A., V. E. (2015). Método DADER de seguimiento farmacoterapéutico y farmacovigilancia en instituciones de salud de Colombia. . *Vltae, revista de la facultad de química farmacéutica*, 10.
- QUINDIO, E. S. (17 de 02 de 2017). *Empresa social del estado Armenia Quindio*. Obtenido de Manual de Farmacovigilancia, Tecnovigilancia y Reactivovigilancia: <https://redsaludarmenia.gov.co/v2/files/M-GH-M-041%20Manual%20Farmaco-Reactivo-Tecnovigilancia.pdf>
- Rivas, F. &. (2015). El análisis de contenido en la investigación cualitativa: Técnicas y aplicaciones. *Revista de Psicología Social*, 183-200.
- RODRIGUEZ, M. P. (2017). Identificación de señales en farmacovigilancia por análisis de desproporcionalidad de reportes en Colombia . *Universidad de ciencias aplicadas y ambientales u.d.c.a*, 91.
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ª ed.). McGraw-Hill.
- Sánchez, L. F. (2017). El proceso de revisión bibliográfica: Metodología, criterios de selección y calidad en las fuentes. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales*, 78-89.
-

Temático. (2006). Uso del análisis temático en psicología. *Investigación Cualitativa en Psicología*, 77-101.

UNLP, C. d. (2018). ¿Qué es el Seguimiento Fármaco Terapéutico (SFT)? *Prácticas Farmacéuticas*, 4.

VÉLEZ, D. C. (2023). *Mejorar la seguridad en la utilización de medicamentos*. Obtenido de Ministerio de Salud:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/seguridad-en-la-utilizacion-de-medicamentos.pdf>

Zabaleta, A., Llerena, C., & Valbuena, A. (2018). Vigilancia por el laboratorio de la tuberculosis resistente en menores de 15 años, Colombia. *Revista de la Salud*, 16.

Fuente: Autoría propia del autor

Tabla 2

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)

Acceso al Documento	28643458.pdf (16.44Mb)
Título del Documento	Evaluación del impacto de la implementación de un programa de seguimiento farmacoterapéutico con énfasis en la farmacovigilancia activa en una clínica de tercer nivel en Barranquilla (Colombia)
Autores	Castro Bolívar, José Francisco
Palabras Claves	Farmacología, Farmacoterapia, Farmacovigilancia
Dirección URL	https://digibug.ugr.es/handle/10481/49315

Descripción del documento

La farmacovigilancia busca proporcionar información sobre los resultados del uso de medicamentos para prevenir riesgos y minimizar efectos no deseados. El seguimiento farmacoterapéutico con el método Dáder facilita el cumplimiento de estos objetivos. Este estudio evaluó la implementación de un Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico con énfasis en Farmacovigilancia Activa (FVA) en una clínica de III nivel en Barranquilla, Colombia, utilizando datos de historias clínicas y entrevistas farmacéuticas de 123 pacientes. Se detectaron problemas relacionados con medicamentos (PRM), resultados negativos (RNM) y eventos adversos (EAM) mediante observación directa y pruebas de laboratorio.

Metodología

Este estudio es de intervención (pre-post) y se realizó en una clínica de III nivel en Barranquilla, Colombia. Se utilizó la metodología Dáder en 123 pacientes para realizar un seguimiento farmacoterapéutico. Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas y entrevistas farmacéuticas, los cuales fueron registrados en una base de datos. La detección de problemas relacionados con medicamentos (PRM), resultados negativos asociados a la medicación (RNM) y eventos adversos (EAM) se llevó a cabo mediante observación directa y pruebas de laboratorio. Los resultados fueron analizados con una significación estadística de 0,05.

Conclusiones

Finalmente, la implementación del Programa de Seguimiento Farmacoterapéutico con énfasis en Farmacovigilancia Activa (FVA) en la clínica de III nivel en Barranquilla demostró ser eficaz para identificar y resolver problemas relacionados con medicamentos (PRM), resultados negativos asociados a la medicación (RNM) y eventos adversos (EAM). Las intervenciones farmacéuticas fueron en su mayoría aceptadas y resueltas, con una alta satisfacción tanto de los pacientes (82.7%) como de los médicos (90.4%), lo que evidencia el impacto positivo de esta estrategia en la seguridad del paciente. Estos resultados subrayan la importancia de continuar

fortaleciendo las prácticas de farmacovigilancia activa para optimizar los resultados terapéuticos y reducir riesgos en el uso de medicamentos.

Referencias bibliográficas

Andrés Felipe Valencia Quintero, J. P. (2020). Errores de medicación en pacientes pediátricos en un hospital universitario en Medellín, Colombia: un estudio de corte transversal. *Revista apoyada por los estudiantes de medicina de la Universidad Industrial de Santander*, 8.

Anlly Daniela Aguirre N., M. M. (2023). Estudio sobre dispensación de medicamentos lasa en droguerías de algunos municipios de Colombia. *Universidad autónoma de Bucaramanga*, 7.

ASEFARMA. (08 de 07 de 2022). *Seguimiento farmacoterapéutico, ¿qué es?* Obtenido de ASEFARMA: <https://www.asefarma.com/blog-farmacia/seguimiento-farmacoterapeutico-que-es>

Barona Solera, D. M. (2020). Colombia y su evolución en el proceso de farmacovigilancia. *Universidad de Cordoba*, 46.

Boell, S. K.-K. (2014). Una metodología para la revisión de literatura y la síntesis. *Revista de Ciencias Sociales y Empresariales*, 99-115.

Bolivar, J. F. (2017). 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). *Dialnet*, 15.

Bolivar, 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). *Universidad de granada*, 1711.

Boyacá, S. d. (2020). Importancia de la notificación en Farmacovigilancia. En S. d. Boyacá, *Programa Departamental de Farmacovigilancia* (pág. 27). Boyaca: Avanza.

Calderón, J. A.-C. (2019). Consideraciones acerca del reporte y la evaluación del fallo terapéutico en farmacovigilancia . *Artículo de reflexión*, 6.

Carlos Calderón, A. d. (2015). La Farmacovigilancia en los últimos 10 años: actualización de conceptos y clasificaciones. Logros y retos para el futuro en Colombia. *revista de los estudiantes de medicina de la universidad industrial de santander*, 14.

-
- Corredor, M. P. (2023). FARMASEGURIDAD. *INVIMA*, 38.
- Creswell, J. W. (2013). *Investigación cualitativa y diseño de la investigación: Selección entre cinco enfoques*. SAGE Publications.
- Cristina Bohórquez Moreno, M. S. (2024). Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en personas adultas hospitalizadas en una unidad de cuidados intensivos en Barranquilla (Colombia). *revista de salud publica*, 10.
- Daniel Pino, J. M. (2018). Resultados de la implementación del reporte de sospecha de reacciones adversas a medicamentos por pacientes: revisión estructurada. *Revista de la Universidad Industrial de Santander*, 7.
- Escobar-Correa, H., & Flores-Ramírez, A. (2020). La importancia de la evaluación de la adherencia farmacoterapéutica en sujetos con enfermedad cardiovascular. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 13.
- Flick, U. (2012). *El Diseño de la Investigación cualitativa*. Morata.
- García Millian, A. J.; Alonso Carbonell, L.; León Cabrera, P. (2016). Error de medicación y reacciones adversas evitables por el consumo de fitofármacos en Cuba. Cuba: Horizonte Sanitario, vol. 15 .
- Hernández, M., Tribiño, G., & Bustamante, C. (2018). Caracterización de las potenciales interacciones farmacológicas en pacientes de una unidad de cuidados intensivos en un hospital de tercer nivel de Bogotá . *Revista Biomedical*, 11.
- Machado-Alba, J. E., Solano, V., Torres, D., & al., e. (2017). Seguimiento e impacto de la divulgación de cinco alertas sanitarias de medicamentos en Colombia . *Revista de Salud Publica*, 11.
- Machado-Duque, M. E., Echeverri-Chabur, J. E., & Machado-Alba, E. (2017). Utilización de medicamentos antidepresivos en población adolescente de Colombia: un estudio tipo prescripción-indicación. *Revistas ciencias de la salud*, 15.
- Ospina, A. S. (2011). Problemas de proceso y resultado relacionados con los medicamentos: evolución histórica de sus definiciones. *Scielo Colombia*, 12.
- Pedro AMARILES M. Newar A. GIRALDO A., V. E. (2015). Método DADER de seguimiento farmacoterapéutico y farmacovigilancia en instituciones de salud de Colombia. . *Vitae, revista de la facultad de química farmacéutica*, 10.
-

-
- QUINDIO, E. S. (17 de 02 de 2017). *Empresa social del estado Armenia Quindio*. Obtenido de Manual de Farmacovigilancia, Tecnovigilancia y Reactivovigilancia: <https://redsaludarmenia.gov.co/v2/files/M-GH-M-041%20Manual%20Farmaco-Reactivo-Tecnovigilancia.pdf>
- Rivas, F. &. (2015). El análisis de contenido en la investigación cualitativa: Técnicas y aplicaciones. *Revista de Psicología Social*, 183-200.
- RODRIGUEZ, M. P. (2017). Identificación de señales en farmacovigilancia por análisis de desproporcionalidad de reportes en Colombia . *Universidad de ciencias aplicadas y ambientales u.d.c.a*, 91.
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ª ed.). McGraw-Hill.
- Sánchez, L. F. (2017). El proceso de revisión bibliográfica: Metodología, criterios de selección y calidad en las fuentes. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales*, 78-89.
- Temático. (2006). Uso del análisis temático en psicología. *Investigación Cualitativa en Psicología*, 77-101.
- UNLP, C. d. (2018). ¿Qué es el Seguimiento Fármaco Terapéutico (SFT)? *Prácticas Farmacéuticas*, 4.
- VÉLEZ, D. C. (2023). *Mejorar la seguridad en la utilización de medicamentos* . Obtenido de Ministerio de Salud: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/seguridad-en-la-utilizacion-de-medicamentos.pdf>
- Zabaleta, A., Llerena, C., & Valbuena, A. (2018). Vigilancia por el laboratorio de la tuberculosis resistente en menores de 15 años, Colombia. *Revista de la Salud*, 16.
-

Fuente: Autoría propia del autor

Tabla 3

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)

Acceso al	Artículo Universidad de Córdoba
Documento	2022

Título del Documento	Seguimiento farmacoterapéutico asociado a la perfilación farmacéutica, farmacovigilancia, revisión de las historias clínica y rondas medicas en unidades de cuidados intensivos neonatal y adulto de la clínica central o.h.l Montería AÑO 2021
Autores	Andrea Carolina Guerrero Ruiz, Dairo Andres Llorente Tordecilla, Juan David Argumedo Avila, Katelin Liset Blanco Garces, Wilder David Blanco Enamorado, Xiomara Garces Almanza, Yessica Pastrana Mestra
Palabras Claves	Medicación, farmacoterapia, farmacovigilancia, seguimiento
Dirección URL	https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/27f44dec-2d74-4df9-9838-d85119e191ee/content

Descripción del documento

La averiguación procedente por parte del seguimiento farmacoterapéutico a pacientes neonatos y adultos en grave estado reúne conocimientos importantes mediante la detección, prevención y control, orientado hacia el uso racional de los medicamentos y la posterior solución de los problemas relacionados con la medicación, en apoyo de los demás profesionales del área de la salud con el fin de alcanzar una mejoría en la calidad de vida de los pacientes.

En el estudio se realizó seguimiento a lo casos por medio de la revisión de historias clínicas, rondas médicas, perfilación farmacéutica y Farmacovigilancia, a pacientes en unidades de cuidados intensivos neonatal y adulto de la Clínica central O.H.L. de la ciudad de Montería en el año 2021. Este estudio es descriptivo, con enfoque cuantitativo de corte transversal, con casos donde se obtuvieron datos de 7 pacientes durante el tiempo de estudio, los cuales 4 son neonatales y 3 adultos, donde se evidencio los posibles resultados negativos asociados a la medicación y relacionados con la efectividad y la seguridad. En este estudio se pudo evaluar la importancia de realizar seguimiento farmacoterapéutico a pacientes, y el aporte que da a la farmacoterapia individual.

Metodología

Se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal. Este estudio es descriptivo porque describe situaciones relacionadas con los factores que inciden en la evolución del estado de salud de los pacientes en UCI estudiados. Transversal debido a que no hay seguimiento; es decir las variables se miden una sola vez, en un periodo de término establecido. De enfoque Cuantitativo porque recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos en el estudio.

Conclusiones

Se puede concluir que la administración de un medicamento en UCI debe ser correcto, y cada paciente se debe considerar según su fisiopatología, determinando su dosis correcta y teniendo en cuenta las posibles interacciones que en la terapia de este se puedan desarrollar, por este motivo se debe tener implementada la vigilancia farmacológica en todos los pacientes y seguir los protocolos de manejo, logrando así la pronta identificación de posibles complicaciones que se puedan asociar a la administración de los medicamentos.

Por medio de este estudio se pudo evidenciar la importancia y el papel que cumple el farmacéutico en el equipo interdisciplinario y en la atención que se le presta a los pacientes no solo en las unidades de cuidados intensivos sino también a pacientes hospitalizados, proporcionando esto la detección a tiempo de problemas tales como: las omisiones en los tratamientos, la administración incorrecta de los medicamentos e interacciones que estos puedan presentar, evitar potenciales RNM en los paciente que podrían comprometer la efectividad de la terapia y la resolución de los casos.

Referencias bibliográficas

Diccionario de la lengua española. Caracterizar. [Internet]. 23.^a ed. Real Academia Española. Madrid: RAE; 2021 [citado 14 febrero 2022]. p. 1. Disponible en:
<https://dle.rae.es/caracterizar?m=form>

Diccionario de la lengua española. Comorbilidad. [Internet]. 23.^a ed. Real Academia Española. Madrid: RAE; 2021 [citado 14 febrero 2022]. p. 1. Disponible en:
<https://dle.rae.es/comorbilidad>.

Diccionario de cáncer del NCI. Epidemiología. [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. EE. UU; 2022 [citado 14 febrero 2022]. p. 1. Disponible en:

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionariocancer/def/epidemiologia>

Diccionario de la lengua española. Fármaco. [Internet]. 23.^a ed. Real Academia Española.

Madrid: RAE; 2021 [citado 14 febrero 2022]. p. 1. Disponible en:

<https://dle.rae.es/f%C3%A1rmaco?m=form>

Diccionarios de cáncer del NCI. Farmacoterapia. [Internet]. Diccionarios de cáncer del NCI.

Instituto Nacional del Cáncer; 2022 [citado 15 febrero 2022]. p. 1. Disponible en:

<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionariocancer/def/terapia-farmacologica>

Fuente: Autoría propia del autor

Tabla 4

Caracterización del sistema de medicamentos lasa y alto riesgo en servicios farmacéuticos de instituciones prestadoras de servicios de salud de alta complejidad, Colombia, 2021.

Acceso al Documento	Editorial: Universidad Francisco de Paula Santander 2022
Título el Documento	Caracterización del sistema de medicamentos lasa y alto riesgo en servicios farmacéuticos de instituciones prestadoras de servicios de salud de alta complejidad, Colombia, 2021.
Autores	Muñoz Toro, Sandra López Sánchez, Marlen Johanna
Palabras Claves	Medicamentos lasa, PRUM, medicamentos de alto riesgo
Dirección URL	https://repositorio.ufps.edu.co/handle/ufps/7794

Descripción del documento

Se realiza monografía para corroborar que realmente existe un problema relacionado con uso de medicamentos PRUM, LASA y alto riesgo. Su enfoque metodológico es la revisión de artículos sobre trabajos de investigación de autores sobre este tema. El objetivo principal en su elaboración es analizar las leyes en escala de Kelsen que aportan una herramienta para reglamentar a las diferentes instituciones de salud para brindar un servicio de calidad, seguridad en sus diferentes procedimientos, brindando accesibilidad a los servicios con personal idóneo en su labor. El segundo objetivo es la revisión de artículos basándose en la clasificación Cooper la cual nos ayuda a recopilar conocimientos del campo de estudio en el cual los autores abordan los problemas relacionados con los medicamentos LASA y alto riesgo y la manera en la cual dan seguimiento y solución al problema. En tercer objetivo se realizan comparativas y diferencias en los procedimientos realizados para evitar PRUM por medicamentos LASA y alto riesgo por tres instituciones de salud de Colombia se da un paso a paso unificado resultado de las referencias bibliográficas para lograr la seguridad del paciente se incluye un análisis de la relación esta revisión enlazando los resultados de los objetivos uno, dos y tres. obtenido de la revisión bibliográfica de seguridad del paciente estimando se podría lograr la seguridad para el paciente.

Metodología

Su enfoque metodológico es la revisión de artículos sobre trabajos de investigación de autores sobre este tema.

Estudio de tipo cuasi experimental, realizo seguimiento a pacientes mayores de 18 años trasplantados de riñón o hígado durante cuatro meses de estudio, desde el ingreso del paciente a cuidados intensivos hasta el alta del hospital. El seguimiento se realizó mediante la adaptación del método Dáder y utilizando la clasificación de PRUM del segundo consenso de (Boyacá, 2020)

Conclusiones

La seguridad del paciente se puede lograr si se lleva estricto control de los protocolos instaurados en cada institución de salud para el manejo de los medicamentos LASA y alto riesgo.

Se asegura que la implantación del método Dáder para la realización de seguimiento farmacoterapéutico durante la hospitalización a pacientes trasplantados de órganos sólidos permite conocer la incidencia de PRUM y la frecuencia del problema relacionado con el uso de medicamentos PRUM resueltos en este tipo de pacientes

Referencias bibliográficas

Amariles, P., Giraldo, N., Toro, V., Restrepo, M., Galvis, D., & Pérez, J. (2007). Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes y Problemas Relacionados con la Utilización de Medicamentos en el contexto de Colombia. *Vitae*, 12(1), 29-38.

Basco, W., Garner, S., Ebeling, M., Freeland, K., Hulsey, T., & Simpson, K. (2016). Evaluating the Potential Severity of Look-Alike, Sound-Alike Drug Substitution Errors in Children. *Academic Pediatric*, 16(2), 183-191. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.acap.2015.06.014>

Bryan, R., Aronson, J., Hacken, P., Williams, A., & Jordan, S. (2015). Patient Safety in Medication Nomenclature: Orthographic and Semantic Properties of International Nonproprietary Names. *PLoS One*, 23(10). Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0145431>

Castro, J. (2013). Frecuencia y caracterización de los errores de medicación en un servicio de hospitalización de una clínica en Cali, Colombia. *Revista Colombiana de Ciencias Químico Farmacéuticas*, 42(1), 5-18.

Castro, J., Arroyo, D., Barroso, A., Núñez, J., & Gamarra, C. (2021). Disminución de errores de medicación Look-Alike Sound-Alike, mediante la implementación de estrategias preventivas en una clínica de III nivel Barranquilla-Colombia. *Revista Ilaphar*, 1-9.

Tabla 5

Seguimiento e impacto de la divulgación de cinco alertas sanitarias de medicamentos en Colombia

Acceso al Documento	Artículo Universidad Tecnológica de Pereira
Título del Documento	Seguimiento e impacto de la divulgación de cinco alertas sanitarias de medicamentos en Colombia
Autores	Jorge Machado, Vladimir Solano y Daniel Torres
Palabras Claves	Farmacovigilancia, deprescripciones, ketoconazol y metoclopramida.
Dirección URL	https://www.redalyc.org/journal/422/42258457005/

Descripción del documento

Estudio cuasi-experimental, prospectivo, antes y después, sin grupo control, mediante una intervención en médicos prescriptores de ketoconazol, metoclopramida, nimesulida, diacereina, ranelato de estroncio. Se tomó como población universal a los afiliados al régimen contributivo del Sistema de Salud Colombiano en 13 entidades promotoras de salud (EPS) de Colombia. Se identificaron los pacientes que recibían mensualmente estos medicamentos previamente a la alerta. Se realizó una intervención educativa y posteriormente se midió la proporción de cambio en la dispensación.

Metodología

Se realizaron en total unas 26 actividades diferentes a 500 médicos prescriptores. De un total de 4 121 954 de personas se identificaron 13 979 pacientes mensuales en 2013 que recibían alguno de los cinco medicamentos y se observó una reducción en 1 470 sujetos al mes (-10,5%) para 2014. El medicamento con el que se consiguió la mayor reducción fue ketoconazol (-31,1% de casos), seguido de ranelato de estroncio (-30,3%) y metoclopramida (-8,6%). Para nimesulida (+0,7%) y diacereina (+16,4%) no se obtuvieron resultados favorables.

Conclusiones

Se mantienen prescripciones potencialmente riesgosas en pacientes de Colombia. Con intervenciones basadas en farmacovigilancia posterior al reporte de alertas por agencias reguladoras sanitarias, se puede disminuir la proporción de pacientes que utilizan estos medicamentos.

Referencias bibliográficas

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, Ranelato de estroncio (osseor®, protelos®): riesgo de infarto agudo de miocardio Madrid, España. 2013 [Internet]. cited 22/10/2015 Accessed 01/12/2013. Available from: Available from: <https://goo.gl/JcRTso>.

Fuente: Autoría propia del autor

Tabla 6

Errores de medicación identificados por un sistema de farmacovigilancia de instituciones hospitalarias en Colombia.

Acceso al Documento	Articulo Universidad Tecnológica de Pereira
Título del Documento	Errores de medicación identificados por un sistema de farmacovigilancia de instituciones hospitalarias en Colombia
Autores	Jorge Enrique Machado Alba; Andrea Moreno Gutiérrez y Juan Carlos Moncada Escoba
Palabras Claves	Error, reporte, y farmacovigilancia
Dirección URL	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5284907

Descripción del documento

Estudio retrospectivo que evaluó las bases de datos sistematizadas de reportes de errores de medicación entre el 1 de enero de 2008 y el 12 de septiembre de 2013 de los medicamentos dispensados por la empresa Audifarma S.A a hospitales de Colombia. Se utilizó la

clasificación taxonómica del National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP). El análisis de los datos se realizó mediante SPSS 22.0 para Windows Se determinó como nivel de significación estadística una $p < 0,05$.

Metodología

Se reportaron 9.062 EM en 45 servicios farmacéuticos hospitalarios. El 51,9% ($n = 4.707$) de los errores realmente se produjeron, de los cuales el 12,0% ($n = 567$) afectaron al paciente (categorías C a I) y causaron daño (categorías E a I) a 17 (0,36%). El proceso implicado en los EM ocurridos (categorías B a I) con mayor frecuencia fue la prescripción ($n = 1.758$, 37,3%), seguido por la dispensación ($n = 1.737$, 36,9%), la transcripción ($n = 970$, 20,6%) y, por último, la administración ($n = 242$, 5,1%). Los errores relacionados con los procesos de administración aumentaban 45,2 veces el riesgo de que el medicamento erróneo afectara al paciente (IC 95% 20,2-100,9).

Conclusiones

Es necesario aumentar la cobertura de los sistemas de reporte de errores de medicación, y crear estrategias para su prevención, especialmente en la etapa de administración del medicamento.

Referencias bibliográficas

Alba, J. E. M., Gutiérrez, P. A. M., & Escobar, J. C. M. (2015). Errores de medicación identificados por un sistema de farmacovigilancia de instituciones hospitalarias en Colombia. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5284907>

Fuente: Autoría propia del autor

Tabla 7

La importancia de la evaluación de la adherencia farmacoterapéutica en sujetos

Acceso al	
Documento	Artículo científico de la Universidad de Antioquia., Colombia.
Título del Documento	La importancia de la evaluación de la adherencia farmacoterapéutica en sujetos con enfermedad cardiovascular

Autores	Hannah Escobar-Correa, Armando Flores-Ramírez
Palabras Claves	farmacovigilancia, seguimiento farmacoterapéutico, adherencia a medicamentos, problemas relacionados con el uso de medicamentos y resultados negativos de la medicación.
Dirección URL	https://www.redalyc.org/journal/559/55965387017/55965387017.pdf

Descripción del documento

En Colombia son pocos los programas de vigilancia a la adherencia farmacoterapéutica, la adherencia, es el grado de cumplimiento que tiene la terapia en un individuo, lo que proporciona el tratamiento de enfermedades crónicas ya que el uso inadecuado de los fármacos pueden causar daños al organismo también pueden lograr poco efecto terapéutico esperado por eso la importancia de éste estudio, porque en este caso es muy importantes desde la administración del fármaco, controles durante su administración, en esta investigación se observó una cohorte de individuos con enfermedad cardiovascular con el fin de hacer seguimiento a la adherencia farmacológica, de un estudio observacional prospectivo transversal durante 9 meses de una institución de alta complejidad y se evaluó la adherencia farmacoterapéutica con el método DADER, escala New York y métodos Stopp/Star. (Barona Solera, 2020)

Observando 2656 sujetos 72,4% con enfermedad isquémica, 8% enfermedad valvular, 0,7% insuficiencia cardiaca y

18,9% enfermedad cardiaca no especificada. Y se informaron un total de 484 problemas relacionados con el uso de medicamentos PRUM 184 Resultado Negativo asociado a la Medicación (RNM). Los PRUM de tipo interacción medicamentosa

representaron el 56% y el 10% se caracterizó como evitable; los PRUM de tipo administración errónea del medicamento

representaron el 20,7% y el 100% se caracterizó como evitable. Los RNM de tipo inseguridad no cuantitativa representaron el

30,6% y el 5% se caracterizó como evitable. (RODRIGUEZ, 2017)

Metodología

Estudio observacional prospectivo transversal durante 9 meses en sujetos con enfermedad cardiovascular de una institución de alta complejidad y se evaluó la adherencia farmacoterapéutica con las metodologías DADER, Escala de New York y criterios Stopp/Start.

Conclusiones

Se identificaron los factores susceptibles de intervención para promover el uso seguro de medicamentos, así como los asociados con la evitabilidad, la adherencia a la terapia y PRUM. Lo que permitió implementar estrategias para minimizar estos errores durante su tratamiento.

Referencias bibliográficas

Organización Mundial de la Salud. (2004). Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción.

[Internet]. (Consultado el 17 marzo, 2020). Disponible en:

<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/>

WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf

Schmidt Rio-Valle J, Cruz Quintana F, Villaverde Gutiérrez C, Prados Peña D, García Caro MP, Muñoz Vinuesa A, et al. Adherencia terapéutica en hipertensos: Estudio cualitativo. *Index Enferm* 2006; 15(54):25-29.

Martín Alfonso Libertad. Repercusiones para la salud pública de la adherencia terapéutica deficiente. *Rev Cubana Salud Pública* 2006; 32(3).

Pharmaceutical Care Research Group: University of Granada (Spain): dader method to provide pharmacotherapy

follow up. *Ars Pharm* 2005, 46:309–337.

Pharmaceutical Care Research Group, University of Granada (Spain): Pharmacotherapy follow-up: the dader

method (3rd revision: 2005). *Pharm Pract* 2006, 4:44–53. Spanish.

Fuente: Autoría propia del autor

Tabla 8

Reacciones adversas a medicamentos en niños hospitalizados en Colombia.

Acceso al Documento	Artículo científico Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia.
Título del Documento	Reacciones adversas a medicamentos en niños hospitalizados en Colombia
Autores	Roxana de las Salas, Daniela Díaz-Agudelo
Palabras Claves	Reacciones adversas relacionadas con medicamentos; efectos colaterales; farmacovigilancia; niño; monitoreo de drogas; pediatría; riesgo Colombia.
Dirección URL	http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342016000300142&lng=en&tlng=es#aff1

Descripción del documento

a los problemas relacionados con la investigación farmacológica en menores ha generado falta de información sobre la seguridad y eficacia de los fármacos en esta localidad, a pesar que se ha logrado notificar los RAM ha sido bastante tedioso este proceso, la intensidad de la farmacovigilancia en este proceso de investigación considerada como relevante en la población pediátrica debido que es donde se presentan más RAM (Reacciones Adversas Medicamentosas) en la descripción de esta indagación sobre la aparición de efectos adversos en niños en estudio que se realizado en el hospital de barranquilla en niños menores de 6 años hospitalizados en el área de pediatría, se utilizó el método prospectivo de una cohorte de pacientes en farmacovigilancia intensiva , durante un periodo de 6 meses para monitorizar las posibles reacciones adversas , se utilizó el algoritmo de naranjo con el fin de evaluar la impuntualidad la escala modificada de Hartwing y Siegel para establecer la severidad, dando como resultado 772 pacientes y fueron detectadas 156 reacciones adversas a medicamentos en 147 niños, la incidencia acumulada fue de 19,0% (147/772) niños; densidad en incidencia

37.6% RAM, La frecuencia de reacciones adversas fue mayor en niños <2 años de edad (12,7%). La ocurrencia de reacciones adversas medicamentos fue mayor en pacientes masculinos (RR= 1,66; IC 95% =1,22-2,22, p = 0,001) y en quienes usaron antibióticos sistémicos (RR= 1,82; IC 95% = 1,17-2,82, p = 0,005).

Metodología

Estudio de cohorte prospectivo, basado en farmacovigilancia intensiva, que se realizó durante 6 meses monitoreando en niños pediátricos.

Conclusiones

Las reacciones adversas a medicamentos son comunes entre los niños hospitalizados y representan una carga adicional de morbilidad y riesgo, particularmente en aquellos que usaron varios medicamentos, incluidos antibióticos.

Referencias bibliográficas

Walsh J, Mills S. Informe de conferencia: Formulación de mejores medicamentos para niños:4. conferencia de la Iniciativa Europea de Formulación Pediátrica. Ther Deliv. 2013; 4(1): 21-5.

Schirm E, Tobi H, de Vries TW, Choonara I, De Jong-van den Berg LT. Falta de formulaciones apropiadas de medicamentos para los niños de la comunidad. Acta Pediatr. 2003; 92(12): 1486-9.

3.Hennessy S, Strom BL. Reautorización de la PDUFA: ¿el momento de oportunidad para la seguridad de los medicamentos? N Engl J Med. 2007; 356: 1703-4.

4. Thiesen S, Conroy EJ, Bellis JR, Bracken LE, Mannix HL, Bird KA, et al. Incidencia, características y factores de riesgo de reacciones adversas a medicamentos en niños hospitalizados: un estudio de cohorte observacional prospectivo de 6601 admisiones. BMC Medicine. 2013; 11(1): 1-10.

5. Temple ME, Robinson RF, Miller JC, Hayes JR, Nahata MC. Frecuencia y evitabilidad de las reacciones adversas a medicamentos en pacientes pediátricos. *Drug Saf.* 2004; 27(11): 819-29.

Fuente: Autoría propia del autor

Tabla 9

Método DADER de seguimiento

Acceso al Documento	Faculta de Química Farmacéutica, Universidad de Antioquia, Medellín - Colombia. págs. 29-38 vitae, revista de la facultad de química farmacéutica
Título del Documento	Método DADER de seguimiento farmacoterapéutico y farmacovigilancia en instituciones de salud de Colombia
Autores	Pedro AMARILES M., Newar A. GIRALDO A., Victoria E. TORO P, Margarita M. RESTREPO G., David A. GALVIS P. y Jairo A. PÉREZ
Palabras Claves	Seguimiento farmacoterapéutico, método Dáder, farmacovigilancia, prácticas académicas
Dirección URL	https://www.researchgate.net/publication/237025725_metodo_dader_d_e_seguimiento_farmacoterapeutico_y_farmacovigilancia_en_instituciones_de_salud_de_colombia

Descripción del documento

Dentro de las investigaciones de la farmacovigilancia es Colombia es muy importante crear seguimientos para mejorar la calidad y efectividad de los medicamentos en los pacientes, la importancia de implementar en las instituciones de

salud, ambulatorios o hospitalarias, en este caso un grupo de estudiantes de la Facultad de Química Farmacéutica de la universidad de Antioquia, Medellín, dentro de sus prácticas hospitalarias eligieron hacer este seguimiento farmacoterapéutico utilizando el método DADER, durante este proceso se hizo seguimiento SFT 4556 pacientes (285pacientes/mes). Un grupo de pacientes en los que se detectaron 660 PRM (0,147pacientes) y 3581 PRUM (0,79 pacientes).

Metodología

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en instituciones ambulatorias y hospitalarias realizado por estudiantes de la facultad de Química Farmacéutica, población fueron pacientes atendidos en convenio con la facultad de la universidad, doce del departamento de Antioquia y cinco de otros departamentos de Colombia. Pacientes hospitalizados y ambulatorios con problemas de ineffectividad o inseguridad o medicamentos no incluidos en el plan obligatorio de salud (POS).

Conclusiones

Luego de este seguimiento e investigación en pacientes atendido por los estudiantes de la Facultad de Química Farmacéutica se muestra que el SFT, utilizando el método DADER es efectivo para poder crear una estrategia eficiente para la detención de las PRUM Y también la seguridad de los pacientes, se entiende que con el mayor tiempo posible por los estudiantes se desarrolló mucho mejor este proceso y es muy importante como implementación para las instituciones hacer este seguimiento en farmacovigilancia.

Referencias bibliográficas

World Health Organization & WHO. (2002) The importance of pharmacovigilance.

Collaborating Centre for International Drug Monitoring.

Amariles P, Restrepo L. (2002). Eventos Adversos a Medicamentos y Farmacovigilancia. En Amariles P. El medicamento: compendio básico para su utilización correcta. Lito Impresos, Medellín pp. 247-293.

World Health Organization & WHO. (2002) Guidelines for setting up and running a Pharmacovigilance Centre, the Uppsala Monitoring Centre (the UMC), Collaborating Centre for International Drug Monitoring, Uppsala.

Ministerio de Protección Social – Organización Panamericana de la Salud. (2003) Política Farmacéutica Nacional, Colombia. Diciembre.

República de Colombia. Ministerio de Salud. Decreto 2309 de 2002, Por el cual se define el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Colombia.

Fuente: Autoría propia del autor

Tabla 10

propuesta para la implementación de un programa de farmacovigilancia activa en un servicio de quimioterapia ambulatoria de un hospital Oncológico público de Colombia.

Acceso al Documento	Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales.
Título del Documento	propuesta para la implementación de un programa de farmacovigilancia activa en un servicio de quimioterapia ambulatoria de un hospital Oncológico público de Colombia
Autores	Fúquene Ramírez, Cristian Andrés
Palabras Claves	Seguridad al paciente, farmacovigilancia, tratamientos oncológicos, farmacovigilancia oncológica.
Dirección URL	chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repository.udca.edu.co/server/api/core/bitstreams/a223b625-7659-496c-91f1-5092052fd2e0/content

Descripción del documento

En Colombia el cáncer en unos de los grandes problemas relacionados con salud pública y aunque no es una enfermedad transmisible es una de las causas de muerte en los últimos años, por ende dentro de esta investigación para los tratamientos que se utilizan para tratar esta enfermedad y los grupos farmacológicos que se manejan son bastante fuertes para la salud, se hizo una implementación en el servicio de quimioterapia ambulatorio en un hospital oncológico de cuarto nivel en la ciudad de Bogotá, Colombia buscando la intervención para la detección de reacciones adversas a nuevos medicamentos para el cáncer a través de estrategias y monitorización constante.

Metodología

Se realizo bajo el estudio de investigación cualitativa de tipo descriptivo, revisión literaria y marco de referenciación, revisión de los antecedentes del programa tomando bases del Manuel de farmacovigilancia.

Conclusiones

En Pacientes oncológicos la probabilidad que se presenten EM, RAM o PRM es mayor que en otras patologías debido a los tratamientos innovadores, complejos, de alta toxicidad y multidisciplinarios, sumados a los que se presentan por la enfermedad en si, por esta razón la intervención del químico farmacéutico debe ser constante y activa.

Referencias bibliográficas

Fúquene Ramírez, C. (2019). Propuesta para la implementación de un programa de farmacovigilancia activa en un servicio de quimioterapia ambulatoria de un hospital oncológico público de Colombia. Bogotá: Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, 2019. Disponible en: <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/1242>

Fuente: Autoría propia del autor

Marco Metodológico

El documento por presentar da a conocer información sobre las herramientas que se utilizaron en la metodología de la revisión temática en la cual se tuvo en cuenta el tipo de estudio, diseño, unidad de análisis, técnicas de recolección y análisis de datos, lo que permitió obtener una mayor comprensión de la temática.

Tipo de Estudio

Cualitativo: Se centra en explorar fenómenos desde una perspectiva holística, teniendo en cuenta las experiencias, opiniones y comportamientos de los individuos. (Barona Solera, 2020)

Características del Estudio Cualitativo

El Estudio cualitativo tiene diversas características que lo hacen único frente a otros tipos de investigación. Algunas de las principales características incluyen:

Exploración Profunda y Detallada. Los estudios cualitativos buscan entender las percepciones, pensamientos y experiencias de las personas a través de entrevistas, grupos focales, observación participante, etc.

Enfoque Inductivo. A diferencia de los estudios cuantitativos, que generalmente siguen un enfoque deductivo (hipótesis → prueba → resultado), los estudios cualitativos generalmente parten de observaciones generales o preguntas abiertas que luego se analizan para encontrar patrones o temas.

Datos no Numéricos. Los datos recolectados son principalmente cualitativos (textos, imágenes, entrevistas) y no se centran en la cuantificación de variables.

Contexto y Significado. El estudio cualitativo busca comprender el significado detrás de los fenómenos, poniendo énfasis en el contexto en el que se dan los eventos, opiniones o conductas.

Flexibilidad. Este tipo de estudio es flexible, adaptándose a la evolución de la investigación y permitiendo modificaciones a medida que emergen nuevas preguntas. (Bolívar J. F., 2017)

El estudio cualitativo podría ser útil en una revisión temática por su capacidad para ofrecer una comprensión más profunda y detallada de los fenómenos, y la capacidad de identificar aspectos humanos y contextuales que otros tipos de investigación podrían pasar por alto. (Bolívar J. F., 2018)

Relevancia del Estudio Cualitativo en una Revisión Temática

Aportación de Perspectivas Diversas: El análisis cualitativo puede ayudar a comprender diferentes puntos de vista sobre un tema, lo cual enriquece la revisión temática.

Profundización en el Contexto: A diferencia de los estudios cuantitativos, que a menudo se enfocan en generalizar resultados, el estudio cualitativo se enfoca en los detalles contextuales, lo cual puede ser relevante al revisar literatura sobre un tema para entender los matices.

Identificación de Temas Emergentes: En lugar de probar hipótesis preexistentes, el estudio cualitativo permite identificar temas o problemas que emergen durante la revisión de literatura, abriendo nuevas líneas de discusión. (Bolívar J. F., 2018)

Diseño de Estudio

Una revisión literaria consiste en analizar trabajos previos para comprender el estado actual del conocimiento sobre un área específica de investigación. En lugar de realizar un experimento o estudio original, la revisión literaria tiene como objetivo identificar, clasificar y sintetizar las fuentes existentes para establecer patrones, brechas, áreas de acuerdo o desacuerdo, y proponer nuevas perspectivas. (Pedro AMARILES M. Newar A. GIRALDO A., 2015)

Características del Diseño de una Revisión Literaria

Análisis Crítico de la Literatura Existente: La revisión literaria no solo resume, sino que evalúa críticamente los enfoques, resultados y metodologías de estudios anteriores.

Síntesis de Hallazgos Previos: A través de la revisión, se busca identificar patrones recurrentes, identificar teorías relevantes, y encontrar inconsistencias entre los estudios.

Selección de Fuentes Confiables: La revisión debe basarse en fuentes académicas verificadas, como artículos de revistas científicas, libros especializados, tesis, y trabajos revisados por pares.

Enfoque en la Relevancia y Actualidad: La revisión debe centrarse en estudios recientes o relevantes, que proporcionen un contexto actualizado sobre el tema de investigación. (Barona Solera, 2020)

Síntesis de Conocimientos Previos: Una revisión literaria permite sintetizar de manera exhaustiva todo el conocimiento disponible sobre un tema específico. Este enfoque es esencial para obtener una visión global de lo que ya se ha estudiado, entendiendo los desarrollos y las tendencias de la investigación a lo largo del tiempo. Es particularmente útil cuando se quiere

hacer un análisis de las teorías existentes, las metodologías empleadas, los resultados obtenidos, y las conclusiones alcanzadas por otros investigadores.

Identificación de Vacíos en la Literatura: Uno de los principales objetivos de una revisión literaria es detectar áreas o vacíos en la literatura, es decir, temas que no han sido suficientemente abordados o que requieren más investigación. Este enfoque te permitirá reconocer aquellos aspectos que aún no han sido completamente investigados y, por lo tanto, sugerir nuevas líneas de investigación.

Organización y Clasificación de la Información: La revisión literaria permite organizar y clasificar la información de manera estructurada, lo que facilita el análisis temático. Es posible agrupar los estudios previos según los temas clave, teorías utilizadas, métodos de investigación, o cualquier otro criterio relevante. Esta organización es fundamental para una revisión temática, ya que facilita la identificación de temas recurrentes y patrones de investigación. (Calderón, 2019)

Unidad de Análisis del Proyecto

En el caso, la unidad de análisis será la información existente que se encuentra en los estudios previos sobre el tema de investigación. A diferencia de otros estudios que analizan personas o grupos como unidad de análisis, en una revisión temática la unidad de análisis son los textos, artículos, investigaciones previas o teorías que se encuentran en la literatura académica sobre el tema. (Pedro AMARILES M. Newar A. GIRALDO A., 2015)

Revisión Temática

Una revisión temática es un tipo de revisión literaria que se enfoca en identificar, organizar y analizar los temas recurrentes o patrones que aparecen en la literatura sobre un tema específico. En lugar de generar datos nuevos o realizar experimentos, este tipo de estudio recopila y sintetiza información existente, organizándola en función de los temas clave que emergen de los estudios previos. El objetivo principal es proporcionar una visión profunda sobre el estado actual del conocimiento en un área específica de investigación. (QUINDIO, 2017)

Características de la Revisión Temática

Selección de Estudios Relevantes: La revisión temática implica una selección cuidadosa de los estudios previos que aborden el tema de interés. No se trata de incluir todos los estudios existentes, sino aquellos que son más relevantes para los objetivos del análisis temático.

Identificación de Temas Clave: En este tipo de revisión, el análisis se centra en identificar los temas recurrentes o conceptos clave dentro de la literatura. Estos pueden ser teorías, tendencias, metodologías o hallazgos comunes que se repiten en los estudios revisados.

Síntesis y Organización: La información obtenida de los estudios previos se organiza en categorías temáticas, lo que facilita una comprensión más clara y profunda del tema en cuestión. El propósito es ofrecer un panorama general de los hallazgos y teorías más relevantes sobre el tema.

Análisis Crítico: Además de la síntesis, una revisión temática también implica un análisis crítico de la literatura, evaluando las fortalezas, debilidades, controversias y vacíos en la investigación existente. (Ospina, 2011)

Por qué no Aplica Población ni Muestra

En una revisión temática, el enfoque no está en la recolección de datos primarios, ni en la observación o experimentación con individuos, por lo que no se requiere definir una población o muestra en el sentido tradicional. En lugar de eso, el análisis se realiza sobre los textos o estudios previos seleccionados que forman la base de la revisión. Por tanto, la unidad de análisis es la literatura misma y los temas emergentes de esta literatura. (VÉLEZ, 2023)

Técnicas de Recolección de Datos

La lectura dirigida es una técnica de recolección de datos cualitativos que se utiliza principalmente en estudios de revisión literaria. Esta técnica consiste en realizar una lectura selectiva de textos, con el objetivo de identificar de manera sistemática los puntos clave, patrones o temas que son relevantes para el enfoque o pregunta de investigación. En este tipo de recolección de datos, el investigador no lee el documento de forma general, sino que se enfoca en encontrar aspectos específicos relacionados con el tema de estudio. (RODRIGUEZ, 2017)

La lectura dirigida es una técnica adecuada para una revisión temática por varias razones:

Enfoque Específico

Permite centrarse en los aspectos clave del tema que se está investigando, ignorando información irrelevante. Esto es crucial en una revisión temática, ya que ayuda a extraer las ideas y resultados que realmente aportan al tema de estudio.

Facilita la Identificación de Temas Recurrentes

Durante la lectura dirigida, el investigador puede identificar temas, patrones o conceptos comunes en los textos, que se organizarán y clasificarán para realizar un análisis más profundo.

Optimización del Tiempo

Al centrarse en fragmentos específicos, la lectura dirigida optimiza el tiempo de revisión, ya que no requiere leer la totalidad de los artículos o documentos, sino solo aquellos apartados relevantes para el estudio.

Organización de la Información

Permite una organización más clara de los hallazgos, facilitando la sinterización de la información que se relaciona con el tema central de la revisión temática. (Ospina, 2011)

Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de Inclusión

Para la recolección de los artículos utilizados en esta revisión temática, se realizaron búsquedas en diversas bases de datos académicas como Scielo, PubMed, Scopus, ScienceDirect, entre otras. Los criterios establecidos para incluir artículos en la revisión fueron los siguientes:

Fecha de Publicación. Se escogieron artículos publicados entre 2015 y 2025 para garantizar que los estudios fueran recientes y reflejaran las tendencias actuales en el área de investigación.

Idioma. Se incluyeron artículos publicados en español e inglés.

Palabras Clave Utilizadas en la Búsqueda. Se utilizaron términos como: farmacovigilancia, problemas relacionados con medicamentos (PRM), reacciones adversas a medicamentos (RAM), seguimiento farmacoterapéutico, seguridad del paciente, uso

racional de medicamentos, eventos adversos y notificación de medicamentos. Estos términos fueron clave para identificar estudios directamente relacionados con la detección, análisis, prevención y gestión de PRM dentro del contexto de la práctica clínica y la seguridad del paciente.

Criterios de Exclusión

En cuanto a los criterios de exclusión, se definieron algunas restricciones para asegurar la pertinencia de los artículos seleccionados. Los artículos que no cumplieran con los siguientes aspectos fueron excluidos de la revisión:

Falta de Análisis. No se incluyeron materiales que solo proporcionaban definiciones del tema sin un análisis profundo, como aquellos que solo definían conceptos sin discutir su implicancia o impacto en el contexto educativo.

Fecha de Publicación. Se excluyeron estudios publicados antes de 2015, ya que los avances recientes en tecnologías educativas requieren que la información sea actualizada.

Idioma. Se excluyeron artículos en idiomas que no fueran español o inglés, debido a las limitaciones del equipo para entender otras lenguas y realizar un análisis adecuado. (Zabaleta, Llerena, & Valbuena, 2018)

Análisis de la Información

Una vez recopilados los artículos relevantes según los criterios de inclusión y exclusión, se procedió con el análisis de la información. Este análisis se realizó con un enfoque temático y categorizado, siguiendo una estructura organizada que facilitó la interpretación de los hallazgos.

Creación de una Matriz: Se desarrolló una matriz donde se incluyeron los siguientes elementos:

Título del artículo

Autores

Diseño de investigación

Hallazgos principales relacionados con el tema de estudio

Clasificación de la Información: Los artículos fueron clasificados de acuerdo con subtemas relevantes dentro del campo de la farmacovigilancia y el manejo de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). Entre los ejes temáticos identificados se incluyen:

Identificación y clasificación de PRM en diferentes niveles de atención.

Estrategias para la prevención y resolución de PRM.

Impacto del seguimiento farmacoterapéutico en la reducción de riesgos asociados al uso de medicamentos.

Esta clasificación permitió organizar la información de forma clara y estructurada, facilitando la identificación de patrones, tendencias y vacíos de conocimiento en la literatura revisada sobre farmacovigilancia y PRM. (RODRIGUEZ, 2017)

Técnicas de Análisis de Datos en Estudios Cualitativos

Descripción: El análisis temático es una de las técnicas más comunes en la investigación cualitativa. Se basa en identificar, analizar y reportar patrones (o "temas") dentro de los datos. Esta técnica es útil cuando se quiere comprender las ideas principales que emergen de un conjunto de datos.

Aplicabilidad a la Revisión Temática

El análisis temático puede ser perfectamente aplicable a tu revisión, ya que te permitirá identificar los temas clave que emergen de la literatura existente sobre el tema de estudio. Podrás

agrupar los diferentes estudios según los temas recurrentes y analizar las tendencias y hallazgos principales relacionados con tu tema de interés. (Ospina, 2011)

Análisis de Contenido

Descripción: El análisis de contenido es un enfoque sistemático utilizado para interpretar datos cualitativos, que implica categorizar los elementos dentro de un conjunto de textos o materiales visuales. Este enfoque permite a los investigadores identificar y contar los elementos clave, como conceptos o temas que aparecen en el texto.

Aplicabilidad a la Revisión Temática: En tu revisión temática, esta técnica te permitirá analizar el contenido de los artículos seleccionados, identificando las ideas clave, conceptos recurrentes y áreas de discusión, lo cual es esencial para sintetizar los resultados de los estudios revisados. (QUINDIO, 2017)

Análisis de Discurso

Descripción: El análisis de discurso se enfoca en el estudio del lenguaje utilizado en los textos o entrevistas. Examina cómo las estructuras del lenguaje, las palabras y las frases contribuyen a la construcción de significados y realidades sociales.

Aplicabilidad a la Revisión Temática: Este enfoque puede ser útil si tu revisión temática está centrada en cómo el lenguaje y las narrativas en los artículos revisados construyen determinados significados sobre el tema. A través del análisis de discurso, podrías explorar cómo los diferentes estudios abordan y discuten el tema, identificando patrones en las representaciones y enfoques que se utilizan. (Carlos Calderón, 2015)

Análisis Comparativo

Descripción: El análisis comparativo implica comparar y contrastar diferentes estudios o datos para identificar similitudes y diferencias. Esta técnica permite comprender cómo varían o se alinean los hallazgos a lo largo de los estudios revisados.

Aplicabilidad a la Revisión Temática: En tu revisión temática, el análisis comparativo te permitirá comparar los hallazgos de los artículos seleccionados, destacando las coincidencias y discrepancias en los resultados y proporcionando un panorama más claro sobre las tendencias del tema.

Método de Codificación

Descripción: La codificación es un proceso en el cual se asignan etiquetas o códigos a los fragmentos de texto que contienen información relevante. Estos códigos pueden ser descriptivos o interpretativos y ayudan a organizar y estructurar los datos.

Aplicabilidad a la Revisión Temática: En una revisión temática, la codificación te permitirá categorizar las ideas clave de los artículos revisados, facilitando la organización de la información y su análisis en relación con los subtemas de tu revisión. (QUINDIO, 2017)

Resultados y Análisis de Resultados

Resultados

Los hallazgos presentados corresponden a la descripción y análisis de los resultados obtenidos durante la revisión temática sobre el impacto de la farmacovigilancia en la prevención y resolución de problemas relacionados con medicamentos (PRM) en Colombia. Esta revisión se basó en una lectura dirigida de 15 estudios seleccionados y analizados con enfoque cualitativo, utilizando técnicas como la codificación abierta y el análisis temático.

Para la realización de esta revisión, se emplearon las bases de datos PubMed, SciELO y Google Scholar, entre otras, utilizando palabras clave como "farmacovigilancia", "prevención de PRM", "resolución de PRM", "impacto en Colombia" y similares. De los artículos revisados, se seleccionaron aquellos que cumplían con los criterios de inclusión establecidos para este estudio.

A continuación, se presenta la síntesis de los estudios revisados en una tabla con la información clave, incluyendo autor, año de publicación, propósito del estudio, muestra, intervención, resultados y hallazgos principales.

Tabla 11|
Síntesis de Estudio

Titulo	Autor y fecha	propósito	Muestra	Intervención	Resultado	Hallazgo
La Farmacovigilancia en los últimos 10 años: actualización de conceptos y clasificaciones. Logros y retos para el futuro en Colombia	Carlos Alberto Calderón - Adriana del Pilar Urbina (2015)	Evaluar la prevalencia, subreporte y prevenibilidad de las RAM en diversas poblaciones, con el fin de analizar los antecedentes y conceptos clave que sustentan la farmacovigilancia	Se analizaron un total de 21,795 consultas de la población, de diferentes ciudades colombianas. La población estudiada permitió evaluar la prevalencia de	Aplicación de métodos de farmacovigilancia activa y pasiva, incluyendo el sistema de reporte espontáneo a través de estudios cualitativos y observacionales	En una población general de pacientes colombianos, y conforme a los antecedentes de seguridad continua de farmacovigilancia activa y pasiva, observó un subreporte elevado de RAM entre 0,46 % y 6,8 %, RAM, con más	En la población general colombiana, y según las teorías de la seguridad continua de farmacovigilancia activa y pasiva, se observó un subreporte elevado de RAM, con más

ia en el contexto	RAM,	en entornos	con un subreporte	de un 20 %
colombiano."	subreporte,	hospitalarios.	del 73,3 %	prevenibles
	prevenibilidad		prevenibles.	mediante un
	y los factores		Además, la	monitoreo
	de riesgo		comorbilidad y la	adecuado. Estos
	asociados.		edad avanzada se	hallazgos
			identificaron	refuerzan la
			como factores de	necesidad de
			riesgo clave.	fortalecer la
				farmacovigilanc
				ia,
				especialmente
				en el
				seguimiento de
				medicamentos
				nuevos.

Resultados de la implementación del reporte de sospecha de reacciones adversas a medicamentos por pacientes: revisión estructurada	Daniel Pino-Marin, Juliana MadrigaCadavid, Mauricio Ceballos, Alejandra Cano, Pedro Amariles. 2018	Esta revisión busca analizar el concepto de fallo terapéutico, su clasificación y su papel en la farmacovigilancia, destacando cómo el reporte de RAM por parte de los pacientes puede mejorar PRM. Sin embargo, en Colombia	fuentes científicas y OMS. Se seleccionaron 19 artículos de 84. Los resultados evidencian limitaciones como subreporte y baja participación del paciente, que afectan la efectividad de	Revisión estructurada con búsqueda sistemática y análisis crítico de definiciones sobre fallo terapéutico, evidenciando vacíos conceptuales que limitan la efectividad de la farmacovigilancia en la	fallo terapéutico presenta vacíos que afectan la detección efectiva de PRM; se propone una definición más integral. El reporte por pacientes mejora la identificación de RAM, pero enfrenta barreras estructurales que limitan su implementación	falta de conciencia y educación, desconocimiento de agencias y formatos, temor a desaprobación médica, costos de reporte, formatos extensos y técnicos, dificultad para recordar información, bajo dominio
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

persisten	la	reducción de	y efectividad en	digital.
limitaciones	farmacovigilan	PRM en	farmacovigilanci	Facilitadores:
como el	cia en la	Colombia.	a.	educación al
subreporte, el	reducción de			paciente,
desconocimient	PRM en			simplificación
o del sistema y	Colombia.			del proceso,
la baja				retroalimentació
participación del				n efectiva, uso
paciente, que				de TIC y
afectan la				medios masivos,
efectividad de la				contribución al
farmacovigilanc				uso adecuado
ia en la				del
prevención ar la				medicamento.
detección de y				

resolución de
estos problemas.

Consideraciones acerca del reporte y la evaluación del fallo terapéutico en farmacovigilancia	Jair Antonio Ruíz-Carlos Alberto Calderón (2019)	Analizar críticamente el concepto de fallo terapéutico, su clasificación y relevancia dentro de la farmacovigilancia, como un componente clave en la identificación y prevención de problemas	Fuentes científicas, definiciones institucionales (OMS, MeSH) y literatura académica especializada en farmacovigilancia, centradas en el concepto de fallo terapéutico como PRM.	Se realizó una búsqueda sistemática y un análisis crítico de las definiciones existentes sobre fallo terapéutico, complementado con la formulación de una nueva definición consensuada,	La definición vigente de fallo terapéutico presenta vacíos conceptuales que limitan su aplicación en farmacovigilancia; por ello, se propone una nueva definición más integral que contemple factores del	Se evidencia que el fallo terapéutico (FT) debe considerarse un PRM, y ser incorporado en los sistemas de farmacovigilancia. Se propone una nueva definición más integral y se destaca la
-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

relacionados con	como parte del	paciente, errores	importancia de
medicamentos	abordaje	de medicación,	mejorar la
(PRM), aspecto	teórico-	con el fin de	calidad del
fundamental para	conceptual de la	fortalecer los	reporte para una
el	farmacovigilanci	sistemas de	mejor evaluación
fortalecimiento	a.	reporte y análisis	y prevención.
del rol del		en Colombia y	
regente de		mejorar la	
farmacia en el		detección	
seguimiento		oportuna de	
farmacoterapéuti		problemas	
co y la seguridad		relacionados con	
del paciente.		medicamentos	

Seguimiento e	2017	Realizar la	Se realizaron en	Se mantienen	Se observó una	Se puede
impacto de la	Jorge E.	notificación y	total unas 26	prescripciones	reducción en 1	concluir que en
divulgación de	Machado-Alba;	verificar el	actividades	potencialmente	470 sujetos al mes	la actualidad se

cinco alertas sanitarias de medicamentos en Colombia	Vladimir Solano; Daniel Torres	seguimiento de cinco alertas sanitarias de medicamentos a un grupo de prestadores de salud en Colombia.	diferentes a 500 médicos prescriptores. De un total de 4 121 954 de personas se identificaron 13 979 pacientes mensuales en 2013 que recibían alguno de los cinco medicamentos	riesgosas en pacientes de Colombia. Con intervenciones basadas en farmacovigilancia posterior al reporte de alertas por agencias reguladoras sanitarias, se puede disminuir la proporción de pacientes que	(-10,5%) para 2014. El medicamento con el que se consiguió la mayor reducción fue ketoconazol (-31,1% de casos), seguido de ranelato de estroncio (-30,3%) y metoclopramida (-8,6%). Para nimesulida (+0,7%) y	mantienen prescripciones potencialmente riesgosas en pacientes de Colombia, aunque con intervenciones basadas en la farmacovigilancia posterior al reporte de alertas por las agencias reguladoras sanitarias se puede disminuir
------------------------------------------------------	--------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				utilizan estos medicamentos.	diacereina (+16,4%) no se obtuvieron resultados favorables.y se observó una	la proporción de pacientes que utilizan estos medicamentos, llegando en un corto a mediano plazo reducir potencialmente los eventos adversos asociados a estos fármacos
Vigilancia por el laboratorio de la tuberculosis resistente en	Aceptado 2018 2010- 2015 Angie Zabaleta; Claudia Llerena;	Actualizar la información obtenida de las actividades de	De los 3.440 casos notificados, en el 16,4 % se	Se llevó a cabo un estudio retrospectivo de corte	Es necesario que el Ministerio de Salud y Protección Social	El 50,6 % eran mujeres, la forma pulmonar se presentó en el

menores de 15 años, Colombia	Angélica Valbuena	vigilancia por el laboratorio de la farmacorresistencia del bacilo Mycobacterium tuberculosis en menores de 15 años en Colombia	practicó la prueba de sensibilidad	transversal. Se estudiaron las variables de procedencia, sexo, edad, tipo de tuberculosis y estado de HIV en los casos sensibles y resistentes. Estos se clasificaron como caso nuevo sin tratamiento o caso	y el Instituto Nacional de Salud promuevan el uso de pruebas diagnósticas rápidas y muy sensibles, como las moleculares recomendadas por la Organización Mundial de la Salud	70,6 % y el 1,4 % presentó coinfección de tuberculosis y HIV. Se estudiaron 565 casos, de los cuales 503 (89,0 %) eran nuevos: el 3,9 % con tuberculosis multirresistente y el 9,5 % con resistencia global. Los previamente
------------------------------	-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

previamente	tratados fueron
tratado para	62 (10,9 %), 4,8
analizar el perfil	% con
de resistencia a	multirresistencia
fármacos de	y 19,3 % con
primera y	resistencia
segunda línea.	global. No se
	evidenciaron
	diferencias
	estadísticamente
	significativas en
	los años
	estudiados. La
	proporción de
	tuberculosis
	extremadamente

						resistente en los casos nuevos evaluados fue de 9,0 %.
Utilización de medicamentos antidepresivos en población adolescente de Colombia: un estudio tipo prescripción- indicación*	2017 Manuel Enrique Machado- Duque; Jorge Enrique Echeverri- Chabur; Enrique Machado-Alba	Determinar las indicaciones de uso de antidepresivos en adolescentes (14- 19 años) de Colombia.	Se evaluaron 350 adolescentes tratados con antidepresivos	Estudio de corte transversal donde se incluyeron datos de individuos con edades entre los 14 y los 19 años, de cualquier sexo, que estuvieran utilizando algún antidepresivo,	La depresión es un trastorno del afecto altamente prevalente en la población adolescente; en Norteamérica se estima que aqueja entre el 8-20 % de estos, que también se ven afectados por trastornos	La mayoría de las prescripciones fueron realizadas por médico general (n=258; 73,7 %). Los antidepresivos más utilizados fueron fluoxetina (n=130; 37,1 %), sertralina (n=56;

afiliados a una aseguradora o entidad promotora de salud (EPS) del régimen contributivo del SGSSS	como la ansiedad generalizada y diferentes tipos de fobias, con una proporción estimada de 2,9- 8,6 %	16,0 %) y trazodona (n=47; 13,4 %). Las principales indicaciones de uso fueron depresión (n=92; 26,3 %), ansiedad (n=53; 15,1 %), migraña (n=48; 13,7 %), control de abuso de consumo de sustancias psicoactivas (n=34; 9,7 %) e
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

insomnio (n=20; 5,7 %).
Solamente 150 (42,9 %) prescripciones se realizaron según aprobación por parte de agencias reguladoras.

Errores de medicación en pacientes pediátricos en un hospital universitario en Medellín,	Andrés Felipe Valencia Quintero, Juan Pablo Botero Aguirre, Lina María González Santamaría,	Determinar la prevalencia y caracterizar los errores de medicación en el servicio de pediatría	Se analizaron 669 reportes de eventos adversos, de los cuales 376 (56,2%) estaban	Estudio descriptivo de corte transversal basado en los reportes del sistema de gestión de riesgo	La tasa calculada de errores fue de 7,71 por cada 1.000 paciente-días. La mayoría de los errores de medicación se	Los errores de medicación en pacientes pediátricos hospitalizados son frecuentes, especialmente
------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

Colombia: un estudio de corte transversal	Pedro Amariles Muñoz, Natalia Andrea Rojas Henao (2020)	reportados en el Sistema de Notificación y Gestión de Riesgo Clínico de un hospital universitario entre 2017 y 2018.53.	relacionados con medicamentos.	clínico del Hospital Pablo Tobón Uribe durante los años 2017 y 2018.	clasificaron como errores sin daño (categorías B y C), representando el 93,62% del total. El proceso de prescripción fue el más frecuentemente implicado (59,84%), seguido de la administración.	durante la prescripción. La mayoría de estos errores no causaron daño al paciente, lo que resalta la importancia de implementar estrategias de prevención y mejora en los procesos de medicación.
-------------------------------------------	---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en personas adultas hospitalizadas en una unidad de cuidados intensivos en Barranquilla (Colombia)	-Cristina Bohórquez Moreno -Melissa Suárez Rivera -Ada Molinares Avila -Sandra Arroyo Gonzalez -Kendy Madero Zambrano (2024)	El propósito principal de este estudio fue identificar los errores de prescripción y las interacciones farmacológicas en pacientes adultos que fueron hospitalizados en una unidad de cuidados intensivos (UCI) en Barranquilla,	El estudio incluyó 158 historias clínicas de pacientes adultos que estuvieron hospitalizados en una unidad de cuidados intensivos durante 2019. Se realizó un análisis detallado de las prescripciones médicas,	Este fue un estudio observacional en el que no hubo intervención directa sobre los pacientes. Se basó en la revisión retrospectiva de las historias clínicas para identificar los errores y las interacciones potenciales entre	Los resultados muestran que el 64,5% de las historias clínicas revisadas contenían interacciones medicamentosas significativas, lo que representa un riesgo considerable para los pacientes. Además, se identificaron errores en la	El hallazgo principal es que los errores de medicación y las interacciones farmacológicas son comunes en las UCIs, lo que pone en evidencia la necesidad de mejorar las prácticas de prescripción y de implementación de sistemas de
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Colombia. A	buscando	los	prescripción	farmacovigilanci
través de este	posibles errores	medicamentos	relacionados con	a. Los
análisis, los	de medicación y	prescritos.	la omisión de	investigadores
autores buscan	las interacciones	Además, se	dosis, la	sugieren que el
identificar los	farmacológicas	analizaron los	administración	uso de
factores que	más comunes.	factores que	incorrecta de los	tecnologías para
contribuyen a los		podrían haber	medicamentos, y	el monitoreo de
errores y		contribuido a	el uso inadecuado	las interacciones
proponer		estos problemas.	de las vías de	y la capacitación
medidas para			administración.	continua del
reducir estos				personal de salud
riesgos.				son esenciales
				para reducir los
				riesgos
				asociados.

Caracterización de las potenciales interacciones farmacológicas en pacientes de una unidad de cuidados intensivos en un hospital de tercer nivel de Bogotá	Hernández, Marcela; Tribiño, Gabriel; Bustamante, Carlos (2018)	Este estudio tiene como objetivo caracterizar las interacciones farmacológicas potenciales en pacientes que recibieron tratamiento en una unidad de cuidados intensivos en un hospital de tercer nivel en Bogotá, Colombia. El	El estudio se llevó a cabo en un hospital de tercer nivel en Bogotá y se centró en las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en la UCI durante un periodo de observación. La muestra consistió en todas las	Similar al segundo estudio, no hubo intervención directa sobre los pacientes. Sin embargo, se revisaron las prescripciones para identificar posibles interacciones y se utilizó software especializado para analizar los	El estudio encontró que un porcentaje significativo de los pacientes (84%) presentó al menos una interacción farmacológica durante su estancia en la UCI. Además, el 87% de los pacientes tuvo múltiples interacciones. Los	El hallazgo principal es que las interacciones farmacológicas son comunes en las unidades de cuidados intensivos y que este tipo de eventos adversos puede ser prevenido con un monitoreo más estricto y la implementación de mejores
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

propósito es	prescripciones	riesgos	medicamentos	prácticas en la
entender la	médicas	asociados a estas	más involucrados	prescripción de
prevalencia y los	realizadas a los	interacciones.	en interacciones	medicamentos.
riesgos de estas	pacientes		fueron los	La investigación
interacciones, así	durante su		antibióticos y los	también destacó
como las	estancia en la		analgésicos, y se	que las
implicaciones	UCI, y se		observó una falta	interacciones no
que pueden tener	analizaron las		de coordinación	solo aumentan el
en la salud de los	interacciones		en la	riesgo de efectos
pacientes.	farmacológicas		administración de	secundarios, sino
	presentes.		estos	que también
			medicamentos.	pueden
				prolongar la
				estancia
				hospitalaria y
				aumentar los

						costos de atención.
Método DADER de seguimiento farmacoterapéutic o y farmacovigilancia en instituciones de salud de Colombia.	Pedro Amariles Newar Giraldo Victoria Toro Margarita Restrepo. David Galvis Jairo. Pérez	Identificación prevención y resolución de problemas relacionados con medicamentos (PRM), la necesidad y efectividad y seguridad con base en la farmacoterapia.	Pacientes hospitalizados y ambulatorios con características que presencian problemas de infectividad o inseguridad por la utilización de medicamentos no incluidos dentro del plan POS.	Se hace directamente con el paciente ambulatorio, o medico ambulatorio o hospitalariament e en los casos que el problema de salud o los cambios de utilización de medicamentos necesite de la	Entre agosto de 2003 y noviembre de 2004 se realizaron Seguimientos Farmacoterapéutic os a 4556 pacientes, entres esos 285/mes, se detectaron 660 PRM y 3581 PRUM	Los PRUM se observan diferencias importantes, lo cual se puede explicar por el tipo de población de pacientes: ambulatorios

				valoración		
				médica o sea de		
				prescripción		
				médica.		
Evaluación del	José Francisco;	Evaluar la	Se utilizó	se realizaron	Se estudio 123	se estudiaron 123
impacto de la	Castro Bolívar	implementación	método	intervenciones	Pacientes y 100 de	pacientes de los
implementación	2017	del programa	DADER, en 123	farmacéuticas a	ellos presentaron	cuales 100
de un programa		seguimiento	pacientes (pre-	los PRM y los	EVM (evento	presentaron
de seguimiento		farmacoterapéuti	post), con datos	eventos	adverso a	Eventos
farmacoterapéuti		co en una clínica	de las historias	adversos a los	medicamentos)	Adversos a los
o con énfasis en		de tercer nivel en	clínicas y	medicamentos		Medicamentos
la		barranquilla.	entrevistas	(EAM) con un		(EAM), los
farmacovigilancia			farmacéuticas y	alto porcentaje		problemas de
activa en una			registros de una	de aceptadas y		salud que más se
clínica de tercer			base de datos.	resueltas y la		presentó
nivel en				aceptación en		enfermedades,

Barranquilla (Colombia)				los pacientes 82.7% y en los médicos 90.4%.		insuficiencia crónica 17.53%, hipertensión arterial 13.96%, el fármaco que causo más alergias es el ácido acetil salicílico con el 28,57%.
La importancia de la evaluación de la adherencia farmacoterapéutic a en sujetos	Hannah Escobar-Correa, Armando Flores-Ramírez 2020	Identificar los Problema Relacionado con el Uso de los Medicamentos (PRUM) de	Estudio observacional prospectivo transversal en una IPS de Medellín del 20	Se identificaron los factores susceptibles de intervención para promover el uso seguro de	Se hizo estudio en 265 personas, 72,4% con enfermedad isquémica, 8% enfermedad	se realizaron intervenciones farmacéuticas a los PRM y los eventos adversos a los

con enfermedad cardiovascular	mayor frecuencia durante el tratamiento farmacológico en sujetos	de marzo al 30 de noviembre de 2019 mediante las pruebas de adherencia bajo la plataforma Viar consulting,	medicamentos, así como los asociados con la evitabilidad, la adherencia a la terapia y PRUM. Lo que permitió implementar estrategias para minimizar estos errores durante su tratamiento.	vascular, 0,7% insuficiencia cardiaca y 18,9% enfermedad cardiaca no especificada. Se encontró un total de 484 problemas relacionado con las PRUM.	medicamentos (EAM) con un alto porcentaje de aceptadas y resueltas y la aceptación en los pacientes 82.7% y en los médicos 90.4%.	
Identificación de señales en farmacovigilancia	Maria Paula Pardo Rodriguez	Identificar señales potenciales que	Se tomó el total de casos reportados de	Se efectuó el análisis de la información	En el documento original se encontraron	Se identificaron 15 potenciales señales en

por análisis de	posteriormente	eventos	contenida en la	166.760 registros	farmacovigilanci
desproporcionalid	fueron revisadas	adversos a	base de datos	de reportes de	a a partir de los
ad de reportes en	en el respectivo	medicamentos	abiertos del	eventos adversos	registros de
Colombia	registro sanitario	en Colombia	Ministerio de	a medicamentos,	reportes de
	Invima para	entre el 01 de	Tecnologías de	los cuales fueron	eventos adversos
	determinar si son	enero del 2012 y	la Información y	sometidos a un	asociados al uso
	o no esperadas	el 31 de octubre	las	proceso de	de medicamentos
	en Colombia.	del 2017, que	Comunicaciones	depuración a	en Colombia
	Finalmente, se	corresponde a	(MINTIC) de	través de la	entre 2012 –
	propuso una	un total de	Colombia	eliminación de	2017
	aproximación	166.760		registros	
	matemática que	registros,		repetidos,	
	permitió evaluar	publicada por el		considerando que	
	prioritariamente	Invima en la		el mismo evento	
	las señales	plataforma de		adverso para el	
	identificadas,	datos abiertos.		fármaco	

con el objetivo	sospechoso era
final de	reportado en la
contemplar	misma fecha y
cambios en la	ciudad,
información de	coincidiendo
seguridad de	también el sexo y
estos	la edad del
medicamentos.	paciente, dejando
	solo uno de los
	dos o más reportes
	de eventos
	adversos a
	medicamentos
	repetidos; de este
	proceso se
	obtuvieron

					155.749 registros de reportes de eventos adversos que constituyeron 52.535 pares fármaco – evento adverso.	
Estudio sobre dispensación de medicamentos lasa en droguerías de algunos municipios de Colombia	Érica Estrada Areiza y Neyla Tatiana Diaz Año 2023	Desarrollar un estudio que permita conocer las dificultades relacionadas sobre la dispensación de medicamentos LASA en	El estudio fue descriptivo, con un enfoque mixto y se basó en la recolección de datos por medio de encuesta con	Encuestas a trabajadores de droguerías para identificar los errores que se presentan con mayor prevalencia en la dispensación de	Entre las situaciones que generan más errores o confusiones a la hora de dispensar un medicamento se evidenció, el 67.68% por los	Las malas prácticas en la dispensación de medicamentos o errores de medicación es un problema grave que deben afrontar las

droguerías de una muestra de los envases y cajas entidades que
 algunos 99 personas. medicamentos similares. El prestan en
 municipios de LASA, con el 21.21% el color servicio de salud,
 Colombia, con el fin de proponer de los las instituciones
 fin de proponer acciones medicamentos que rigen el
 acciones preventivas iguales, mientras sistema de salud
 preventivas como solución. que el 10.10% la dentro de cada
 como solución combinación de país, los
 envases, cajas y profesionales del
 color similar es la área de la salud y
 situación más farmacias y por
 problemática. su puesto los
 Solo el 1.01% los pacientes de los
 nombres difíciles. servicios de
 Este resultado salud quienes
 coincide con son los que se

estudios previos ven más
 que han afectados ante
 encontrado que la esta
 similitud en el problemática.
 empaque de los
 medicamentos es
 un factor de riesgo
 para la
 dispensación
 incorrecta

Caracterización	Jenny Herreño	Describir los	Se utilizó una	Se diseñó una	Los reportes de	La estrategia
de eventos	Basabe. Año	eventos	tabla en la que	pieza	farmacovigilancia	que ha tomado
adversos y	2018	adversos y	se dividieron los	comunicativa	relacionados con	la secretaria de
problemas		problemas	DCI	dirigida a los	el fármaco	salud para el
relacionados con		relacionados con	sospechosos de	pacientes, con	metoclopramida,	seguimiento de
metoclopramida		metoclopramida	los casos	el que se	representaron 297	los pacientes ha

reportados al	al programa	analizados y	pretende que	casos en donde	sido efectiva,
programa distrital	nacional de	posteriormente	puedan	la mayoría de	porque a pesar
de	farmacovigilanci	se ordenaron de	identificar,	reacciones	que los casos no
farmacovigilancia	a de Bogotá en	mayor a menor,	prevenir, tratar	adversas fueron	fueran bastantes
en Bogotá d.c.2008	los años 2008 a	identificando	y reportar de	presentada por	se observó que a
–al 2017	2017, en cuanto	cuáles fueron los	manera oportuna	pacientes de sexo	partir del año
	a seriedad,	nombres	reacciones	femenino entre 0 -	2011 ha crecido
	causalidad y	comunes de los	adversas	4 años y 25 –29	de manera
	otras variables	medicamentos	relacionadas al	años, la mayoría	positiva
	descriptoras del	evaluados que	uso de	de reacciones	aumentando en
	evento	más eventos	metoclopramida	adversas están	un 93% con
		adversos		relacionadas con	276 reportes por
		presentaron.		cefalea, Rash,	metoclopramida,
				trastorno extra	esto beneficia el
				piramidal,	programa de
				somnolencia,	farmacovigilanci

ansiedad, mareo, a para
alergias, eritema, hacer un
dolor, entre seguimiento
otros, estos riguroso, lo
síntomas están cual permite
relacionados con realizar una
la literatura son mejor
eventos que se caracterización
presentan durante de los eventos.
la terapia,
incluso después
de haber
terminado el
tratamiento

Fuente: autoría propia del autor

Luego se van a presentar unas tablas con el análisis de los siguientes ítems: tipo de estudio, país o ciudad de publicación y año de publicación.

Tabla 12

Descripción de artículos según su tipo de estudio

Tipo de Estudio	Número de Estudios	Porcentaje (%)
Estudio cualitativo	5	30%
Estudio descriptivo	2	20%
Estudio Retrospectivo	4	25%
Estudio clínico	4	25%
Total	15	100%

Fuente: autoría propia del autor

En la revisión temática realizada, los estudios cualitativos representaron el 30% del total, con 5 estudios seleccionados, los estudios descriptivos, que constituyeron el 20% (2 estudios), los estudios retrospectivos, con un 25% (4 estudios), los estudios clínicos, que también representaron el 25% (4 estudios). En conjunto, los resultados sugieren que un enfoque multidisciplinario que abarque cualitativo, descriptivo, retrospectivo y clínico es esencial para optimizar la farmacovigilancia y reducir los PRM en Colombia

Tabla 13

Distribución de artículos según país o ciudad de publicación

Ciudad / País	Nº de artículos
Bogotá	6
Medellín	4
Santander	3
Barranquilla	2
Total	15

Fuente: autoría propia del autor

En la distribución geográfica de los estudios analizados, se evidencia una mayor concentración de investigaciones en ciudades clave del país. Bogotá lidera con 6 artículos, lo

cual refleja su papel central como núcleo académico y de políticas en salud pública, seguido de Medellín con 4 artículos, lo que destaca su creciente liderazgo en gestión del riesgo y programas de farmacovigilancia. Santander 3 y Barranquilla aportan 2 estudios cada uno, lo que indica un interés regional en el fortalecimiento de los sistemas de farmacovigilancia en contextos locales. La prevalencia de estudios nacionales indica la necesidad de políticas unificadas que se articulen entre regiones para fortalecer la seguridad del paciente a través de estrategias de farmacovigilancia más eficaces y contextualizadas.

Tabla 14

Descripción de artículos según año de publicación

Año de publicación	Nº de artículos
2015	2
2017	4
2018	4
2019	1
2020	2
2023	1
2024	1
Total	15

Fuente: autoría propia del autor

La distribución de los artículos según su año de publicación evidencia una tendencia creciente en el interés académico por abordar temáticas relacionadas con la farmacovigilancia y los Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM). El año 2018 destaca con 5 publicaciones, representando el mayor número de estudios en el periodo analizado. Esta concentración puede estar asociada a un momento de fortalecimiento de políticas públicas en salud, reformas en el sistema de vigilancia sanitaria o al aumento de la conciencia institucional sobre la seguridad del paciente. Le siguen los años 2017 con 4 artículos y 2015 y 2020 con 2 artículos cada uno, mientras que los años 2019, 2023 y 2024 cuentan con un estudio cada uno, lo

cual muestra que, aunque la producción ha sido constante, existen picos relacionados posiblemente con coyunturas específicas del sistema de salud colombiano. La alta producción en 2018 sugiere que fue un año clave para el desarrollo académico y técnico del campo, y aunque el análisis no se centra de forma directa en cómo mejorar la farmacovigilancia, este patrón temporal sí ofrece un panorama útil para comprender la evolución del interés investigativo en torno a la identificación, reporte y prevención de PRM, apoyando indirectamente el objetivo general de esta revisión temática.

Análisis de Resultados

Categorías temáticas

Durante el análisis temático de los 15 artículos seleccionados, se identificaron las siguientes categorías, cada una con su descripción basada en los hallazgos comunes de la literatura:

Tabla 15

Categorización de los artículos

Categoría Temática	Títulos de Artículos Relacionados
PRM, RAM y subreporte	<p>La Farmacovigilancia en los últimos 10 años: actualización de conceptos y clasificaciones. Logros y retos para el futuro en Colombia (Carlos Calderón, 2015).</p> <p>Consideraciones acerca del reporte y la evaluación del fallo terapéutico en farmacovigilancia. (Calderón, 2019).</p> <p>Caracterización de las potenciales interacciones farmacológicas en pacientes de una unidad de cuidados intensivos en un hospital de tercer nivel de Bogotá (Hernández, Tribiño, & Bustamante, 2018)</p>

	<p>La importancia de la evaluación de la adherencia farmacoterapéutica en sujetos con enfermedad cardiovascular (Escobar-Correa & Flores-Ramírez, 2020)</p>
Errores de medicación, prescripción e interacciones	<p>Resultados de la implementación del reporte de sospecha de reacciones adversas a medicamentos por pacientes: revisión estructurada (Daniel Pino, 2018)</p> <p>Vigilancia por el laboratorio de la tuberculosis resistente en menores de 15 años, Colombia (Zabaleta, Llerena, & Valbuena, 2018)</p> <p>Utilización de medicamentos antidepresivos en población adolescente de Colombia: un estudio tipo prescripción-indicación (Machado-Duque, Echeverri-Chabur, & Machado-Alba, 2017)</p> <p>Errores de medicación en pacientes pediátricos en un hospital universitario en Medellín, Colombia: un estudio de corte transversal (Andrés Felipe Valencia Quintero, 2020).</p> <p>Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en personas adultas hospitalizadas en una unidad de cuidados intensivos en Barranquilla (Colombia) (Cristina Bohórquez Moreno, 2024)</p>
Seguimiento farmacoterapéutico, adherencia y estrategias	<p>Seguimiento e impacto de la divulgación de cinco alertas sanitarias de medicamentos en Colombia (Machado-Alba, Solano, Torres, & al., 2017)</p> <p>Identificación de señales en farmacovigilancia por análisis de desproporcionalidad de reportes en Colombia (RODRIGUEZ, 2017)</p> <p>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) (Bolívar J. F., 2017)</p> <p>Método DADER de seguimiento farmacoterapéutico y farmacovigilancia en instituciones de salud de Colombia. (Pedro</p>

AMARILES M. Newar A. GIRALDO A.,
2015)
Estudio sobre dispensación de medicamentos
laxantes en droguerías de algunos municipios de
Colombia (Anlly Daniela Aguirre N., 2023)

Fuente: autoría propia del autor

Categoría 1. PRM, RAM y Subreporte

Esta categoría aborda estudios sobre las reacciones adversas a medicamentos (RAM), problemas relacionados con medicamentos (PRM) como interacciones y fallos terapéuticos, y el fenómeno del subreporte, donde no se notifican los eventos adversos. Estos estudios son clave porque muestran la magnitud del problema, identificando los PRM más frecuentes y cómo se manifiestan, especialmente en forma de interacciones y fallos terapéuticos. Además, evidencian el subreporte como una barrera crítica en los sistemas de farmacovigilancia.

El análisis de estos factores es esencial para mejorar los sistemas de notificación y optimizar la detección y reducción de PRM. Según (Hernández, Tribiño, & Bustamante, 2018), los fallos terapéuticos son problemas no identificados a tiempo, lo que refuerza la necesidad de fortalecer la vigilancia. Además, estudios los destacan que las interacciones medicamentosas y la falta de comunicación entre profesionales contribuyen al subreporte, lo que limita la efectividad de la farmacovigilancia.

Categoría 2. Errores de medicación, prescripción e interacciones

Esta categoría aborda errores de medicación, como prescripción incorrecta, dispensación equivocada, administración inapropiada, interacciones no detectadas y problemas en poblaciones

vulnerables. Estos errores son PRM prevenibles, y su análisis permite mejorar la farmacovigilancia mediante protocolos, alertas, sistemas informatizados y educación del personal.

Según, (Machado-Alba, Solano, Torres, & al., 2017). Destaca los errores de prescripción en pacientes pediátricos, subrayando la necesidad de vigilancia activa en esta población vulnerable. Además, estudios como el de (Andrés Felipe Valencia Quintero, 2020) muestran cómo la falta de formación y sistemas de alerta contribuyen a estos errores, lo que resalta la importancia de reformar la formación del personal y adoptar tecnologías de apoyo. Estos estudios son clave para reducir eventos adversos evitables en el sistema de salud.

Categoría 3. Seguimiento farmacoterapéutico, adherencia y estrategias

Esta categoría abarca estudios que evalúan intervenciones para el seguimiento activo del tratamiento, como la adherencia del paciente, análisis de alertas sanitarias y la identificación de señales de riesgo. Estos estudios proponen acciones concretas para mejorar la farmacovigilancia, como el método DADER, programas de seguimiento y estrategias educativas.

Por ejemplo, (Pedro AMARILES M. Newar A. GIRALDO A., 2015). Destacan la efectividad del método DADER para detectar PRM, mejorando la adherencia y el seguimiento en pacientes crónicos. Además, muestran cómo las alertas sanitarias y la educación del personal mejoran la detección de riesgos y la intervención temprana. Estas estrategias son clave para optimizar los sistemas de farmacovigilancia en Colombia y prevenir PRM.

Conclusiones

Se evidencio que fortalecer la farmacovigilancia es clave para optimizar la reducción de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) en los sistemas de salud de Colombia. Se identificó que, a pesar de los avances normativos y la existencia de lineamientos institucionales, persisten desafíos como el subreporte de reacciones adversas, la baja cultura de notificación entre profesionales de la salud y la limitada integración de los sistemas de información. Mejorar la farmacovigilancia requiere una mayor capacitación del talento humano, incentivos a la notificación, fortalecimiento de la cultura de seguridad del paciente y una articulación efectiva entre instituciones, entes reguladores y redes de servicios de salud. Así, se contribuirá significativamente a la prevención y resolución de PRM, impactando positivamente en la calidad de la atención, la seguridad del paciente y la sostenibilidad del sistema de salud colombiano.

Se identifico que las principales limitaciones que afectan la efectividad de la farmacovigilancia en la reducción de PRM en Colombia están relacionadas con factores estructurales, culturales y operativos. Entre ellas se destacan el subreporte sistemático de reacciones adversas a medicamentos (RAM), la falta de retroalimentación a los reportes realizados, el desconocimiento o desinterés del personal de salud sobre los procesos de farmacovigilancia, y la débil articulación entre los niveles locales y nacionales del sistema. Estas barreras comprometen la detección oportuna de riesgos y la toma de decisiones informadas para prevenir eventos adversos. Superar estas limitaciones exige una política institucional más robusta, formación continua, incentivos para la notificación, y el fortalecimiento de una cultura de seguridad centrada en el paciente.

Al examinar las estrategias de intervención implementadas en Colombia para mejorar la seguridad en el uso de medicamentos, se evidenció que aquellas centradas en el fortalecimiento

de la farmacovigilancia activa, la capacitación continua del personal de salud, el uso de tecnologías para la gestión del riesgo, y la promoción de una cultura institucional de seguridad del paciente, son las más efectivas. Asimismo, la integración de sistemas de información interoperables y el desarrollo de programas institucionales de farmacovigilancia han mostrado un impacto positivo en la prevención y resolución de PRM. Sin embargo, su efectividad depende del compromiso intersectorial, la asignación de recursos adecuados y el seguimiento continuo de los resultados. La implementación de estas estrategias debe adaptarse al contexto local para garantizar su sostenibilidad y pertinencia en los diferentes niveles del sistema de salud.

La revisión permitió plantear recomendaciones clave para fortalecer el sistema nacional de farmacovigilancia en Colombia. Entre las principales sugerencias se destacan: consolidar una cultura de reporte a través de la educación y sensibilización del personal de salud y la ciudadanía; mejorar la retroalimentación de los reportes enviados para incentivar la participación; garantizar la interoperabilidad de los sistemas de información; y promover políticas públicas que fortalezcan el rol de la farmacovigilancia como pilar de la seguridad del paciente. Además, se recomienda una mayor articulación entre los actores del sistema de salud, incluyendo EPS, IPS, entes territoriales y el INVIMA, así como la asignación de recursos técnicos y humanos suficientes. Estas acciones contribuirán a que la farmacovigilancia deje de ser un proceso aislado y se convierta en una herramienta efectiva para la prevención de PRM y la mejora continua de la calidad asistencial.

Referencias Bibliográficas

- Andrés Felipe Valencia Quintero, J. P. (2020). Errores de medicación en pacientes pediátricos en un hospital universitario en Medellín, Colombia: un estudio de corte transversal. *Revista apoyada por los estudiantes de medicina de la Universidad Industrial de Santander*, 8.
- Anlly Daniela Aguirre N., M. M. (2023). Estudio sobre dispensación de medicamentos lasa en droguerías de algunos municipios de Colombia. *Universidad autónoma de Bucaramanga*, 7.
- ASEFARMA. (08 de 07 de 2022). *Seguimiento farmacoterapéutico, ¿qué es?* Obtenido de ASEFARMA: <https://www.asefarma.com/blog-farmacia/seguimiento-farmacoterapeutico-que-es>
- Barona Solera, D. M. (2020). Colombia y su evolución en el proceso de farmacovigilancia. *Universidad de Cordoba*, 46.
- Boell, S. K.-K. (2014). Una metodología para la revisión de literatura y la síntesis. *Revista de Ciencias Sociales y Empresariales*, 99-115.
- Bolivar, J. F. (2017). 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). *Dialnet*, 15.
- Bolivar, 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). *Universidad de granada*, 1711.
- Boyacá, S. d. (2020). Importancia de la notificación en Farmacovigilancia. En S. d. Boyacá, *Programa Departamental de Farmacovigilancia* (pág. 27). Boyaca: Avanza.

- Calderón, J. A.-C. (2019). Consideraciones acerca del reporte y la evaluación del fallo terapéutico en farmacovigilancia . *Artículo de reflexión*, 6.
- Carlos Calderón, A. d. (2015). La Farmacovigilancia en los últimos 10 años: actualización de conceptos y clasificaciones. Logros y retos para el futuro en Colombia. *revista de los estudiantes de medicina de la universidad industrial de santander*, 14.
- Corredor, M. P. (2023). Farmaseguridad. *INVIMA*, 38.
- Creswell, J. W. (2013). *Investigación cualitativa y diseño de la investigación: Selección entre cinco enfoques*. SAGE Publications.
- Cristina Bohórquez Moreno, M. S. (2024). Errores de prescripción e interacciones farmacológicas en personas adultas hospitalizadas en una unidad de cuidados intensivos en Barranquilla (Colombia). *revista de salud publica*, 10.
- Daniel Pino, J. M. (2018). Resultados de la implementación del reporte de sospecha de reacciones adversas a medicamentos por pacientes: revisión estructurada. *Revista de la Universidad Industrial de Santander*, 7.
- Escobar-Correa, H., & Flores-Ramírez, A. (2020). La importancia de la evaluación de la adherencia farmacoterapéutica en sujetos con enfermedad cardiovascular. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 13.
- Flick, U. (2012). *El Diseño de la Investigacion cualitativa*. Morata.
- García Millian, A. J.; Alonso Carbonell, L.; León Cabrera, P. (2016). Error de medicación y reacciones adversas evitables por el consumo de fitofármacos en Cuba. Cuba: Horizonte Sanitario, vol. 15 .

- Hernández, M., Tribiño, G., & Bustamante, C. (2018). Caracterización de las potenciales interacciones farmacológicas en pacientes de una unidad de cuidados intensivos en un hospital de tercer nivel de Bogotá . *Revista Biomedical*, 11.
- Machado-Alba, J. E., Solano, V., Torres, D., & al., e. (2017). Seguimiento e impacto de la divulgación de cinco alertas sanitarias de medicamentos en Colombia . *Revista de Salud Publica*, 11.
- Machado-Duque, M. E., Echeverri-Chabur, J. E., & Machado-Alba, E. (2017). Utilización de medicamentos antidepresivos en población adolescente de Colombia: un estudio tipo prescripción-indicación. *Revistas ciencias de la salud*, 15.
- Ospina, A. S. (2011). Problemas de proceso y resultado relacionados con los medicamentos: evolución histórica de sus definiciones. *Scielo Colombia*, 12.
- Pedro AMARILES M. Newar A. GIRALDO A., V. E. (2015). Método DADER de seguimiento farmacoterapéutico y farmacovigilancia en instituciones de salud de Colombia. . *Vitae, revista de la facultad de química farmacéutica*, 10.
- QUINDIO, E. S. (17 de 02 de 2017). *Eempresa social del estado armenia quindio*. Obtenido de Manual de Farmacovigilancia, Tecnovigilancia y Reactivovigilancia:
<https://redsaludarmenia.gov.co/v2/files/M-GH-M-041%20Manual%20Farmaco-Reactivo-Tecnovigilancia.pdf>
- Rivas, F. &. (2015). El análisis de contenido en la investigación cualitativa: Técnicas y aplicaciones. *Revista de Psicología Social*, 183-200.
- RODRIGUEZ, M. P. (2017). Identificación de señales en farmacovigilancia por análisis de desproporcionalidad de reportes en Colombia . *Universidad de ciencias aplicadas y ambientales u.d.c.a*, 91.

Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ª ed.). McGraw-Hill.

Sánchez, L. F. (2017). El proceso de revisión bibliográfica: Metodología, criterios de selección y calidad en las fuentes. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales*, 78-89.

Temático. (2006). Uso del análisis temático en psicología. *Investigación Cualitativa en Psicología*, 77-101.

UNLP, C. d. (2018). ¿Qué es el Seguimiento Fármaco Terapéutico (SFT)? *Prácticas Farmacéuticas*, 4.

VÉLEZ, D. C. (2023). *Mejorar la seguridad en la utilización de medicamentos* . Obtenido de Ministerio de Salud:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/seguridad-en-la-utilizacion-de-medicamentos.pdf>

Zabaleta, A., Llerena, C., & Valbuena, A. (2018). Vigilancia por el laboratorio de la tuberculosis resistente en menores de 15 años, Colombia. *Revista de la Salud*, 16.