

**Impacto de la farmacovigilancia en la identificación y prevención de problemas relacionados con medicamentos en pacientes hipertensos: estrategias para reducir eventos cardiovasculares**

Dairis Beleño Peñaranda

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias de la Salud – ECISA

Tecnología en Regencia de Farmacia

Diciembre 2024

**Impacto de la farmacovigilancia en la identificación y prevención de problemas relacionados con medicamentos en pacientes hipertensos: estrategias para reducir eventos cardiovasculares**

Dairis Beleño Peñaranda

Tutor

Dilson Rios Romero

Trabajo de Opción de Grado

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias de la Salud – ECISA

Tecnología en Regencia de Farmacia

Diciembre 2024

## Resumen

La farmacovigilancia es una ciencia que implica el seguimiento continuo de las reacciones adversas a los medicamentos existentes. Su objetivo principal es mantener y promover la salud pública. Sin embargo, los problemas relacionados con los medicamentos en pacientes hipertensos y los sistemas existentes que aplican la ciencia de la farmacovigilancia en la práctica no sólo son costosos y requieren mucho tiempo, sino que tampoco incluyen las experiencias de muchos usuarios. El uso de estrategias para reducir los eventos cardiovasculares se ha propuesto como fuente de evidencia complementaria activa y efectiva. El objetivo de este estudio es revisar la evidencia disponible sobre el efecto de la farmacovigilancia en la identificación de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) en pacientes con hipertensión, con el fin de diseñar estrategias de intervención que ayuden a reducir los eventos cardiovasculares.

La metodología de este estudio consta de dos fases: se realizó una búsqueda bibliográfica sistemática, extensa y multidisciplinaria utilizando como base de datos la e-biblioteca de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD. Si se reportan estudios sobre el efecto del monitoreo de medicamentos en la detección de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) en pacientes con hipertensión, se consideran relevantes para el diseño de estrategias de intervención que ayuden a reducir los eventos cardiovasculares. En esta revisión sistemática se incluyeron un total de 10 publicaciones relevantes.

Independientemente de la calidad, para todos los tipos de medicamentos, una gran mayoría de publicaciones informaron resultados positivos con respecto a la identificación de reacciones adversas a los medicamentos.

**Palabras clave:** Farmacovigilancia, reacciones adversas a medicamentos (RAM), problemas relacionados con medicamentos (PRM), hipertensión, eventos cardiovasculares, seguridad del paciente, estudios observacionales.

## Abstract

Pharmacovigilance is a science that involves continuous monitoring of adverse reactions to existing medications. Its main objective is to maintain and promote public health. However, drug-related problems in hypertensive patients and existing systems that apply the science of pharmacovigilance in practice are not only costly and time-consuming, but also do not include the experiences of many users. The use of strategies to reduce cardiovascular events has been proposed as a source of active and effective complementary evidence. The objective of this study is to review the available evidence on the effect of pharmacovigilance in identifying drug-related problems (DRPs) in patients with hypertension, to design intervention strategies that help reduce cardiovascular events.

The methodology of this study consists of two phases: a systematic, extensive and multidisciplinary bibliographic search was carried out using the e-library of the Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD as a database. If studies on the effect of drug monitoring in the detection of drug-related problems (DRPs) in patients with hypertension are reported, they are considered relevant for the design of intervention strategies that help reduce cardiovascular events. A total of 10 relevant publications were included in this systematic review. Regardless of quality, for all types of medications, a large majority of publications reported positive results regarding the identification of adverse drug reactions.

**Keywords:** Pharmacovigilance, Adverse drug reactions (ADRs), Drug-related problems (DRPs), Hypertension, Cardiovascular events, Patient safety, Observational studies

## Tabla de contenido

|  |    |
|--|----|
| Resumen .....  | 3  |
| Abstract.....  | 5  |
| Introducción.....                                    | 10 |
| Marco de Referencia.....                             | 14 |
| Planteamiento del problema .....                     | 14 |
| Justificación .....                                  | 17 |
| Objetivo general y específicos.....                  | 22 |
| Objetivo General.....                                | 22 |
| Objetivos Específicos .....                          | 22 |
| Marco teórico.....                                   | 23 |
| Noción de la farmacovigilancia:.....                 | 23 |
| Error de medicación: .....                           | 25 |
| Farmacovigilancia: .....                             | 25 |
| Incidente: .....                                     | 25 |
| Medicamento: .....                                   | 25 |
| Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM): ..... | 25 |
| Reacciones adversas a los medicamentos (RAM):.....   | 26 |
| Seguimiento farmacoterapéutico (SFT): .....          | 26 |
| Seguridad del paciente:.....                         | 26 |

|  |    |
|--|----|
| Uso racional de medicamentos: .....  | 27 |
| Importancia de la farmacovigilancia: .....                                       | 27 |
| Impacto de la Farmacovigilancia en la Resolución de PRM:.....                    | 27 |
| El quehacer del Regente de Farmacia y su relación con la Farmacovigilancia:..... | 28 |
| Marco metodológico.....  | 30 |
| Resultados y análisis de resultados.....   | 33 |
| Análisis de datos.....   | 33 |
| Descripción de Resultados .....  | 33 |
| Discusión sobre los resultados: .....  | 44 |
| Conclusiones.....  | 46 |
| Referencias bibliográficas .....   | 48 |

**Lista de tablas**

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabla 1.</b> <i>Síntesis de estudio.</i> ..... | 34 |
| <b>Tabla 2.</b> <i>Tipo de Estudio.</i> .....     | 43 |

## Lista de figuras

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1.</b> <i>Tipo de Estudio: Total, general tiene un valor de "Suma de Número de Estudios" notablemente superior.</i> ..... | 43 |
|---|----|

## Introducción

La hipertensión es uno de los principales factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares (ECV), que incluyen enfermedades del corazón y de los vasos sanguíneos. El control de la hipertensión es crucial para prevenir complicaciones graves como infartos y accidentes cerebrovasculares. Sin embargo, el tratamiento de la hipertensión a menudo se complica por problemas de farmacoterapia, reacciones adversas a los medicamentos y la adherencia inadecuada al régimen de medicación. El estudio tiene como objetivo evaluar el impacto de la farmacovigilancia en la identificación de PRM en pacientes hipertensos, con el fin de diseñar estrategias de intervención que contribuyan a la reducción de eventos cardiovasculares. Según la selección de medicamentos en este estudio, la combinación inapropiada de medicamentos sigue siendo la principal causa de los PRM. Las inconsistencias en las áreas de selección de medicamentos pueden requerir un seguimiento de los PRM y de los fármacos para mejorar la selección de tratamientos farmacológicos y minimizar los PRM.

Las recomendaciones basadas en directrices para el manejo y el tratamiento, incluida la evaluación clínica, las pruebas y análisis de diagnóstico, los tratamientos farmacológicos y de procedimiento, solo son efectivas cuando las adoptan tanto los profesionales como los pacientes. El cumplimiento de las recomendaciones se puede mejorar mediante la toma de decisiones compartida entre médicos y pacientes, involucrando al paciente en la elección de intervenciones basadas en valores, preferencias y condiciones, y enfermedades asociadas individuales. Se propone la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo evaluar el impacto de la farmacovigilancia en la identificación y

resolución de problemas relacionados con medicamentos (PRM) para la mejora de la prevención y el tratamiento en pacientes adultos hipertensos?

Es necesario un enfoque preventivo de las enfermedades cardiovasculares en todas las etapas de la enfermedad, desde la identificación y el tratamiento temprano de las personas en riesgo hasta la rehabilitación integral, para reducir el riesgo de recurrencia de eventos cardiovasculares o una mayor progresión de la enfermedad (personas con factores de riesgo de ECV que incluyen presión arterial alta, colesterol elevado, obesidad, diabetes y ciertas condiciones genéticas y fumadores). Hay muy buena evidencia que respalda la inversión. Este enfoque, como muchos ejemplos de terapias preventivas, intervenciones y modelos de manejo de enfermedades que han llevado a mejores resultados, y reducción de hospitalizaciones, resalta oportunidades para la prevención a lo largo del continuo de enfermedades cardiovasculares en el sistema de atención médica que incluye el manejo clínico de las personas.

El estudio pretende mejorar el diagnóstico y garantizar que las personas con un diagnóstico existente reciban y sigan los medicamentos adecuados para controlar su presión arterial. Apoyar el diagnóstico temprano y el tratamiento de la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares, mejorar los resultados, reducir la carga de las consultas con el médico de cabecera (donde se diagnostican la mayoría de los casos) y el acceso al asesoramiento del médico de cabecera para quienes no pueden asistir a una clínica. Además, identificar los factores de riesgo que afectan el PRM en pacientes hipertensos y hacer recomendaciones al paciente para prevenir posibles problemas.

Para evitar estas complicaciones, es esencial que los pacientes reciban un tratamiento adecuado y mantengan un control constante de su salud. Sin embargo, la toma

de medicamentos para controlar la presión arterial no está exenta de dificultades. Es común que los pacientes olviden tomar su medicación o experimenten efectos secundarios que los lleven a suspenderla. En la muestra estudiada, compuesta por 36 adultos mayores, se observa una distribución de edad en la que predomina el grupo de 71-80 años, un rango en el cual la prevalencia de hipertensión es especialmente alta. La adherencia al tratamiento y el adecuado seguimiento de la presión arterial son fundamentales para controlar la enfermedad, y evitar complicaciones a largo plazo. Sin embargo, la falta de adherencia a los medicamentos, junto con los efectos secundarios que pueden surgir, aumenta el riesgo de eventos adversos y agrava el control de la enfermedad.

La farmacovigilancia, que implica la vigilancia activa de los efectos secundarios y los problemas relacionados con los medicamentos, juega un papel esencial en la gestión de la hipertensión, especialmente en adultos mayores, quienes son más vulnerables a efectos adversos debido a factores como la polifarmacia, y la reducción de la función orgánica. En este contexto, el análisis de la experiencia de los pacientes en cuanto a la toma de medicamentos y la frecuencia de problemas relacionados con estos se vuelve crucial para la prevención de complicaciones cardiovasculares.

A través de este estudio, se busca evaluar el impacto de la farmacovigilancia en la identificación de problemas relacionados con los medicamentos en pacientes hipertensos, con el fin de implementar estrategias que mejoren la adherencia al tratamiento y reduzcan el riesgo de eventos adversos. Los datos sociodemográficos y clínicos obtenidos en la muestra, como la frecuencia de medicación, y las razones de medición de la presión arterial, ofrecen un panorama relevante para entender los desafíos que enfrentan los pacientes en el control de su hipertensión y la importancia de una vigilancia continua para

prevenir complicaciones. Este estudio se enfoca en la importancia de la farmacovigilancia para detectar posibles riesgos y mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes hipertensos, especialmente en adultos mayores. A través de este análisis, se busca encontrar estrategias para reducir los eventos adversos y prevenir enfermedades del corazón, mejorando así la calidad de vida de los pacientes.

## **Marco de Referencia**

### **Planteamiento del problema**

El objetivo de la prevención primaria para personas sin ECV es evitar que se desarrollen nuevos casos. Mientras que la secundaria está destinada a pacientes que han experimentado un episodio cardiovascular previo para evitar el desarrollo de nuevos episodios de la enfermedad. El objetivo del tratamiento en prevención secundaria es reducir el riesgo de un nuevo evento cardiovascular y la muerte del paciente. Identificación y resolución de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) (incidentes en el proceso de administración de medicamentos): falta de adherencia, duplicidad, interacciones, etc.) y resultados clínicos adversos relacionados con los medicamentos (RAM) (condiciones de salud adversas en el paciente relacionadas con la necesidad, ineficacia o inseguridad de los tratamientos farmacológicos).

Además de controlar los factores de RCV y prevenir las ECV, requieren la implicación y relación de todos los profesionales sanitarios que ayudan al paciente. El farmacéutico comunitario puede contribuir decisivamente a la consecución de estos objetivos a través de su accesibilidad y formación. De hecho, se han publicado varios estudios que muestran cómo la intervención de los farmacéuticos en colaboración con los médicos tiene un efecto positivo en el control de los factores del RCV.

Las recomendaciones basadas en directrices para el manejo y el tratamiento, incluida la evaluación clínica, las pruebas y análisis de diagnóstico, los tratamientos farmacológicos y de procedimiento, solo son efectivas cuando las adoptan tanto los profesionales como los pacientes. El cumplimiento de las recomendaciones se puede

mejorar mediante la toma de decisiones compartida entre médicos y pacientes, involucrando al paciente en la elección de intervenciones basadas en valores, preferencias y condiciones, y enfermedades asociadas individuales.

Es necesario un enfoque preventivo de las enfermedades cardiovasculares en todas las etapas de la enfermedad, desde la identificación y el tratamiento temprano de las personas en riesgo hasta la rehabilitación integral, para reducir el riesgo de recurrencia de eventos cardiovasculares o una mayor progresión de la enfermedad (personas con factores de riesgo de ECV que incluyen presión arterial alta, colesterol elevado, obesidad, diabetes y ciertas condiciones genéticas y fumadores). Hay muy buena evidencia que respalda la inversión. Este enfoque, como muchos ejemplos de terapias preventivas, intervenciones y modelos de manejo de enfermedades que han llevado a mejores resultados, y reducción de hospitalizaciones, resalta oportunidades para la prevención a lo largo del continuo de enfermedades cardiovasculares en el sistema de atención médica que incluye el manejo clínico de las personas.

La educación del paciente es un elemento clave en la prevención y tratamiento del RCV, ya que el conocimiento y el comportamiento del sujeto son fundamentales para afrontar la enfermedad y cumplir con el tratamiento. En última instancia, el objetivo es que el paciente asuma la mayor responsabilidad posible por su propia salud y ayude a alcanzar los objetivos del tratamiento. Por ello, se señalan las posibles intervenciones: ampliar los casos específicos a través de iniciativas comunitarias y de atención primaria, y mejorar el acceso al estilo de vida y la adherencia al tratamiento utilizando los modelos de atención existentes. Este proyecto propone una evaluación sistemática de la relación entre la adherencia a la medicación cardiovascular y los resultados de los pacientes, lo cual es

importante para comprender el papel de la adherencia a la medicación en la prevención. Además, el análisis cuantitativo de la adherencia y los resultados puede proporcionar directrices más detalladas e información educativa para mejorar los resultados de los pacientes que toman medicamentos cardiovasculares.

## Justificación

La hipertensión no controlada es imperativa en un factor de riesgo prevenible de enfermedad cardiovascular. La presión arterial alta es uno de los principales factores de riesgo de enfermedad cardiovascular y mortalidad. La presión arterial alta es una condición de presión arterial alta persistente. La presión arterial alta se puede clasificar en dos categorías: resistente o secundaria. Los factores de riesgo comunes incluyen la edad, el consumo de alcohol, la obesidad, la enfermedad renal terminal, la diabetes y la insuficiencia cardíaca. La evaluación de la hipertensión resistente debe incluir consideraciones individuales, falsa resistencia y diagnóstico de enfermedades secundarias. Por tanto, el control de la presión arterial (PA) es un objetivo terapéutico es un menester para frenar la progresión y prevenir enfermedades cardiovasculares. El tratamiento de la hipertensión sigue siendo un verdadero desafío en poblaciones con alto riesgo cardiovascular, a medida que la población envejece, la incidencia de diabetes aumenta y más personas sobreviven al infarto agudo de miocardio. El presente estudio analizará el tratamiento de la hipertensión en una población de alto riesgo cardiovascular: pacientes con enfermedad coronaria (EC) e insuficiencia cardíaca (IC), así como en pacientes diabéticos.

La relación exposición-efecto enfatiza la importancia de la adherencia a la medicación. Es necesario actuar para mejorar la atención en la población con enfermedades cardiovasculares y prevenir ingresos hospitalarios, y muertes innecesarias. Esto es especialmente importante para las personas que viven con condiciones preexistentes y que tienen un mayor riesgo, como aquellas que han tenido un ataque cardíaco previo, y corren el riesgo de que este evento vuelva a ocurrir. Las personas que viven con ECV suelen tener

otras enfermedades crónicas, como diabetes o enfermedad renal crónica, que las exponen a un mayor riesgo de sufrir resultados adversos y complican sus necesidades de atención.

Los PRM se consideran resultados clínicos negativos causados por la terapia con medicamentos, que por diversas razones conducen al fracaso en el logro del objetivo terapéutico y a la aparición de efectos adversos: “Situaciones que durante el uso de medicamentos causan o pueden causar un resultado negativo asociado con la medicación, incluyendo eventos adversos y otros” (Ministerio de salud. Farmacovigilancia. reporte de eventos adversos, p. 2).<sup>1</sup> El RCV del paciente es la piedra angular para definir el inicio de los tratamientos farmacológicos, su intensidad, los objetivos del tratamiento y, en general, para guiar la toma de decisiones clínicas del paciente. INVIMA, 2021 citado por Guzmán (2021), señala:

“La Farmacovigilancia se constituye como el pilar principal para que el país determine realmente el perfil de seguridad de los medicamentos en la población que son comercializados, de esta forma se pueden detectar entre otras: reacciones adversas, usos inapropiados, fallos terapéuticos y complicaciones no detectadas durante la etapa de investigación de los medicamentos” (p. 8).<sup>2</sup>

De acuerdo con lo anterior, la farmacovigilancia está asociada al seguimiento de la seguridad de los medicamentos. Desempeña un papel importante en las enfermedades infecciosas de muchas maneras, incluido el monitoreo de la seguridad de las vacunas, la

---

<sup>1</sup> Ministerio de salud.Minsalud. Farmacovigilancia. reporte de eventos adversos.  
<http://medicamentosauclic.gov.co/contenidos/Farmacovigilancia.aspx>

<sup>2</sup> Guzmán, C. (2021) Implementación adecuada de programas de Farmacovigilancia en instituciones prestadoras de salud para promover el uso seguro de medicamentos  
<http://hdl.handle.net/10654/40031>

detección de eventos adversos, la detección de resistencia a los medicamentos, la evaluación de las interacciones entre medicamentos, la vigilancia poscomercialización, los estudios epidemiológicos, la respuesta de salud pública y la vigilancia sanitaria global. Este trabajo se realiza con el objetivo de comprender mejor este proceso especial de los servicios farmacéuticos “Farmacovigilancia” que se basa en la prevención, investigación, análisis y diagnóstico de problemas relacionados con los medicamentos, a través de la recolección, y análisis de datos relacionados al tratamiento farmacológico, identificando su costo y beneficio para la salud del paciente. Asimismo, determinar el impacto de la farmacovigilancia e identificar problemas relacionados con medicamentos (PRM) en la comunidad: mejoras en la intervención enfocada en la prevención de eventos cardiovasculares.

Es imperativo al garantizar la seguridad y la atención al paciente en términos del uso racional de los medicamentos, identificar los problemas asociados con su uso y reportar nuevos hallazgos ayudan a analizar los beneficios o riesgos de los medicamentos y la prevención de daños actuales o futuros y la tarea más básica de promover la formación en farmacovigilancia de los profesionales sanitarios en su labor farmacéutica es informar de las anomalías que puedan producirse en los medicamentos.

La adherencia al tratamiento es un desafío recurrente en esta población, y la falta de un adecuado seguimiento de los medicamentos puede desencadenar efectos adversos y contribuir al mal control de la enfermedad. En este contexto, la farmacovigilancia se presenta como una herramienta clave para la identificación y prevención de problemas relacionados con los medicamentos (PRM), los cuales incluyen reacciones adversas, interacciones medicamentosas y errores en la dosificación, entre otros. La implementación

de estrategias de farmacovigilancia en pacientes hipertensos permite una vigilancia constante de los efectos de los tratamientos, facilitando la detección temprana de posibles riesgos y la optimización del régimen terapéutico. Esto es especialmente relevante en adultos mayores, quienes son más susceptibles a los efectos secundarios de los medicamentos debido a las características fisiológicas propias de la edad, como la disminución de la función renal y hepática, y la polifarmacia, que aumenta la probabilidad de interacciones medicamentosas.

A través de una adecuada gestión de los PRM, la farmacovigilancia contribuye a mejorar la adherencia al tratamiento, reduciendo la frecuencia de eventos adversos y mejorando los resultados a largo plazo en términos de control de la presión arterial y la prevención de complicaciones cardiovasculares. Además, la integración de la farmacovigilancia en el seguimiento clínico de los pacientes hipertensos facilita una atención personalizada, que se ajusta a las necesidades específicas de cada individuo, minimizando el riesgo de efectos secundarios y mejorando la eficacia del tratamiento. Este estudio justifica la necesidad de reforzar las estrategias de farmacovigilancia en la población adulta mayor hipertensa, con el objetivo de reducir la carga de enfermedades cardiovasculares y optimizar la seguridad y eficacia de los tratamientos utilizados. La identificación temprana de problemas relacionados con los medicamentos no solo mejora la calidad de vida de los pacientes, sino que también disminuye los costos asociados a complicaciones cardiovasculares, tanto en términos de hospitalizaciones como de tratamientos a largo plazo.

La farmacovigilancia tiene un papel esencial en este contexto, ya que permite detectar problemas relacionados con los medicamentos y garantizar que los pacientes

reciban el tratamiento adecuado. A través de un buen seguimiento, es posible evitar efectos secundarios indeseados y mejorar la efectividad del tratamiento, reduciendo así los riesgos asociados a la hipertensión. En este estudio, la muestra de 36 adultos mayores muestra que la mayoría lleva años diagnosticado con hipertensión y presenta diferentes niveles de adherencia al tratamiento. La falta de seguimiento adecuado puede contribuir al aumento de complicaciones, lo que subraya la necesidad de aplicar estrategias de farmacovigilancia. Este enfoque no solo podría reducir las hospitalizaciones, sino también mejorar la salud general de los pacientes y reducir los costos asociados con los problemas cardiovasculares.

## **Objetivo general y específicos**

### **Objetivo General**

Evaluar el impacto de la farmacovigilancia en la identificación de problemas relacionados con medicamentos (PRM) en pacientes hipertensos, con el fin de diseñar estrategias de intervención que contribuyan a la reducción de eventos cardiovasculares.

### **Objetivos Específicos**

Identificar los principales problemas que enfrentan los adultos mayores hipertensos con sus medicamentos: la falta de adherencia o los efectos secundarios; revisión temática.

Evaluar la efectividad de las estrategias de farmacovigilancia en la detección y prevención de problemas relacionados con los medicamentos en estos pacientes.

Proponer acciones para mejorar la adherencia al tratamiento y el control de la hipertensión mediante el uso de la farmacovigilancia; revisión temática.

Desarrollar estrategias de intervención basadas en los hallazgos obtenidos para mejorar la farmacovigilancia y reducir los PRM y eventos cardiovasculares en pacientes hipertensos; revisión temática.

Orientar a la comunidad para el uso adecuado de los medicamentos, de acuerdo con la Política Nacional de Medicamentos, en lo referido a la Promoción del Uso Racional de Medicamentos, que incide en la “información y educación para los usuarios”.

## Marco teórico

### **Noción de la farmacovigilancia:**

La farmacovigilancia es definida por la OMS citado por la OMS (2019), indicadores de farmacovigilancia como: “la ciencia y las actividades relacionadas con la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos de los medicamentos o cualquier otro posible problema relacionado con los fármacos” (p. 6). Es un proceso específico de los servicios farmacéuticos que se relaciona con el marco legal que se debe seguir según las indicaciones oportunas y la manifestación de la ayuda para brindar servicios de salud que avalen el cumplimiento total de sus especificaciones; servicios farmacéuticos para prestar servicios y realizar los objetivos de sus operaciones, de acuerdo con el desarrollo de las actividades dirigidas y coordinadas por el director técnico de servicios, dirigiendo las operaciones de selección, adquisición, almacenamiento, distribución, participación en grupos (farmacéuticos y tratamiento, comité científico y técnico, procesos especiales, etc.), brindar información y capacitación, y disposición final de medicamentos y dispositivos médicos.

La farmacovigilancia “*es la ciencia y actividades relacionadas con la detección, evaluación, entendimiento y prevención de los eventos adversos o cualquier otro problema relacionado con medicamentos*”. Lo relacionado anteriormente puede vincularse a un solo concepto, la atención farmacéutica, porque es un proceso en el que los farmacéuticos son los protagonistas y siguen la premisa de brindar servicios, y con sus conocimientos ayudan a las recomendaciones del médico a mejorar la calidad de vida de los pacientes y el desarrollo de la labor de este farmacéutico se basa en promover un estilo de

vida saludable, evitar factores de riesgo y prescribir medicamentos con indicaciones para su uso adecuado para garantizar una atención de calidad, eficiente, y eficaz. Organización Mundial de la Salud (2019), señala:

“La farmacovigilancia como disciplina médica es crucial para prevenir los efectos adversos relacionados con los medicamentos en los seres humanos, para promover la seguridad del paciente y para un uso racional de los medicamentos” (p. 7).

De acuerdo con lo anterior, es un campo que desempeña un papel esencial en el ámbito de la salud y la medicina porque se encarga de investigar los efectos secundarios o efectos secundarios de los medicamentos y cubre los errores de medicación, y la falta de tratamiento. Por tanto, la atención farmacéutica garantiza la seguridad del paciente y ayuda a mejorar la calidad de los tratamientos médicos.

La farmacovigilancia ayuda en el desarrollo de medidas regulatorias relacionadas con la autorización de comercialización de nuevos medicamentos, así como en el seguimiento de la aparición de posibles efectos secundarios tras su salida al mercado, y de esta forma se identifican interacciones, efectos secundarios y problemas relacionados con los medicamentos que no eran visibles en las primeras etapas de la investigación clínica. Desde 2002, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la farmacovigilancia como una disciplina que incluye actividades relacionadas con el diagnóstico, evaluación, concientización y prevención de efectos secundarios, y otros posibles problemas relacionados con los medicamentos.

**Error de medicación:**

Medidas preventivas que resulten del uso inadecuado de un medicamento, y que puedan perjudicar al paciente; cuando los medicamentos están bajo el cuidado de un trabajador de la salud, del paciente y consumidor.

**Farmacovigilancia:**

Es la ciencia y actividad relacionada con el diagnóstico, evaluación, comprensión y prevención de efectos secundarios o cualquier problema relacionado con los medicamentos.

**Incidente:**

Evento o condición que ocurre durante la atención clínica del paciente y no causa daño al paciente, pero su ocurrencia indica una falla en los procesos de atención.

**Medicamento:**

Preparación farmacéutica mediante un principio activo, sin formulación presentada en forma farmacéutica, que se utiliza para la prevención, alivio, diagnóstico, tratamiento, curación y/o rehabilitación de enfermedades. Envases, etiquetas, rótulos y embalajes que forman parte integral del medicamento, que aseguran calidad, consistencia y mejor uso.

**Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM):**

Estas son situaciones en las que, durante el proceso de uso de medicamentos puede surgir o parecer ocurrir un resultado negativo asociado con la medicación. Los problemas relacionados con la medicación, o como se abrevian, PRM, son eventos no deseados que experimentan los pacientes y que se sospecha o están relacionados con la terapia con medicamentos y no tienen ninguna interferencia potencial con el resultado deseado del paciente. Ferrández et al., (2019) citado Zavala Martínez y Laura Vanessa (2021), señala

que: “se producen a partir de los fallos en el tratamiento farmacológico del paciente, que puede sobrellevar a la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación, por lo que se los considera un problema grave de salud pública” (p. 362).

Los PRM recomendados se detallan a continuación: 1) Si es necesario: necesita un medicamento que no utilice un PRM; 2) Por eficacia: el medicamento es ineficaz independientemente de la dosis de PRM; 3) Dosis, intervalo o duración inferior al PRM requerido; 4) Por razones de seguridad: dosis, intervalo o duración mayor que el PRM requerido, 5) Provoca una reacción adversa al medicamento.

#### **Reacciones adversas a los medicamentos (RAM):**

Furones et al., (2016), citado Zavala Martínez y Laura Vanessa (2021), enfatiza: “Son efectos no deseados que provoca un medicamento generando un determinado grado de morbimortalidad, por lo que representan un problema para el sistema de salud. Estas reacciones generan elevados costos y se ubican dentro de las seis primeras causas de muerte en muchos países” (p. 511).

#### **Seguimiento farmacoterapéutico (SFT):**

Goienetxea (2017), citado Zavala Martínez y Laura Vanessa (2021): “Se lo considera como un servicio profesional que engloba los problemas de salud y a los medicamentos que son utilizados en el paciente, direccionados en la valoración tanto de la necesidad, efectividad y seguridad de la farmacoterapia” (p. 15).

#### **Seguridad del paciente:**

Conjunto de elementos estructurales, procesos, herramientas y métodos basados en hechos. Mir et al., (2017) citado Zavala Martínez y Laura Vanessa (2021):

“Es un principio fundamental para la detección y prevención de los posibles fallos en la atención al paciente, representa una prioridad para el sistema de salud, ya que es considerado como un componente importante en los procesos de gestión de calidad” (p. 145).

#### **Uso racional de medicamentos:**

Graham et al., (2016), citado Zavala Martínez y Laura Vanessa (2021):

“El uso racional de medicamentos asegura que el paciente reciba el tratamiento adecuado para el manejo de las enfermedades, tomando en cuenta la correcta prescripción de la dosis y la duración del tratamiento farmacológico. Además, garantiza que el paciente se adhiera a los regímenes de tratamiento prescritos, con el objetivo de lograr la meta farmacoterapéutica” (p. 2).

#### **Importancia de la farmacovigilancia:**

La farmacovigilancia importante para la toma de decisiones y difusión de información sobre reacciones adversas a medicamentos. Maza & Mendoza (2018), señalan que: “La vigilancia de los medicamentos postcomercialización y el reporte de reacciones adversas a medicamentos toman gran relevancia debido a que los estudios preclínicos, conformados por una fase in silico, in vitro, y luego en animales, resultan insuficientes para determinar la seguridad de los productos farmacéuticos en los humanos” (p. 49).

#### **Impacto de la Farmacovigilancia en la Resolución de PRM:**

Organización Mundial de la Salud (2019), afirma:

“La farmacovigilancia ha alcanzado la madurez y el tamaño de una disciplina que tiene un impacto significativo en la atención al paciente y en la salud pública. Un sistema

efectivo de farmacovigilancia asegura el monitoreo de los medicamentos, su disponibilidad y su uso seguro. Se necesitan índices confiables para medir, monitorear y evaluar la efectividad de los sistemas de farmacovigilancia, incluida una estimación de su impacto en la sociedad” (p. 1).

Los objetivos específicos de la farmacovigilancia incluyen: (1) mejorar la atención al paciente y la seguridad relacionada con el uso de medicamentos en intervenciones médicas y paramédicas; (2) mejorar la salud pública en términos del uso de medicamentos; (3) ayudar a evaluar los beneficios, daños y eficacia, y riesgos de los medicamentos, promoviendo su mayor seguridad, racionalidad y eficacia; y (4) promoviendo la comprensión clínica, la educación y la formación en farmacovigilancia y la comunicación efectiva con la comunidad.

#### **El quehacer del Regente de Farmacia y su relación con la Farmacovigilancia:**

Maza & Mendoza (2018), señalan que: “[...] la farmacovigilancia es responsabilidad de los sistemas de salud, que al analizar la información relacionada con los efectos de los medicamentos, estén en posibilidad de identificar características de la población en la que se manifiesten eventos adversos relacionados, para que, por medio de la metodología científica de causa-efecto, se clarifiquen sospechas, se establezcan medidas y, por lo tanto, se pueda mejorar el perfil de seguridad de los fármacos, en beneficio del resto de la población” (p. 52).

En este momento es donde se ejerce la profesión a través del marco legal, por ello, destacamos la Resolución 1403 de 2007, para mantener la salud física y mental como un derecho fundamental de las personas. Pues bien, además de definir, regular y limitar puestos de trabajo, servicios, tareas y actividades, las regulaciones deben ser beneficiosas

para ambas partes y asegurar el uso racional de los recursos económicos para el bienestar social. Es por ello por lo que entre las funciones del Regente como parte de los servicios farmacéuticos tenemos las siguientes:

1) Administrar/los servicios relacionados con los medicamentos y dispositivos médicos; promover el uso racional de los medicamentos e informar y motivar la adopción de hábitos de vida saludables como estrategia de educación del paciente, ya que no todas las enfermedades necesariamente pueden tratarse con medicamentos; 2) prevenir eventos adversos y cualquier situación de riesgo relacionado con medicamentos y dispositivos médicos; 3) la atención farmacéutica es un proceso complejo que incluye acciones que demuestran nuestro compromiso, sentido de pertenencia y ética hacia la labor farmacéutica por el bienestar social; 4) los servicios farmacéuticos deberán participar en los comités de seguimiento de medicamentos, uso de antibióticos, etc. 5) Pues sus criterios técnicos son útiles para crear planes, estrategias e implementar diversos proyectos relacionados con la farmacología; es deber de la SF ser parte activa en el desarrollo de estudios e investigaciones que conduzcan a la mejora de los medicamentos y dispositivos médicos, ya que busca garantizar que los beneficios de los medicamentos superen los riesgos. 6) La información y el aprendizaje deben ser una vía de doble sentido, ya que la misión de SF es adquirir, y difundir conocimientos sobre medicamentos y dispositivos médicos. 7) Los recursos gubernamentales destinados al desarrollo y mantenimiento del sistema de salud colombiano deben estar bajo la supervisión del SF, así como la aprobación de las actividades que permitan su desarrollo.

## Marco metodológico

El propósito básico de la investigación documental es encontrar lagunas en el conocimiento científico e interpretar y orientar ideas. Esta investigación se dividió en dos fases: la primera etapa se basa en la búsqueda y revisión temática de fuentes académicas con el objetivo de identificar los discursos producidos; y la segunda etapa de trabajo de campo, en la que se utilizaron diferentes técnicas de recolección de datos en la investigación cualitativa, que buscó promover la construcción colectiva de conocimiento a través de estrategias como talleres educativos con la participación y cooperación de algunos actores clave de la comunidad.

La fase de investigación documental permitió consolidar un corpus de textos provenientes de distintos discursos académicos y áreas de conocimiento. En términos metodológicos, fue el punto de partida para la recolección y co-construcción de información primaria con algunos agentes clave, especialmente. En segundo lugar, los resúmenes fueron examinados para obtener información relacionada con el procesamiento del lenguaje natural, el monitoreo de la salud pública, la vigilancia de la salud pública y la farmacovigilancia. Las palabras clave proporcionadas con el manuscrito para fines de indexación también fueron examinadas para estos conceptos. Esta fase también se pretendía que fuera amplia. Por ejemplo, los resúmenes se consideraron relevantes si contenían términos directamente relacionados con la farmacovigilancia, como "efectos adversos del tratamiento farmacológico", pero también términos indirectamente relacionados como "revisiones de medicamentos".

En este estudio se analizan primero las fuentes de información y la estrategia de búsqueda. A continuación, se detalla la selección de estudios, así como los criterios de inclusión y exclusión. Esta investigación concluye con una descripción del procedimiento para el análisis de datos:

### **Fuentes de información**

Para cubrir todas las disciplinas relacionadas, se realizó una amplia selección de bases de datos que incluyeron la e-biblioteca de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD. Estas bases de datos fueron seleccionadas porque indexan estudios en varios campos. Específicamente, porque indexa predominantemente investigaciones en el campo de la salud pública, la atención médica y la medicina. porque es una base de datos muy grande que indexa estudios en varias disciplinas, y también por su naturaleza multidisciplinaria, existe un consenso entre los investigadores de que es una buena práctica incluir esta base de datos en revisiones sistemáticas.

### **Selección de estudios**

Los estudios que son elegibles para esta revisión sistemática se seleccionaron:

Se examinaron los resúmenes en busca de información relacionada con la lingüística computacional, el control de la salud pública, la vigilancia de la salud pública y la farmacovigilancia. Además, se examinaron las palabras clave que se proporcionan con el manuscrito para fines de indexación en busca de estos conceptos. Esta fase de examen también se pretendía que fuera amplia. Por ejemplo, los resúmenes se consideraron relevantes si contenían términos directamente relacionados con la farmacovigilancia, como “efectos adversos del tratamiento farmacológico”, pero también términos indirectamente

relacionados como “revisiones de medicamentos”. Se incluyeron publicaciones si su relevancia se consideró ambigua, para una evaluación adicional en la siguiente fase. Se eliminaron los manuscritos irrelevantes. En la tercera fase, se descargó y leyó el texto completo de los estudios restantes.

Los estudios se consideraron relevantes si investigaban la aplicación de la lingüística computacional para comprender el texto, con el propósito de realizar un seguimiento de la salud pública o una vigilancia de la salud pública dentro de la disciplina de la farmacovigilancia. Por lo tanto, los estudios se consideraron relevantes si tenían como objetivo identificar reacciones adversas a medicamentos mediante lingüística computacional. Las publicaciones solo se incluyeron en esta revisión sistemática cuando cumplieron con estos criterios.

## **Resultados y análisis de resultados**

### **Análisis de datos**

Se utilizó el análisis temático para analizar las publicaciones incluidas. Los temas fueron definidos por los objetivos de la presente revisión sistemática. Del texto completo se extrajeron los siguientes temas: autores, año de publicación, muestra, intervención, resultados y hallazgos de cada uno de los artículos incluidos en la presente revisión temática, y descripción del resultado. Para cada publicación, los temas extraídos se procesaron en una matriz de extracción. Esta matriz se utilizó para combinar y validar la información extraída en función del tema. Los resultados se resumen y presentan mediante tablas.

### **Descripción de Resultados**

La presente descripción de resultados se realiza con el fin de comparar cada uno de los documentos hallados en las bases de datos. En el proceso de búsqueda de documentos se hallaron 10. Se describe cada uno de los documentos científicos en base a una matriz en donde se evidencia autor, propósito, muestra, intervención, resultados y hallazgos de cada uno de los artículos incluidos en la presente revisión temática:

**Tabla 1.***Síntesis de estudio.*

| <b>No.</b> | <b>Título de la publicación</b>  | <b>Autor</b>                         | <b>Propósito</b>  | <b>Muestra</b>  | <b>Intervención</b>  | <b>Resultados</b>  | <b>Hallazgos</b>  |
|------------|--|--------------------------------------|---|---|--|--|---|
| <b>1</b>   | Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad.                  | Rosa Alexandra Calvo-Salazar, et al. | Determinar la prevalencia de admisiones hospitalarias asociadas a problemas relacionados con medicamentos en los servicios de urgencias de hospitales de alta complejidad; realizar las intervenciones farmacéuticas pertinentes. | Se incluyeron en el estudio el 3,8% de los pacientes.   | Se realizó un perfil farmacoterapéutico a los pacientes hospitalizados (137). Se realizaron 150 intervenciones farmacéuticas.            | Se incluyeron en el estudio el 3,8% de los pacientes. Los problemas relacionados con medicamentos tuvieron una evitabilidad del 87,7% y los más frecuentes fueron los de necesidad con un 42,2%. Se realizó un perfil farmacoterapéutico a los pacientes hospitalizados (137). Se realizaron 150 intervenciones farmacéuticas, las cuales tuvieron una aceptación del 95,3%. El riesgo más intervenido fue administrar un medicamento innecesario 62,7%. | Se realizaron 150 intervenciones farmacéuticas, las cuales tuvieron una aceptación del 95,3%. El riesgo más intervenido fue administrar un medicamento innecesario (62,7%). |
| <b>2</b>   | Resultados del servicio de farmacovigilancia en una farmacia comunitaria: Results of pharmacovigilance in a community pharmacy | Damià Barris Blundell, et, al.       | El objetivo de este artículo es describir y analizar las sospechas de RAM detectadas por el equipo farmacéutico de una farmacia comunitaria y comunicadas al Centro Andaluz de Farmacovigilancia                                  | No se especifica el tamaño exacto de la muestra, pero se menciona que se han comunicado 329 sospechas de RAM al Centro Andaluz de Farmacovigilancia | No se describe una intervención específica en este estudio, sino más bien un análisis retrospectivo de las sospechas de RAM comunicadas. | El número total de sospechas de RAM comunicadas al Centro Andaluz de Farmacovigilancia desde el año 2002 ha sido de 329. La edad media de los pacientes que presentaron una RAM ha sido de 59,3 años (DE: 16,8). Los grupos farmacológico implicados en las RAM con una mayor frecuencia han sido los  | Los resultados sugieren que las farmacias comunitarias desempeñan un papel importante en la detección de sospechas de RAM. Los grupos farmacológicos y                      |

|   |  |                             |   |   |  |   |  |
|---|--|-----------------------------|---|---|--|---|--|
|   |  |                             | desde el año 2002 al año 2018   | desde el año 2002.  |  | agentes modificadores de los lípidos (9,4 %), agentes que actúan sobre el sistema renina-angiotensina (9,4 %), antibacterianos (6,9 %), antiinflamatorios (6,9 %) y psicoanalépticos (6,4 %). Las RAM detectadas han afectado principalmente al sistema nervioso (31,7 %), al tracto gastrointestinal (22,4 %) y a la piel (14,3 %).  | los sistemas orgánicos afectados con mayor frecuencia coinciden con los hallazgos de otros estudios.   |
| 3 | PROTOCOLO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO DE INDICACIÓN FARMACÉUTICA EN LA UNIVERSIDAD ICESI, CALI, COLOMBIA. | Laura Cabrera-Rojas, et al. | El objetivo principal del presente trabajo fue diseñar un protocolo en el cual se indique, de manera clara y práctica, el procedimiento a seguir por parte del Químico Farmacéutico para recomendar terapia, farmacológica de venta libre o no farmacológica, para síntomas menores en los pacientes de la comunidad en la Universidad Icesi, en el contexto de un futuro consultorio farmacéutico. | No se especifica una muestra en este estudio, ya que se trata de un protocolo diseñado para ser aplicado a una población general (comunidad universitaria). | Desarrollo de un protocolo detallado para la prestación del servicio de indicación farmacéutica. | Se evidenció en la normativa colombiana que la ley 212 de 1995 (4), el decreto 2200 del 2005 (5) y la resolución 1403 del 2007 (6), son fundamentales para entender con claridad el papel del Químico Farmacéutico como profesional de la salud y sus competencias; también, la resolución 0886 de 2004 (7), para establecer los criterios que clasifica a los medicamentos de venta libre en Colombia. | El protocolo diseñado busca aprovechar el conocimiento del farmacéutico para brindar recomendaciones terapéuticas a la comunidad universitaria, contribuyendo a mejorar el acceso a la salud y el autocuidado. |

|   |  |                                  |   |  |   |   |  |
|---|--|----------------------------------|---|--|---|---|--|
| 4 | El papel del farmacéutico comunitario en la detección y disminución de los errores de medicación: revisión sistemática exploratoria  | Ainhoa Oñatibia-Astibial, et al. | Esta revisión sistemática exploratoria tiene como objetivo recoger de forma sistemática las principales iniciativas que se han llevado a cabo por farmacéuticos comunitarios, a nivel estatal, para identificar, reducir o eliminar los errores de medicación. También, se pretende adaptar la clasificación existente al entorno de farmacia comunitaria, donde el farmacéutico tiene un papel importante en la prevención, identificación y reducción de los errores de medicación. | Se han recopilado 39 iniciativas a nivel estatal.  | Revisión sistemática de la literatura para identificar iniciativas de farmacéuticos comunitarios.   | Se han recopilado 39 iniciativas que se han clasificado en 7 puntos críticos de la cadena terapéutica: (i) 7 en dispensación, (ii) 4 en validación o revisión del tratamiento, (iii) 3 en transición asistencial, (iv) 18 en monitorización del tratamiento, (v) 4 en educación a pacientes y (vi) 3 en indicación. | Los farmacéuticos comunitarios desempeñan un papel crucial en la prevención de errores de medicación a través de diversas iniciativas en diferentes etapas de la cadena terapéutica. |
| 5 | Prevalencia de los problemas relacionados a medicamentos en pacientes crónicos que asisten al Centro de Atención Primaria Il Luis Palza Lévano EsSalud Tacna, enero – marzo 2020 | Condori Canasa y Maria Elena     | El objetivo del estudio fue estimar la prevalencia de los problemas relacionados a medicamentos en pacientes crónicos que asisten al Centro de Atención Primaria Il Luis Palza Lévano EsSalud, Tacna, Enero – marzo 2020.   | Pacientes crónicos atendidos en el Centro de Atención Primaria Il Luis Palza Lévano EsSalud Tacna durante el periodo de enero a marzo de 2020. | Estudio observacional, probablemente retrospectivo, en el que se revisaron historias clínicas o se aplicaron herramientas de evaluación para identificar PRM. | Se han recopilado 39 iniciativas que se han clasificado en 7 puntos críticos de la cadena terapéutica: (i) 7 en dispensación, (ii) 4 en validación o revisión del tratamiento, (iii) 3 en transición asistencial, (iv) 18 en monitorización del tratamiento, (v) 4 en educación a pacientes y (vi) 3 en indicación. | Los hallazgos clave podrían incluir la identificación de los PRM más frecuentes en esta población, la comparación de la prevalencia de PRM con otros estudios y la identificación de |

|   |   |                                     |  |   |   |   | factores de riesgo asociados.  |
|---|---|-------------------------------------|--|---|---|---|--|
| 6 | Factores relacionados con la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en tres ciudades colombianas | Dora Inés Molina de Salazar, et al. | Identificar y evaluar problemas relacionados con la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedades no transmisibles (ENT) mediante algunas actividades de seguimiento farmacoterapéutico (SFT) utilizando la metodología Dáder. | 112 sujetos con predominio femenino, edad promedio de 60.2 años y diagnósticos principales de hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2. | Se aplicó la metodología Dáder de SFT para identificar problemas relacionados con medicamentos (PRM) y resultados negativos asociados a medicamentos (RNM). | Se evaluaron 112 sujetos con predominio del género femenino (72.3%) y edad media de 60.2±10.9. Los diagnósticos principales más frecuentes fueron hipertensión arterial (58.9%) y diabetes mellitus tipo 2 (36.6%). La mediana de medicamentos por paciente fue 5 con un rango intercuartílico (RIQ) de 3-7. El 7.25% fue no adherente y la mayoría de las veces la causa fue atribuible al paciente. No se encontró relación entre la adherencia y el género o grupo etario. Se encontraron 51 PRM y 51 RNM con propuestas para resolverlos. | A pesar de que la tasa de no adherencia fue relativamente baja, se identificaron PRM y RNM en un número considerable de pacientes. La metodología Dáder de SFT demostró ser útil para identificar estos problemas y proponer soluciones. |

|   |   |                                  |   |   |   |   |  |
|---|---|----------------------------------|---|---|---|---|--|
| 7 | Problemas relacionados con los medicamentos en pacientes de Santiago de Cuba hospitalizados | Rosario Megret-Despaigne, et al. | El objetivo de este estudio es caracterizar los problemas relacionados con medicamentos en pacientes hospitalizados en los servicios clínicos de cinco instituciones de salud de la provincia Santiago de Cuba, en el primer trimestre de 2020. | Pacientes hospitalizados en cinco instituciones de salud de Santiago de Cuba durante el primer trimestre de 2020.               | Estudio observacional retrospectivo: Revisión de historias clínicas para identificar y clasificar los PRM utilizando los criterios de Cipolle, Strand y Morley. | Predominaron los pacientes mayores o iguales de 60 años representando un 38,6 %; respecto al género un 61,4 % perteneció al femenino. La mayoría de los pacientes presentaron hasta dos enfermedades (76,3 %), las infecciones respiratorias complicadas (35,6 %) fueron el motivo de ingreso más frecuente. El 36,5 % consumió entre cuatro y seis medicamentos, siendo los antibacterianos de usos sistémicos los más prescritos. Se identificaron 598 Problemas Relacionados con los Medicamentos para una proporción de 1,8 PRM/paciente, de estos un 42,8 % corresponde a los problemas de Seguridad, un 31,1 % de Indicación, seguido de 24,9 % de Efectividad y finalmente el 1,2 % de Adherencia. | Los pacientes mayores, las mujeres y aquellos con múltiples enfermedades fueron más propensos a experimentar PRM. Los antibióticos fueron los medicamentos más frecuentemente involucrados en los PRM. |
| 8 | Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en la farmacia comunitaria ULM: serie de casos   | Samper Ramos, Alejandro          | Describir tres casos clínicos centrados en el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico llevados a cabo en la Unidad de Optimización de la Farmacoterapia de la farmacia ULM, bajo la  | Tres pacientes polimedicados y pluripatológicos atendidos en la Unidad de Optimización de la Farmacoterapia de la farmacia ULM. | Se realizaron intervenciones farmacéuticas personalizadas para cada paciente, incluyendo: comunicación farmacéutico-paciente, resolución de                     | Los resultados del SFT han sido los siguientes: La paciente 1 era una mujer polimedicada y pluripatológica. La intervención ha consistido en mejorar el conocimiento sobre su farmacoterapia y mejorar la adherencia al tratamiento para la osteoporosis, mediante comunicación farmacéutico-   | El SFT en la farmacia comunitaria puede ser una herramienta efectiva para mejorar la seguridad y eficacia de la farmacoterapia en  |

---

supervisión de la farmacéutica responsable de la Unidad.

problemas relacionados con medicamentos (PRM) y ajuste de la terapia farmacológica.

paciente. Se ha resuelto también un PRM por interacción omeprazol-Vitamina B12 mediante comunicación con el médico prescriptor. b. La paciente 2 era una mujer polimedicada y pluripatológica. La intervención ha consistido en resolver un PRM por efecto del amlodipino innecesario y otro por incumplimiento del tratamiento con glimepirida mediante comunicación con el médico prescriptor. En el caso de la paciente 3, mujer polimedicada y pluripatológica, la intervención ha consistido en mejorar el conocimiento sobre su farmacoterapia mediante comunicación farmacéutico-paciente. Se ha resuelto también un PRM por incumplimiento del tratamiento con telmisartán mediante comunicación con el médico prescriptor

pacientes polimedicados. La comunicación farmacéutico-paciente y la resolución de PRM son aspectos fundamentales de este servicio.

---

|   |   |                                 |  |   |   |   |  |
|---|---|---------------------------------|--|---|---|---|--|
| 9 | Efecto de las intervenciones farmacéuticas en ocurrencia y significancia clínica de problemas relacionados con medicamentos en personas mayores hospitalizadas en una unidad geriátricos agudos | Ilabaca Muñoz, Francisca Nikoll | Estimar el efecto de las IF en la ocurrencia y significancia clínica, mediante la identificación de PRM en PM hospitalizadas en una unidad geriátrica de agudos (UGA) en el Instituto Nacional de Geriatria. | 46 pacientes mayores hospitalizados en una unidad geriátrica de agudos, divididos en dos grupos: control (sin intervención) e intervenido (con IF). | Los pacientes del grupo intervenido recibieron intervenciones farmacéuticas realizadas por un farmacéutico clínico. | Se seleccionaron 46 pacientes, de los cuales 23 pacientes corresponden al grupo control y 23 al grupo intervenido. La edad promedio del grupo control fue de $79,5 \pm 8,5$ años. En relación con la pesquisa de los PRM, en el grupo control se detectaron 135 problemas versus 66 del grupo intervenido y se puede distinguir que en ambos grupos el vi PRM con mayor frecuencia corresponde a PRM de indicación con un 49,2% de los PRM totales. Las IF se evaluaron en el grupo intervenido obteniéndose 150 IF, dentro de ellas la más frecuente correspondía a “adición de medicamentos” con 26,7% (40) de las IF totales. Respecto de la aceptación de las IF sugeridas el 82,6% fueron aceptadas. También se evidencio el efecto de las IF, con una disminución en la cantidad de PRM pre y postintervención del grupo intervenido. Finalmente, se comparó la significancia clínica evaluada por 2 médicos especialistas en geriatría mediante el índice de kappa el cual arrojó un valor de 0,012 (IC 95% -0,27 - 0,29), lo que demuestra una concordancia leve entre los evaluadores. | Las intervenciones farmacéuticas demostraron ser efectivas para reducir la ocurrencia de PRM en pacientes geriátricos hospitalizados. Sin embargo, se encontró una baja concordancia entre los evaluadores al evaluar la significancia clínica de los PRM. |
|---|---|---------------------------------|--|---|---|---|--|

|    |   |                     |   |   |  |   |  |
|----|---|---------------------|---|---|--|---|--|
| 10 | Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017 | Botero Henao, Cenia | Evaluar la prevalencia de los Problemas Relacionados a la Utilización de los Medicamentos (PRUM), Problemas Relacionados a Resultados Negativos con Medicamentos (RNM), Factores de riesgo sociodemográficos y Clínicogerítricos en pacientes adultos mayores de 65 años vulnerables, que consultaron por urgencias durante los 30 días posterior al alta, atendidos entre octubre - diciembre de 2017. | Pacientes adultos mayores de 65 años vulnerables que consultaron por urgencias durante los 30 días posterior al alta, atendidos entre octubre y diciembre de 2017 en un contexto colombiano | Estudio observacional, probablemente retrospectivo, en el que se revisaron historias clínicas o se aplicaron herramientas de evaluación para identificar PRUM y RNM. | El estudio sobre la prevalencia de los Problemas Relacionados a la Utilización de los Medicamentos (PRUM) y los Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM) obtuvo los siguientes resultados: Se identificaron 30 casos prevenibles de PRUM. El 70% de los pacientes no presentaron PRUM. El PRUM más frecuente fue el de Prescripción (22%), seguido por Uso (4%), Disponibilidad (3%) y Dispensación (1%). Hubo 17 casos de PRUM en mujeres y 13 en hombres. El grupo etario de 75 a 84 años tuvo la mayor frecuencia de PRUM (17 casos), seguido por el grupo de 85 años o más (10 casos). RNM: El 66% de los pacientes no presentaron RNM. Se identificaron 34 casos de RNM, siendo el más frecuente el RNM-Seguridad (16 casos), seguido de Inseguridad no cuantitativa (12 casos) y RNM-Efectividad (15 casos). La mayoría de los RNM de seguridad fueron por Interacción Medicamentosa Potencial (IMP) y Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM). Factores sociodemográficos: Las mujeres representaron el 55% de los casos. | Alta prevalencia de PRUM y RNM en adultos mayores, especialmente en mujeres y en el grupo de 75-84 años. Los problemas de prescripción y seguridad fueron los más comunes. Factores de riesgo asociados: dependencia para las actividades básicas de la vida diaria, polifarmacia (medicamentos cardiovasculares, nerviosos, infecciosos y respiratorios). |
|----|---|---------------------|---|---|--|---|--|

---

El grupo etario de 75-84 años tuvo una prevalencia del 54.5%. No se pudo definir el estado civil como factor de riesgo debido a la paridad entre casados y viudos. El 69% de los pacientes tenía un nivel de instrucción primaria, seguido por un 11% de analfabetos.

Factores de riesgos clínico-geriátricos: La mayoría de los adultos mayores (51%) eran dependientes para realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD). Los medicamentos más prescritos fueron los Cardiovasculares (18%), seguidos por los Nerviosos, Infecciosos y Respiratorios (14%).

---

*Nota.* La tabla anterior muestra la síntesis de estudios sobre problemas relacionados con medicamentos y la implementación de servicios farmacéuticos. Se destaca la prevalencia de admisiones hospitalarias asociadas a problemas relacionados con medicamentos, las intervenciones farmacéuticas realizadas, y los resultados de servicios de farmacovigilancia en farmacias comunitarias.

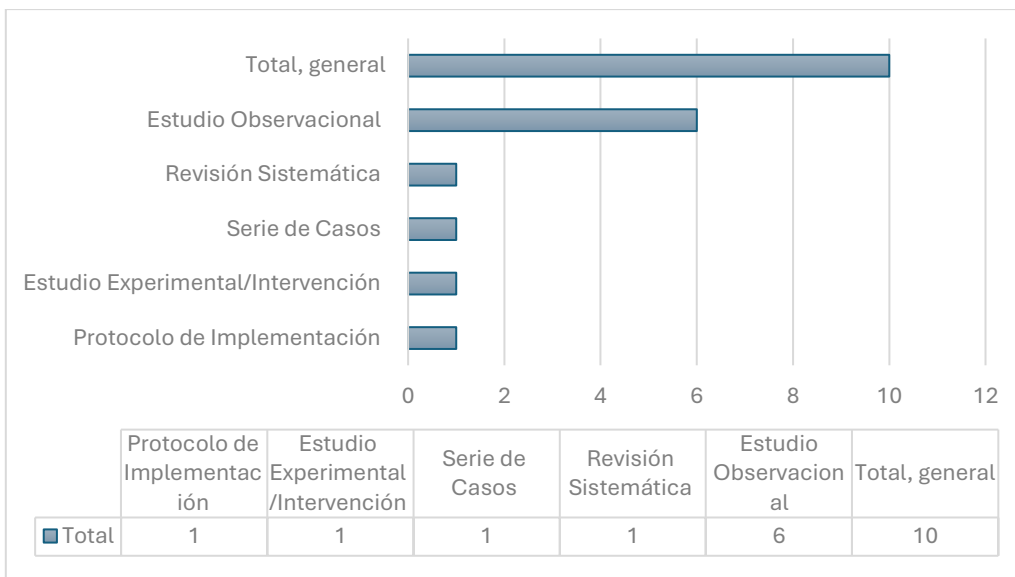
**Tabla 2.***Tipo de Estudio.*

| Tipo de Estudio                   | Suma de Suma de Número de Estudios |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| Estudio Observacional             | 6                                  |
| Revisión Sistemática              | 1                                  |
| Serie de Casos                    | 1                                  |
| Estudio Experimental/Intervención | 1                                  |
| Protocolo de Implementación       | 1                                  |
| <b>Total, general</b>             | <b>10</b>                          |

*Nota.* La tabla resume la distribución de los tipos de estudio incluidos en la revisión.

**Figura 1.**

*Tipo de Estudio: Total, general tiene un valor de "Suma de Número de Estudios" notablemente superior.*



### **Discusión sobre los resultados:**

La posición de la OMS puede analizarse a partir de las investigaciones anteriores, particularmente en relación con los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) entre las personas con hipertensión. Las investigaciones consultadas en este estudio han identificado PRM que indican la necesidad de sistemas de salud equitativos, la atención primaria para mejorar el control de la hipertensión y garantizar el acceso universal a la atención sanitaria. Con base en resultados anteriores, se puede observar un cambio en la prevalencia de problemas relacionados con la medicación (PRM). Los problemas relacionados con las necesidades se han destacado en varios estudios, incluido Calvo et al., (2018), en este artículo que analiza los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) que inducen los ingresos a urgencias en un hospital de alta complejidad de Medellín, Antioquia (entre febrero y abril de 2017). Demuestra que su propósito se centra en la determinación. Al reconocer la prevalencia de los problemas relacionados con los medicamentos (PRM), clasificarlos por su causa e implementar intervenciones para prevenir problemas futuros.

En este estudio se obtuvieron las siguientes variables y resultados: Prevalencia de problemas relacionados con los medicamentos (PRM). Además, el análisis de las cifras y datos presentados por los autores Calvo et al., (2018), la prevalencia del (3,8%), si bien relativamente baja, representa una carga significativa para los servicios de emergencia. De los 21.424 pacientes tratados, 822 estaban asociados con problemas relacionados con los medicamentos (PRM), lo que indica que estos problemas son notables y deben manejarse con la máxima responsabilidad. El estudio sugiere que los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) se pueden soslayar hasta en un (87,7%), para mejorar la atención

farmacéutica. Según Calvo et al., (2018), tras revisar las historias clínicas, entre febrero y abril de 2017 ingresaron en urgencias 21.424 pacientes, de los cuales 822 fueron por problemas relacionados con la medicación (PRM).

Dentro de los datos presentados en el estudio titulado ““Problemas relacionados con los medicamentos en pacientes de Santiago de Cuba hospitalizados” de Rosario MegretDespaigne et al (2023), el objetivo general es caracterizar los problemas relacionados con la medicación (PRM). pacientes hospitalizados en cinco establecimientos de salud de Santiago de Cuba en el primer trimestre de 2020. La metodología utilizada fue un estudio observacional, descriptivo y transversal en el que se revisaron perfiles farmacoterapéuticos. de 329 pacientes. La muestra se caracterizó por variables biosociales, clínicas y farmacoterapéuticas, y el CPCP se identificó mediante los criterios de Cipolle, Strand y Morley. Los datos fueron procesados utilizando las frecuencias absolutas y relativas presentadas en las tablas y figuras. Los resultados mostraron que el 38,6% de los pacientes tenían más de 60 años y el 61,4% eran mujeres. La mayoría de los pacientes padecían un máximo de dos enfermedades (76,3%) y el motivo de ingreso más frecuente fueron las infecciones respiratorias complicadas (35,6%). Se identificaron 598 CPCP y la tasa de CPCP por paciente fue de 1,8. Las preocupaciones más comunes fueron la seguridad (42,8%), seguida de la indicación (31,1%) y la eficacia (24,9%), y el uso de antimicrobianos se asoció con mayor frecuencia en la aparición de PRM.

## Conclusiones

Los estudios consultados en esta revisión temática enfatizan la necesidad de una evaluación completa y una prescripción adecuada para garantizar la eficacia y seguridad en el manejo farmacológico de la hipertensión, así como la urgencia de implementar estrategias dirigidas a mejorar la adherencia y prevenir efectos secundarios en pacientes con hipertensión. Este enfoque no sólo tiene el potencial de reducir los costos de atención médica, sino que también puede ayudar a acortar las estadías hospitalarias. Es muy imperativo adoptar estrategias de tratamiento adecuadas en la atención médica de pacientes con hipertensión arterial, donde se utilizan diferentes medicamentos para reducir la presión arterial y sus complicaciones. Además, en la revisión temática, el tratamiento y manejo de los pacientes, se centra en abordar y mejorar los mecanismos patológicos en cada una de estas tres principales poblaciones de riesgo cardiovascular: (1) pacientes con enfermedad coronaria (2) pacientes con insuficiencia cardíaca y (3) pacientes diabéticos. El paciente utilizando la lista de verificación y la idoneidad de las prescripciones en términos de indicación, posología y seguridad.

En consecuencia, la selección de la información disponible para este estudio se basa en un proceso discriminante en el que la evidencia obtenida a través de informes es más relevante científicamente. Si se consideran como criterios de búsqueda las páginas académicas, las publicaciones recientes, la trayectoria científica de los autores, las citas en el perfil y el tipo de fuente seleccionada, la búsqueda bibliográfica se convierte en un elemento vital para evaluar la importancia del tema de investigación y seleccionar el tipo de diseño del estudio. Idealmente, en el proceso de búsqueda de literatura, las fuentes deberían

ser primarias. Debido a la necesidad de responder una pregunta de investigación, es esencial que las revisiones cualitativas sean más importantes que las descriptivas.

## Referencias bibliográficas

BOTERO HENAO, C. Prevalencia de problemas en los procesos de utilización y resultados negativos de medicación en pacientes adultos mayores - Colombia 2017. 2023.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Peru, South America, 2023.

Disponível em: [https://research-ebSCO-](https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=e84646e8-0816-3e2d-b1c6-051e8c99b79c)

[com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=e84646e8-0816-3e2d-b1c6-051e8c99b79c](https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=e84646e8-0816-3e2d-b1c6-051e8c99b79c)

CALVO-SALAZAR, R. A. *et al.* Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad. *Farmacia Hospitalaria* (1130-6343), [s. l.], v. 42, n. 6, p. 228–233, 2018. DOI 10.7399/fh.10996.

disponible em: [https://research-ebSCO-](https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=76857bb9-1306-312f-b5ad-41e2b036db43)

[com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=76857bb9-1306-312f-b5ad-41e2b036db43](https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=76857bb9-1306-312f-b5ad-41e2b036db43)

CABRERA-ROJAS, L.; GARZÓN-CLAROS, D.; RECALDE-MIRANDA, J. Protocolo De Implementación Del Servicio De Indicación Farmacéutica en La Universidad Icesi, Cali, Colombia. *Vitae* (01214004), [s. l.], v. 28, p. 149–156, 2021. disponible

em: [https://research-ebSCO-](https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=b2063c02-4276-3e27-b209-5e87008f015d)

[com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=b2063c02-4276-3e27-b209-5e87008f015d](https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=b2063c02-4276-3e27-b209-5e87008f015d)

CONDORI CANASA, M. E. Prevalencia de los problemas relacionados a medicamentos en pacientes crónicos que asisten al Centro de Atención Primaria II Luis Palza Lévano

EsSalud Tacna, enero – marzo 2020. 2022. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Peru, South America, 2022. disponible em: <https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=fbe7402d-d5c9-3ec2-a585-fa39d02974b6>

Guzmán, C. (2021) *Implementación adecuada de programas de Farmacovigilancia en instituciones prestadoras de salud para promover el uso seguro de medicamentos* <http://hdl.handle.net/10654/40031>

Ilabaca Muñoz, F. N. (2023). Efecto de las intervenciones farmacéuticas en ocurrencia y significancia clínica de problemas relacionados con medicamentos en personas mayores hospitalizadas en una unidad geriátricos agudos.  
<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/200508>

Maza, J., Aguilar, L., & Mendoza, J. (2018). *Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente*. *Revista de Sanidad Militar*, 72(1), 47–53.  
<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=131332599&lang=es&site=ehost-live>

Ministerio de salud y de la Protección social -Resolución 1403. *Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico*. <https://www.huila.gov.co/salud/publicaciones/7200/reglamentacion-y-normas-sobre-gestion-de-medicamentos/>

MOLINA DE SALAZAR, D. I. *et al.* Factores relacionados con la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en tres ciudades colombianas. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, [s. l.], v. 52, n. 2, p. 868–887, 2023. DOI 10.15446/rcciquifa. v52n2.110746.

Disponible em: <https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=d4f7c6a9-1d2c-39cc-9e42-de87926abcc7>

MEGRET-DESPAIGNE, R. *et al.* Problemas relacionados con los medicamentos en pacientes de Santiago de Cuba hospitalizados. *Ars Pharmaceutica*, [s. l.], v. 64, n. 2, p. 89–99, 2023. DOI 10.30827/ars.v64i2.26902. Disponible em: <https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=e31053f5-614b-3e5b-9acc-836167c0d12f>

OÑATIBIA-ASTIBIA, A. *et al.* El papel del farmacéutico comunitario en la detección y disminución de los errores de medicación: revisión sistemática exploratoria. *Ars Pharmaceutica*, [s. l.], v. 62, n. 1, p. 15–39, 2021. DOI 10.30827/ars.v62i1.15901. Disponible em: <https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=429422f0-2d1a-3e8c-b49b-e57c1e309539>

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

Resultados del servicio de farmacovigilancia en una farmacia comunitaria: Results of pharmacovigilance in a community pharmacy. *Farmacéuticos comunitarios*, [s. l.], v. 12, n. . 4, p. 30–36, 2020. DOI 10.33620/FC.2173-9218. (2020/Vol12).004.04. disponible em: <https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=429422f0-2d1a-3e8c-b49b-e57c1e309539>

[com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=d4deca8e-0c05-36f5-8e3f-497fe2016a3b](https://com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=d4deca8e-0c05-36f5-8e3f-497fe2016a3b)

Samper Ramos, A. (2023). Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en la farmacia comunitaria ULM: serie de casos. <https://dspace.umh.es/handle/11000/29824>