

**Como puede la farmacovigilancia liderada por el regente farmacia, contribuir a  
identificar y prevenir riesgos asociados al uso inadecuado de vitaminas en la población  
adulta de Medellin**

Lina Maricela Valencia Pemberty

Natalia Andrea Sánchez Piedrahita

Manuela Giraldo Cuartas

Asesor

Dilson Ríos Romero

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Salud ECISA

Tecnología en Regencia de Farmacia

2026

## **Agradecimientos**

En primer lugar, agradecemos a Dios por brindarnos la vida, la sabiduría y la fortaleza necesaria para culminar con éxito esta etapa tan importante de nuestra formación profesional. Expresamos nuestro sincero agradecimiento a nuestros tutores y en especial a nuestro asesor de trabajo de grado, por su orientación, su acompañamiento y sus valiosos conocimientos, los cuales fueron muy importantes para el desarrollo de este trabajo enfocado en la farmacovigilancia y en la prevención de los riesgos asociados al consumo de las vitaminas en la población adulta.

Agradecemos también a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), por proporcionarnos la formación académica, las herramientas y los espacios necesarios para formarnos como futuros Regentes de Farmacia comprometidos con el uso seguro y racional de los medicamentos y de los suplementos.

Finalmente, agradecemos a nuestras familias por su apoyo incondicional, sus paciencias y sus motivaciones durante todo este proceso académico, siendo fundamentales para alcanzar esta meta.

## Resumen

Las vitaminas son micronutrientes esenciales para el adecuado funcionamiento del organismo, participan en procesos como el metabolismo, el fortalecimiento del sistema inmunológico y la prevención de las enfermedades. No obstante, se evidenció que su consumo debe realizarse en cantidades adecuadas, ya que la deficiencia como el exceso pueden generar efectos negativos en la salud. En cuanto a los riesgos, el consumo excesivo, en especial el de las vitaminas liposolubles, puede provocar toxicidad y daños en algunos órganos como el hígado y los riñones. También, se identificaron posibles interacciones entre los suplementos vitamínicos y ciertos medicamentos, lo que puede alterar su eficacia o aumentar sus efectos adversos. El análisis también mostró que muchas personas consumen vitaminas por prevención, por recomendación social, por influencia publicitaria o automedicación y sin ningún diagnóstico previo de deficiencia. Además, diferentes estudios indican que la suplementación es beneficiosa en algunos casos específicos, pero no siempre es necesaria en las personas con una alimentación equilibrada, esto evidencia la importancia de promover el uso responsable e informado de las vitaminas, respaldado por la orientación profesional y la evidencia científica. Prevenir e identificar los riesgos asociados al consumo de las vitaminas en la población adulta es algo fundamental, ya que el uso de los suplementos es muy común y muchas veces se realiza sin ningún tipo de supervisión profesional. En este contexto, el regente de farmacia cumple un papel muy clave en la promoción del uso seguro y racional de los medicamentos y de las vitaminas, contribuyendo a evitar las sobredosificaciones o los consumos innecesarios, advirtiendo sobre los riesgos, la detección de las interacciones y compartiendo sus conocimientos con la población. Al identificar los efectos adversos y los problemas relacionados con el consumo de los suplementos, el regente

puede reportarlos y contribuir al control sanitario, fortaleciendo la seguridad del paciente.

***Palabras clave:*** Vitaminas, riesgos, toxicidad, interacciones farmacológicas, dosis recomendada, automedicación.

### **Abstract**

Vitamins are essential micronutrients for the proper functioning of the body, participating in processes such as metabolism, strengthening the immune system, and preventing disease. However, it has been shown that their consumption must be in adequate amounts since both deficiency and excess can have negative effects. Excessive consumption, especially of fat-soluble vitamins, can cause toxicity and damage to organs such as the liver and kidneys. Likewise, possible interactions between vitamin supplements and certain medications were identified, which can alter their effectiveness or increase their adverse effects. The analysis also showed that many people consume vitamins for preventative purposes, due to social recommendations, advertising influence, or self-medication, without a prior diagnosis of deficiency. Finally, several reviewed studies indicate that supplementation is beneficial in specific cases but is not always necessary for people with a balanced diet. This highlights the importance of promoting responsible and informed use of vitamins, supported by professional guidance and scientific evidence. Preventing and identifying the risks associated with vitamin consumption in the adult population is essential, as the use of supplements is very common and, in many cases, occurs without professional supervision. In this context, the pharmacy manager plays a key role in promoting the safe and rational use not only of medications but also of vitamins. In this way, they help prevent overdoses or unnecessary consumption by warning of potential risks, detecting interactions, and educating the population on proper use. Additionally, by identifying adverse effects or problems related to supplement use, the pharmacy manager can report them and contribute to health regulation, thereby strengthening patient safety.

**Keywords:** Vitamins, risks, toxicity, drug interactions, recommended dosage, self-medication.

## Tabla de Contenido

	<b>Pag</b>
Introducción .....	11
Planteamiento del Problema .....	12
Pregunta Problema .....	13
Justificación .....	14
Objetivos .....	16
Objetivo General .....	16
Objetivos Específicos.....	16
Marco Teórico .....	17
Fundamentos de Farmacovigilancia .....	17
<i>Definición y Alcance de la Farmacovigilancia</i> .....	18
<i>Enfoques de la Farmacovigilancia: Pasiva y Activa</i> .....	18
<i>Importancia de la Farmacovigilancia en la Seguridad del Paciente</i> .....	19
Fundamentos Conceptuales de las Vitaminas.....	20
<i>Clasificación de las Vitaminas</i> .....	20
<i>Consumo y Automedicación de Vitaminas</i> .....	21
<i>Riesgos y Toxicidad Asociados al Consumo de Vitaminas</i> .....	22
<i>Interacciones Farmacológicas</i> .....	22
Rol del Regente de Farmacia en la Farmacovigilancia .....	23
<i>Eventos Adversos a Medicamentos</i> .....	24
Vacíos de Investigación y Justificación del Estudio.....	24

Ampliación del Análisis Crítico de la Evidencia .....	26
Síntesis Crítica .....	28
Metodología .....	29
Descripción del Tipo y Alcance del Estudio .....	29
Diseño del Estudio .....	29
Criterios de Inclusión y Exclusión .....	30
<i>Criterios de Inclusión</i> .....	30
<i>Criterios de Exclusión</i> .....	30
Justificación de los Criterios de Inclusión y Exclusión.....	31
Elección, Delimitación y Descripción de la Población, Muestra o Unidad de Análisis.....	32
Identificación de las Técnicas de Recolección de Datos .....	33
Ecuación de Búsqueda. ....	33
<i>Descripción de las Técnicas de Análisis de Datos.</i> .....	34
Consideraciones Éticas.....	36
Análisis Documental.....	37
Resultados y Discusión .....	49
Conclusiones .....	51
Recomendaciones .....	53
Referencias Bibliográficas .....	54

**Lista de Tablas**

	<b>Pag</b>
<b>Tabla 1</b> <i>Comparación entre la farmacovigilancia pasiva y la farmacovigilancia activa</i> .....	19
<b>Tabla 2</b> <i>Clasificación de las vitaminas, funciones principales y riesgos asociados</i> .....	21
<b>Tabla 3</b> <i>Principales riesgos asociados al consumo inadecuado de las vitaminas</i> .....	22
<b>Tabla 4</b> <i>Interacciones entre las vitaminas y los medicamentos</i> .....	23

**Lista de Figuras****Pag**

<b>Figura 1</b> <i>Diagrama de flujo Prisma de selección de artículos</i> .....	48
---	----

## Introducción

En los últimos años el consumo de las vitaminas y de los suplementos dietarios ha aumentado de manera significativa a nivel mundial, muchas veces impulsado por la percepción de que estos productos son inofensivos y por el contrario son beneficiosos para la salud, incluso cuando se consume sin ninguna prescripción médica. En Colombia y particularmente en la ciudad de Medellín, las vitaminas pueden adquirirse fácilmente en las farmacias, en los supermercados y en las plataformas digitales, lo que favorece a las prácticas de automedicación y del consumo indiscriminado.

El uso de las vitaminas puede generar algunos efectos adversos, interacciones medicamentosas y hasta toxicidad, especialmente cuando se consume en altas dosis o durante periodos muy prolongados lo que puede derivar en consecuencias negativas para la salud, sin embargo, estos riesgos suelen ser subestimados por la población, debido a la falta de información y a la publicidad que promueve su consumo como productos seguros.

Por toda esta situación, la farmacovigilancia juega un papel muy importante, ya que es la encargada de la detección, de la evaluación, de la comprensión y de la prevención de los efectos adversos asociados al uso de los medicamentos y de sus productos relacionados, incluidos los suplementos vitamínicos. La notificación de las reacciones adversas y el seguimiento del uso de estos productos permiten identificar los problemas de seguridad y los motivos que impulsan a un individuo a adquirir ciertos productos multivitamínicos. Sin embargo, la farmacovigilancia de las vitaminas y de los suplementos dietarios puede ser muy limitada, principalmente por la baja percepción de los riesgos que esta conlleva y por la poca notificación de los eventos adversos por parte de los usuarios y del personal de salud.

## Planteamiento del Problema

En la ciudad de Medellín se ha incrementado el consumo de vitaminas y suplementos dietarios por parte de la población adulta, muchas veces sin orientación médica o farmacéutica. Estos productos se adquieren con facilidad en farmacias, supermercados y plataformas digitales, lo que favorece su uso indiscriminado y la automedicación. Aunque comúnmente se consideran productos seguros por su asociación con lo “natural”, el consumo inadecuado de vitaminas puede generar reacciones adversas, interacciones con medicamentos de uso crónico y cuadros de toxicidad por sobredosis o uso prolongado.

Sin embargo, estos riesgos suelen ser subestimados por los usuarios y en muchos casos no se reportan, los eventos adversos que pueden presentarse desde el enfoque de la farmacovigilancia, esta situación representa un reto importante, ya que existe un bajo nivel de notificación de sospechas de reacciones adversas asociadas a suplementos vitamínicos.

En este contexto, el regente de farmacia cumple un papel fundamental, especialmente en el servicio farmacéutico comunitario, donde tiene contacto directo con el usuario al momento de la dispensación.

El regente de farmacia puede intervenir mediante la farmacovigilancia activa, identificando posibles interacciones con medicamentos crónicos, orientando al paciente sobre dosis adecuadas, detectando signos de reacciones adversas y realizando el reporte oportuno a los sistemas de vigilancia sanitaria.

Por lo tanto, se hace necesario analizar cómo, desde la práctica profesional, se puede contribuir a la detección y prevención de riesgos asociados al uso inadecuado de vitaminas en la población adulta de Medellín.

**Pregunta Problema**

¿Cómo puede la farmacovigilancia activa, liderada por el regente de farmacia, contribuir a identificar y prevenir los riesgos asociados al uso inadecuado de vitaminas en la población adulta de Medellín?

## Justificación

Actualmente, el consumo de las vitaminas y de los suplementos nutricionales se ha incrementado de manera significativa en la población adulta. En la ciudad de Medellín los hombres y mujeres adultos recurren con frecuencia al consumo de vitaminas de manera indiscriminada, es decir, sin ninguna orientación médica o nutricional, lo cual representa un problema de salud pública poco visto.

Esta práctica se ve influenciada por diferentes factores, como el fácil acceso a estos productos sin prescripción y la percepción errónea de que lo “natural no hace daño”, además muchas creencias populares sobre un estilo de vida saludable contribuyen a la toma de decisiones inadecuadas y riesgosas respecto al consumo de las vitaminas. El consumo indiscriminado e inadecuado de las vitaminas puede generar complicaciones importantes para la salud, tales como lo son la toxicidad por hipervitaminosis, las interacciones medicamentosas, el enmascaramiento de enfermedades y alteraciones metabólicas, afectando de manera directa la calidad de vida de los individuos. A pesar de estos riesgos existe un bajo nivel de conciencia sobre las posibles consecuencias sobre el uso inadecuado de los suplementos vitamínicos. Por lo anterior, esta investigación se justifica en la necesidad de identificar y de analizar los factores que influyen negativamente en la decisión del consumo indiscriminado de las vitaminas en la población adulta de Medellín y en su área metropolitana. Así como también, evidenciar los riesgos asociados a esta práctica, los resultados nos permitirán aportar información relevante para el diseño de la educación en salud y en la promoción del consumo responsable, contribuyendo así a la prevención de los daños y a la mejora de la salud pública en el contexto local. Esta investigación también se justifica por la necesidad de fortalecer el rol del regente de farmacia como un actor clave en la farmacovigilancia. Al ser uno de los primeros profesionales de salud en tener

contacto con el usuario, el regente tiene la responsabilidad de orientar, de detectar posibles riesgos e incentivar a la notificación de sospechas de reacciones adversas, contribuyendo así a la seguridad del paciente y al uso racional de los suplementos vitamínicos.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar el uso inadecuado de las vitaminas en la población adulta de Medellín desde el enfoque de la farmacovigilancia, destacando el papel del regente de farmacia en la detección, en la prevención y en la notificación de los riesgos asociados a su consumo.

### **Objetivos Específicos**

Identificar los factores que influyen en el consumo inadecuado de vitaminas en la población adulta de Medellín.

Determinar los principales riesgos, reacciones adversas e interacciones medicamentosas asociadas al uso indiscriminado de vitaminas.

Analizar el papel del regente de farmacia en la farmacovigilancia activa dentro del servicio farmacéutico comunitario.

Proponer estrategias de intervención desde la regencia de farmacia para fortalecer la detección y notificación de eventos adversos relacionados con suplementos vitamínicos.

## Marco Teórico

### Fundamentos de Farmacovigilancia

En los últimos años el consumo de las vitaminas y de los suplementos dietarios ha aumentado de manera significativa a nivel global, impulsado por factores culturales, comerciales y la percepción generalizada de que estos productos son seguros por su origen “natural”. Sin embargo, la evidencia científica reciente ha demostrado que su uso indiscriminado puede generar efectos adversos, interacciones farmacológicas y riesgos para la salud, especialmente cuando se consumen sin ninguna supervisión profesional.

Por esta situación, la farmacovigilancia se consolida como una herramienta fundamental para garantizar la seguridad del paciente, permitiendo la detección temprana de los eventos adversos y de la implementación de medidas preventivas. No obstante, en la práctica su aplicación sigue siendo limitada, particularmente en los escenarios comunitarios donde predomina la automedicación.

En Colombia, las entidades como el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos y el Ministerio de Salud y Protección Social han establecido lineamientos para el reporte de los eventos adversos. Sin embargo, persisten problemáticas como el subregistro, la baja cultura del reporte y la escasa implementación de estrategias de farmacovigilancia en las farmacias comunitarias.

Adicionalmente, se ha identificado que muchos usuarios consumen vitaminas sin informar a los profesionales de la salud, lo que dificulta la detección de posibles interacciones con tratamientos farmacológicos, especialmente en las poblaciones más vulnerables como los adultos mayores o los pacientes con enfermedades crónicas.

En este escenario, el regente de farmacia emerge como un actor clave, debido a su cercanía con la comunidad y a su capacidad para intervenir en la dispensación, en la educación y en el seguimiento del uso de los suplementos. Sin embargo, su rol en la farmacovigilancia activa de las vitaminas no ha sido suficientemente explorado ni fortalecido en la práctica.

Por lo tanto, surge la necesidad de analizar cómo la farmacovigilancia activa liderada por el regente de farmacia puede contribuir a la identificación y a la prevención de los riesgos asociados al uso inadecuado de las vitaminas en la población.

### ***Definición y Alcance de la Farmacovigilancia***

La farmacovigilancia se define como la ciencia y las actividades relacionadas con la detección, la evaluación, la comprensión y la prevención de los efectos adversos o de cualquier otro problema relacionado con los medicamentos (WHO, 2022). Su objetivo principal es mejorar la seguridad del paciente y optimizar el uso racional de los productos farmacéuticos.

En los últimos años, esta disciplina ha ampliado su alcance hacia la vigilancia de los suplementos dietarios y de los productos naturales, debido a la creciente evidencia de los eventos adversos asociados a su consumo, especialmente por la automedicación (Izzo et al., 2020).

### ***Enfoques de la Farmacovigilancia: Pasiva y Activa***

La farmacovigilancia se desarrolla mediante los enfoques pasivos y activos, los cuales presentan diferencias significativas en los términos de sensibilidad y de capacidad de detección de los eventos adversos.

El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos establece que la farmacovigilancia pasiva se basa en la notificación espontánea de las sospechas de las reacciones adversas. Aunque este sistema es ampliamente utilizado, presenta limitaciones importantes como

el subregistro y la baja calidad de los reportes (Hazell & Shakir, 2006; Castro Espinosa et al., 2024).

Por otro lado, la farmacovigilancia activa implica una búsqueda sistemática de los eventos adversos mediante estrategias como el seguimiento farmacoterapéutico, revisión de las historias clínicas y el análisis de las bases de datos. Estudios recientes han demostrado que este enfoque permite identificar un mayor número de los eventos adversos prevenibles y mejora significativamente la seguridad del paciente (Laviada-Molina et al., 2024).

En este contexto, el regente de farmacia desempeña un papel clave en la implementación de las estrategias de vigilancia activa, debido a su contacto directo con la comunidad y a su capacidad para identificar los riesgos asociados al uso de los medicamentos y de los suplementos.

### **Tabla 1**

*Comparación entre la farmacovigilancia pasiva y la farmacovigilancia activa*

<b>Característica</b>	<b>Farmacovigilancia Pasiva</b>	<b>Farmacovigilancia Activa</b>
Método	Reporte Espontaneo	Búsqueda sistemática
Participación	Voluntaria	Permanente
Limitaciones	Subregistro	Mayor demanda de recursos
Ventajas	Bajo costo	Mayor detección de eventos
Aplicación comunitaria	Limitada	Alta efectividad

*Nota.* Elaboración propia con base en Hazell y Shakir (2006) y Laviada-Molina et al. (2024).

### ***Importancia de la Farmacovigilancia en la Seguridad del Paciente***

La farmacovigilancia constituye a un sistema de alerta temprana que permite identificar los riesgos asociados al uso de los productos farmacéuticos en condiciones reales, fuera de los

entornos controlados de las clínicas. Se estima que una proporción significativa de los eventos adversos se detecta únicamente en la fase de postcomercialización, cuando los productos son utilizados por las poblaciones más amplias y diversas (Edwards & Aronson, 2000; Aagaard et al., 2021).

Asimismo, la farmacovigilancia contribuye a la reducción de los errores de medicación, mediante el análisis de los factores asociados como las dosis inadecuadas, las interacciones farmacológicas y al uso incorrecto de los productos (WHO, 2022).

En el caso de los suplementos dietarios, diversos estudios han evidenciado que estos pueden generar efectos adversos e interacciones con algunos medicamentos, especialmente en los pacientes con enfermedades crónicas o en polifarmacia (Izzo et al., 2020). Este aspecto resalta la necesidad de integrar la vigilancia de estos productos dentro de los sistemas de farmacovigilancia.

## **Fundamentos Conceptuales de las Vitaminas**

Las vitaminas son micronutrientes esenciales requeridos en pequeñas cantidades para el correcto funcionamiento del organismo. Participan en los procesos metabólicos fundamentales como la síntesis de ADN, la producción de energía y la regulación del sistema inmunológico (Gombart et al., 2020).

A pesar de su importancia fisiológica, el consumo inadecuado de las vitaminas, en especial las que vienen en forma de suplementos, puede generar efectos adversos, lo que ha llevado a considerarlas como un tema relevante dentro de la farmacovigilancia moderna.

### ***Clasificación de las Vitaminas***

Las vitaminas se clasifican en liposolubles e hidrosolubles, según su solubilidad y

comportamiento en el organismo. Las vitaminas liposolubles (A, D, E y K) se almacenan en el hígado y en el tejido adiposo, lo que aumenta el riesgo de toxicidad en caso de un consumo excesivo. Por el contrario, las vitaminas hidrosolubles (complejo B y vitamina C) se eliminan más fácilmente, aunque su consumo en dosis elevadas también puede generar algunos efectos adversos (Gombart et al., 2020).

## **Tabla 2**

*Clasificación de las vitaminas, funciones principales y riesgos asociados*

<b>Tipo de Vitamina</b>	<b>Vitaminas</b>	<b>Función Principal</b>	<b>Riesgos por Exceso</b>
Liposolubles	A, D, E, K	Almacenamiento y regulación metabólica	Toxicidad hepática e hipercalcemia
Hidrosolubles	Complejo B y C	Producción de energía y metabolismo	Neuropatías y trastornos gastrointestinales

*Nota.* Elaboración propia con base en Gombart et al. (2020) y NIH (2023).

### ***Consumo y Automedicación de Vitaminas***

El consumo de los suplementos vitamínicos ha aumentado en las últimas décadas, impulsado por factores sociales, culturales y comerciales. Sin embargo, este incremento ha estado acompañado de un uso indiscriminado, frecuentemente asociado a la automedicación (Bailey et al., 2020)

La percepción errónea de que los productos “naturales” son completamente seguros ha contribuido a las prácticas del consumo inadecuado. Estudios recientes señalan que una proporción considerable de la población consume suplementos sin ninguna indicación médica, lo que incrementa el riesgo de los efectos adversos e interacciones farmacológicas (Izzo et al., 2020).

**Riesgos y Toxicidad Asociados al Consumo de Vitaminas.** El consumo excesivo de las vitaminas puede provocar hipervitaminosis, una condición caracterizada por la acumulación de estas sustancias en el organismo y en la aparición de algunos efectos tóxicos. Este riesgo es particularmente elevado en el caso de las vitaminas liposolubles (Gombart et al., 2020).

Por ejemplo, la hipervitaminosis D se ha asociado con hipercalcemia y daño renal, mientras que el exceso de vitamina A puede generar hepatotoxicidad y alteraciones neurológicas (Manson et al., 2019).

En el caso de las vitaminas hidrosolubles, aunque el riesgo de toxicidad es menor, las dosis elevadas pueden causar efectos adversos como neuropatías (vitamina B6) o trastornos gastrointestinales (vitamina C) (NIH, 2023).

### Tabla 3

*Principales riesgos asociados al consumo inadecuado de las vitaminas*

Vitamina	Riesgo principal	Manifestaciones clínicas
Vitamina A	Hepatotoxicidad	Náuseas y cefalea
Vitamina D	Hipercalcemia	Daño renal
Vitamina E	Sangrado	Alteraciones hemorrágicas
Vitamina B6	Neuropatía	Alteraciones nerviosas

*Nota.* Elaboración propia con base en Manson et al. (2019) y NIH (2023).

**Interacciones Farmacológicas.** Las vitaminas pueden interactuar con algunos medicamentos, alterando su eficacia o incrementando el riesgo de los efectos adversos. Estas interacciones pueden ocurrir a nivel de absorción, de metabolismo o de excreción de los fármacos (Izzo et al., 2020). Un ejemplo relevante es la interacción entre la vitamina K y los

anticoagulantes como la Warfarina, que puede reducir su efecto terapéutico y aumentar el riesgo de los eventos trombóticos.

Para lograr que el uso de estos productos sea lo más seguro posible, es necesario identificar los riesgos asociados al uso inadecuado, lo que ayuda a reducir las enfermedades y muertes y a fortalecer la “cultura del reporte”, es decir, que la gente se acostumbre a informar cuando algo les está causando malestar o se evidencian factores alarmantes en la vida cotidiana (Maza et al., 2018). En este proceso, se utilizan conceptos como las "señales en farmacovigilancia" que son avisos o información que sugieren que un medicamento podría estar causando un efecto secundario que no se conocía bien (Organización Panamericana de la Salud, 2014). Detectar estas señales a tiempo permite dar mejores recomendaciones de su uso o incluso retirar los productos peligrosos del mercado.

#### **Tabla 4**

*Interacciones entre las vitaminas y los medicamentos.*

<b>Vitamina</b>	<b>Medicamento Relacionado</b>	<b>Posible Interacción</b>
Vitamina K	Warfarina	Disminución del efecto anticoagulante
Vitamina E	Anticoagulantes	Aumenta del riesgo de sangrado
Vitamina C	Antiácidos	Alteración en la absorción
Complejo B	Levodopa	Disminución del efecto terapéutico

*Nota.* Elaboración propia con base en Izzo et al. (2020).

#### **Rol del Regente de Farmacia en la Farmacovigilancia**

El regente de farmacia desempeña un papel importante en la implementación de la farmacovigilancia activa, sobre todo en el ámbito comunitario. Su cercanía con el paciente le permite identificar los riesgos, promover el uso racional de los medicamentos y a fomentar la

cultura del reporte de los eventos adversos.

Diversos estudios destacan que la intervención del profesional farmacéutico contribuye en gran medida a la reducción de los eventos adversos y a la mejora de la seguridad del paciente (Laviada-Molina et al., 2024).

Asimismo, su rol educativo es clave para contrarrestar la automedicación y para promover el uso adecuado de los suplementos vitamínicos, especialmente en las poblaciones vulnerables como lo son los adultos mayores.

### ***Eventos Adversos a Medicamentos***

Los eventos adversos a medicamentos (EAM) se definen como cualquier daño ocasionado por el uso de un medicamento en condiciones normales o por errores en su utilización (Edwards & Aronson, 2000).

Estos pueden clasificarse en leves, moderados o graves, dependiendo de su impacto en la salud del paciente. La notificación oportuna de estos eventos es fundamental para fortalecer los sistemas de farmacovigilancia.

En Colombia, los EAM deben ser reportados al Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos mediante herramientas como el formato FOREAM, lo que permite la recolección de la información clave para la toma de las decisiones regulatorias.

### **Vacíos de Investigación y Justificación del Estudio**

A pesar de los avances en la farmacovigilancia, existe limitada evidencia sobre el monitoreo específico del consumo de las vitaminas en las farmacias comunitarias en los contextos latinoamericanos. Asimismo, se ha identificado una brecha en la implementación de las estrategias de farmacovigilancia activa enfocadas en los suplementos dietarios.

Este vacío resalta la necesidad de fortalecer el rol del regente de farmacia en la identificación de los riesgos asociados al consumo de las vitaminas, especialmente en los escenarios de la automedicación.

## **Ampliación del Análisis Crítico de la Evidencia**

Aunque la literatura científica respalda la importancia de la farmacovigilancia y reconoce los riesgos asociados al consumo inadecuado de las vitaminas, es necesario examinar críticamente la calidad, el alcance y las limitaciones de dicha evidencia.

En primer lugar, muchos estudios que abordan el consumo de los suplementos vitamínicos presentan limitaciones metodológicas importantes, como los diseños observacionales, los tamaños de las muestras reducidas o la dependencia a los datos auto informados. Esto introduce sesgos como el recall bias y dificulta para establecer las relaciones causales claras entre el consumo de las vitaminas y la aparición de los eventos adversos. En consecuencia, aunque se reportan asociaciones relevantes, la evidencia no siempre permite determinar con precisión la magnitud real del riesgo.

Asimismo, gran parte de la evidencia proviene de países desarrollados, lo que plantea un problema de transferibilidad a los escenarios como el colombiano o latinoamericano. Factores como las diferencias en la regulación sanitaria, acceso a los servicios de salud, niveles de educación sanitaria y las prácticas culturales de automedicación pueden influir significativamente en los patrones del consumo y en la notificación de los eventos adversos. Por lo tanto, existe una brecha importante en los estudios locales que reflejen la realidad del contexto comunitario.

En relación con la farmacovigilancia, si bien se reconoce que la farmacovigilancia activa es más efectiva que la pasiva, la evidencia también muestra que su implementación enfrenta barreras operativas, como la falta de tiempo, de recursos, de capacitación y de sistemas tecnológicos adecuados en las farmacias comunitarias. Esto sugiere que, aunque el modelo es teóricamente robusto, su aplicabilidad en los contextos reales puede ser limitada si no se

acompaña de estrategias estructurales.

Otro aspecto crítico es el subregistro de los eventos adversos ampliamente documentado en la literatura. Este fenómeno no solo afecta a los medicamentos, sino que es aún más marcado en el caso de los suplementos dietarios, debido a la percepción de la seguridad asociada a lo “natural”. Esto genera una subestimación del riesgo real, lo que limita la capacidad de los sistemas de farmacovigilancia para detectar las señales tempranas.

Adicionalmente, la evidencia sobre las interacciones entre las vitaminas y los medicamentos, aunque es relevante, se basa en muchos casos en estudios experimentales o en reportes clínicos aislados, lo que indica la necesidad de investigaciones más robustas y sistemáticas que permitan cuantificar estos riesgos en las poblaciones reales, especialmente en los pacientes polimedicados.

En cuanto al rol del regente de farmacia, si bien diferentes estudios destacan su impacto positivo en la seguridad del paciente, existe una escasa evidencia empírica específica sobre su participación en la farmacovigilancia de los suplementos vitamínicos. Esto revela un vacío importante en la literatura, ya que la mayoría de las investigaciones se centran en los medicamentos de prescripción y no en los productos de venta libre.

Finalmente, se identifica una limitada evaluación de las intervenciones educativas dirigidas a los usuarios sobre el uso racional de las vitaminas. Aunque se reconoce su importancia, la evidencia sobre su efectividad es aún insuficiente, lo que dificulta establecer estrategias basadas en resultados comprobados.

### Síntesis Crítica

En conjunto, la evidencia disponible confirma la relevancia del problema, pero también evidencia:

1. Falta de estudios con un alto nivel de evidencia (ensayos controlados, estudios longitudinales).
2. Escasa investigación en los contextos locales (Colombia y Latinoamérica).
3. Limitaciones en la implementación práctica de la farmacovigilancia activa en los suplementos
4. Subregistro significativo de los eventos adversos.
5. Débil evidencia específica sobre el rol del regente de farmacia en los suplementos.

## **Metodología**

### **Descripción del Tipo y Alcance del Estudio**

El presente estudio se enmarca en un enfoque cualitativo de tipo documental, con un alcance descriptivo, ya que se orienta a la recopilación, al análisis e interpretación de la información proveniente de diversas fuentes científicas relacionadas con la farmacovigilancia y los riesgos asociados al consumo inadecuado de las vitaminas en los adultos mayores. Este tipo de investigación permite comprender fenómenos a partir del análisis de la literatura existente, sin intervenir directamente en una población (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

El alcance descriptivo facilita la identificación de las características, de los riesgos y de los patrones asociados al uso de los suplementos vitamínicos, especialmente por la automedicación y por polifarmacia. Asimismo, la estrategia metodológica se delimitó en la búsqueda de información en bases de datos científicas reconocidas, considerando publicaciones entre los años 2015 y 2026, en idioma español y con acceso a texto completo, lo cual garantiza actualidad, pertinencia y calidad de la evidencia (Arias, 2012).

### **Diseño del Estudio**

El diseño de la investigación es no experimental, de corte transversal, dado que no se manipulan variables ni se realiza intervención directa, sino que se analiza información secundaria en un periodo determinado. La estructura del estudio se basa en la aplicación de los criterios de inclusión y de exclusión previamente definidos, los cuales orientan la selección de las fuentes bibliográficas.

## **Criterios de Inclusión y Exclusión**

### ***Criterios de Inclusión***

Se realizarán búsquedas para la selección de información basadas en la identificación de los riesgos asociados al consumo inadecuado de las vitaminas en la población adulta y al impacto de la farmacovigilancia en la prevención de los problemas relacionados con las vitaminas en la comunidad. Se elegirán artículos a partir del año 2015 hasta 2026, en idioma español y disponibilidad de texto completo. Para la búsqueda de estos artículos se incluirán palabras clave como: Vitaminas, riesgos, interacciones, tratamiento farmacológico, prevención, automedicación, toxicidad, dosis recomendada, salud pública y educación en salud.

Limitar la búsqueda a los estudios publicados en los últimos diez años permite acceder a la información más actualizada sobre toxicidad, interacciones y tendencias de consumo, en temas relacionados con los medicamentos y los suplementos, la evidencia puede cambiar con rapidez debido a nuevas investigaciones y alertas sanitarias, por lo que la actualización es fundamental para mantener su validez. La selección de las palabras clave y de los términos libres permite delimitar claramente el estudio y reducir la obtención de información irrelevante y obtener información científica directamente relacionada con el tema de investigación. Incluir únicamente los textos completos es fundamental porque facilita analizar detalladamente la metodología, los resultados y las conclusiones. Los artículos en idioma español también facilitan la comprensión integral del contenido.

### ***Criterios de Exclusión***

Se tendrán en cuenta los criterios de exclusión como por ejemplo los artículos o las publicaciones que no involucren la participación de los profesionales de la salud, documentos que

traten sobre otros temas ajenos del área de la salud o en contextos alejados de la dispensación de los medicamentos, de los suplementos y de la farmacovigilancia. No se tendrá en cuenta las publicaciones sobre las vitaminas en contexto exclusivamente nutricional sin los análisis de riesgos, se excluirán también los textos en medicina alternativa sin ninguna base científica verificable.

El objetivo del estudio incluye el análisis del rol del regente de farmacia en la prevención y en la farmacovigilancia sobre el uso indiscriminado de las vitaminas en la población adulta, por lo que es necesario considerar investigaciones donde exista una intervención, el análisis o la participación de los profesionales de la salud, con el fin de garantizar un enfoque clínico y sanitario, analizar la evidencia con un respaldo profesional y fortalecer la relación entre el consumo de las vitaminas y de la práctica farmacéutica. La exclusión de los textos de medicina alternativa suele carecer de un respaldo metodológico sólido o de la revisión por partes en bases de datos científicas reconocidas, incluir este tipo de publicaciones afectan la calidad y la validez de la información.

### **Justificación de los Criterios de Inclusión y Exclusión**

La definición de los criterios de inclusión y exclusión son una etapa fundamental en el desarrollo de la estrategia de búsqueda, ya que estos permiten garantizar la selección de la información científica pertinente, actualizada y alineada con los objetivos del estudio. En este sentido, los criterios de inclusión se establecieron con el propósito de identificar los artículos científicos, las revisiones sistemáticas y los documentos académicos que aborden la farmacovigilancia y los problemas asociados al uso de los medicamentos y de los suplementos, especialmente en relación con el consumo inadecuado de vitaminas en la población adulta.

Asimismo, se priorizó la selección de las publicaciones provenientes de las bases de datos

reconocidas, con acceso a un texto completo y un contenido verificable, lo cual fortalece la calidad, la validez y la confiabilidad de la información recopilada.

Por otra parte, los criterios de exclusión se aplicaron con el fin de descartar aquellos documentos que no guardaban relación directa con el tema de investigación, que presentaban información incompleta, duplicada o que no cumplían con los estándares académicos y los estándares científicos de calidad. De igual manera, se excluyeron fuentes con enfoques alejados del ámbito sanitario o sin respaldo metodológico sólido. La aplicación tan rigurosa de estos criterios nos permite depurar los resultados obtenidos, optimizar la pertinencia de las fuentes seleccionadas y asegurar que el conjunto final de las referencias bibliográficas esté conformado por información confiable y relevante. De esta forma, se contribuye al desarrollo de un trabajo con mayor rigor académico y de solidez en el análisis del tema abordado.

### **Elección, Delimitación y Descripción de la Población, Muestra o Unidad de Análisis**

En las investigaciones de tipo cualitativo documental, la población está constituida por el conjunto de los documentos disponibles sobre el tema de estudio. En este caso, la población corresponde a los artículos científicos, las revisiones y los documentos académicos relacionados con la farmacovigilancia y el consumo de las vitaminas.

La muestra se obtuvo mediante la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, seleccionando aquellas fuentes que cumplían con los requisitos establecidos. La unidad de análisis estuvo representada por cada uno de los documentos seleccionados, los cuales fueron analizados de manera individual para identificar toda la información relevante.

Según Hernández et al. (2014), en los estudios documentales la selección de la

muestra debe ser intencional, priorizando la calidad y la pertinencia de la información sobre la cantidad de las fuentes.

### **Identificación de las Técnicas de Recolección de Datos**

La recolección de la información se realizó mediante la técnica de revisión documental, a través de la búsqueda sistemática en las bases de datos científicas reconocidas. Para ello, se diseñó una ecuación de búsqueda utilizando operadores booleanos (AND, OR, NOT) y descriptores en español e inglés (DeCS/MeSH), lo cual nos permitió obtener resultados más precisos y relevantes.

### **Ecuación de Búsqueda.**

Para optimizar la estrategia de búsqueda y garantizar resultados más precisos, se fortaleció la ecuación mediante el uso de descriptores específicos (DeCS/MeSH), términos en inglés y español, y combinaciones más robustas con operadores booleanos. Esto nos permitió ampliar la recuperación de la información relevante sin perder la pertinencia. Se utilizaron los siguientes términos clave:

1. En español: “vitaminas”, “suplementos dietarios”, “toxicidad”, “sobredosis”, “interacciones medicamentosas”, “farmacovigilancia”, “adulto mayor”.
2. En Inglés: “vitamins”, “dietary supplements”, “toxicity”, “overdose”, “drug interactions”, “pharmacovigilance”, “elderly”.

A partir de estos términos, se construyó la siguiente ecuación de búsqueda estructurada:

- ("vitaminas" OR "dietary supplements" OR "vitamins")
- AND ("toxicidad" OR "sobredosis" OR "toxicity" OR "overdose")

- AND ("interacciones medicamentosas" OR "drug interactions")
- AND ("adulto mayor" OR "elderly" OR "older adults")
- AND ("farmacovigilancia" OR "pharmacovigilance")
- NOT ("medicina alternativa" OR "alternative medicine")

La elección de esta ecuación es para poder integrar los principales conceptos del estudio, permitiéndonos recuperar la información específica sobre los riesgos, la población objetivo y el enfoque sanitario. Su aplicación nos facilitó la selección de fuentes pertinentes y alineadas con los objetivos de la investigación, combinando sinónimos y términos relacionados para ampliar la búsqueda (uso de OR), mientras que el operador AND asegura que los resultados incluyan todos los elementos clave del estudio. Por su parte, el operador NOT se utiliza para excluir información no relevante, como aquella proveniente de los enfoques sin respaldo científico.

El uso de comillas (“”) permite recuperar frases exactas, mejorando la precisión de los resultados en las bases de datos científicas. De esta manera, la estrategia de búsqueda se vuelve más organizada, reproducible y alineada con los objetivos de la investigación, facilitando la identificación de la evidencia científica de calidad

### ***Descripción de las Técnicas de Análisis de Datos.***

El análisis de la información se realizó mediante un enfoque cualitativo, a través de la lectura crítica, la comparación y la síntesis de los documentos seleccionados. Se identificaron categorías de análisis como: toxicidad, sobredosis, interacciones farmacológicas, automedicación y farmacovigilancia.

Posteriormente, se interpretaron los hallazgos encontrados en las diferentes fuentes, estableciendo algunas relaciones entre los conceptos y contrastando la información para construir

conclusiones coherentes. Este proceso permite generar un análisis integral del problema, sustentado en las evidencias científicas (Arias, 2012).

## **Consideraciones Éticas**

El desarrollo de este estudio se rige por los principios éticos establecidos en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, la cual regula las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en la salud.

De acuerdo con el artículo 11, esta investigación se clasifica como sin riesgo, ya que se basa únicamente en la revisión de fuentes documentales y no implica una intervención o interacción directa con las personas. Asimismo, el artículo 8 establece la importancia de garantizar el respeto por la propiedad intelectual, lo cual se cumple mediante la adecuada citación de las fuentes consultadas.

En este sentido, se respetaron los principios de honestidad académica, evitando el plagio y asegurando el uso responsable de la información. De esta manera, se garantiza la transparencia, el rigor científico y la integridad del proceso investigativo.

## Análisis Documental

La evidencia científica revisada nos permitió identificar que el uso de las vitaminas y de los suplementos dietarios en la población adulta de Medellín se ha consolidado como una práctica cada vez más frecuente, impulsada por los múltiples factores sociales, culturales y económicos que han contribuido a posicionar estos productos como elementos esenciales para el bienestar. No obstante, este crecimiento en el consumo no ha estado acompañado de una adecuada educación sanitaria ni de un control riguroso por parte de los usuarios, lo que ha derivado en el uso inadecuado que plantea riesgos importantes para la salud pública. En este contexto, resulta pertinente analizar cómo la farmacovigilancia activa, liderada por el regente de farmacia, puede contribuir de manera efectiva a identificar y a prevenir los riesgos asociados al uso indiscriminado de las vitaminas en la población adulta de Medellín, abordando de forma integral los factores que inciden en su consumo, los efectos adversos derivados de su uso y las estrategias de intervención que pueden implementarse desde el servicio farmacéutico.

En primer lugar, es necesario reconocer que el consumo inadecuado de las vitaminas no es un fenómeno aislado, sino el resultado de una construcción social en la que se reúnen creencias, prácticas culturales y dinámicas del mercado. Uno de los factores más determinantes es la percepción de la seguridad asociada a estos productos. En la población está muy extendida la creencia de que todo lo natural es inofensivo y no implica riesgos para la salud, lo que ha llevado a considerar las vitaminas como sustancias seguras en cualquier contexto y dosis. Esta percepción, lejos de ser espontánea, ha sido reforzada por estrategias de marketing que presentan a los suplementos como soluciones rápidas para mejorar la salud, aumentar la energía o prevenir enfermedades, sin hacer énfasis en los posibles efectos adversos (Agudelo, 2017).

En consecuencia, los usuarios tienden a tomar decisiones basadas en información

incompleta o equivocada, lo que incrementa la probabilidad de un consumo inadecuado.

A este escenario se suma la creciente influencia de las redes sociales y de los entornos digitales, donde circula una gran cantidad de información no verificada sobre el uso de las vitaminas. Las recomendaciones sin ningún sustento científico, los testimonios personales y las tendencias de consumo promovidas por los influenciadores también contribuyen a la difusión de las prácticas que no siempre son seguras. Esta situación se torna cada vez más grave por la ausencia de filtros o de mecanismos de regulación que garanticen la calidad de la información, lo que deja al usuario expuesto a contenidos que pueden inducir a errores. En Medellín, como en muchas otras ciudades, este fenómeno se ve potenciado por el fácil acceso a las plataformas de comercio electrónico, donde los suplementos pueden adquirirse sin ningún tipo de asesoría profesional (Mejía, 2025).

Otro factor relevante es la desprofesionalización de la dispensación de las vitaminas es que, tradicionalmente las farmacias eran un espacio donde el usuario podía recibir orientación por parte de un profesional de la salud antes de adquirir algún producto. Sin embargo, la comercialización de los suplementos en los supermercados y en otros establecimientos ha reducido este control, permitiendo que las personas accedan a estos productos sin recibir información adecuada sobre su uso. Esta situación no solo favorece la automedicación, sino que también debilita el papel del servicio farmacéutico como garante del uso racional de los medicamentos y de los suplementos.

Desde un punto de vista clínico, el uso inadecuado de las vitaminas puede generar múltiples riesgos, que van desde algunos efectos leves hasta complicaciones más graves. Uno de los principales problemas es la toxicidad asociada al consumo excesivo, especialmente en el caso de las vitaminas liposolubles. A diferencia de las hidrosolubles, que se eliminan con mayor

facilidad, las vitaminas A, D, E y K se almacenan en el organismo, lo que aumenta el riesgo de acumulación y de los efectos tóxicos cuando se consumen en dosis elevadas o durante periodos prolongados (Peters, 2025). Esta característica farmacocinética hace que su uso sin supervisión profesional sea particularmente riesgoso.

Las causas más frecuentes de toxicidad incluyen el consumo de mega dosis, el uso simultáneo de varios suplementos y el desconocimiento de la cantidad total ingerida entre los alimentos y los suplementos. Los síntomas pueden variar según la vitamina involucrada e incluyen náuseas, vómitos, diarrea, erupciones cutáneas, daño hepático, alteraciones neurológicas y problemas renales.

La hipervitaminosis es una manifestación clara de este problema. Por ejemplos, en el caso de la vitamina A, el exceso de esta puede provocar síntomas como náuseas, cefalea, alteraciones visuales y daño hepático. Por su parte, la sobredosis de la vitamina D puede generar hipercalcemia, una condición que afecta múltiples sistemas del organismo y puede derivar en complicaciones renales y cardiovasculares. Estos efectos no siempre son reconocidos por los usuarios como consecuencia del consumo de las vitaminas, lo que dificulta su identificación y su tratamiento oportuno. Además, la aparición de síntomas inespecíficos puede llevar a que se atribuyan a otras causas, perpetuando el uso de los suplementos y agravando la situación.

El diagnóstico puede requerir análisis de laboratorio, medición de niveles vitamínicos y en algunos casos, estudios de imagen para descartar otras causas. El tratamiento generalmente consiste en suspender la fuente de los excesos vitamínicos, de la hidratación y el manejo sintomático, aunque en casos moderados o graves puede requerirse de atención médica específica.

Otro aspecto crítico es la interacción entre las vitaminas y los medicamentos. Aunque

muchas personas consideran que los suplementos no interfieren con los tratamientos farmacológicos, la evidencia demuestra lo contrario. Las vitaminas pueden alterar la absorción, el metabolismo o la acción de ciertos fármacos, generando efectos no deseados. Por ejemplo, la vitamina K puede disminuir la eficacia de los anticoagulantes, mientras que la vitamina E, en dosis altas, puede aumentar el riesgo de sangrado (Sulli & Danielle, 2007). Estas interacciones son especialmente preocupantes en pacientes con enfermedades crónicas, quienes suelen consumir múltiples medicamentos de forma simultánea.

La situación se vuelve aún más compleja en las poblaciones vulnerables, como lo son los adultos mayores. En este grupo, los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento, como la disminución de la función renal y hepática, afectan la forma en que el organismo procesa las vitaminas y los medicamentos. Además, la polifarmacia aumenta la probabilidad de las interacciones y de los efectos adversos, lo que hace indispensable una evaluación cuidadosa antes de iniciar cualquier suplementación. Sin embargo, en la práctica, muchos adultos mayores consumen vitaminas por recomendación propia o de terceros, sin contar con una orientación adecuada.

A pesar de la magnitud de estos riesgos, la farmacovigilancia de los suplementos vitamínicos enfrenta importantes limitaciones. Una de las principales es la baja tasa de notificación de los eventos adversos, lo que impide contar con información suficiente para evaluar la seguridad de estos productos en la población. Esta situación está relacionada con la percepción de que las vitaminas no generan efectos negativos, lo que lleva a que tanto los usuarios como algunos profesionales de la salud subestimen la importancia de reportar cualquier reacción adversa (Gouverneur, 2020). Como resultado, se genera un vacío de información que dificulta la toma de las decisiones en la salud pública.

Por esta situación, la farmacovigilancia activa se presenta como una estrategia fundamental para superar estas limitaciones. A diferencia de la farmacovigilancia pasiva, que depende de la notificación voluntaria, la activa implica una búsqueda sistemática de información sobre los efectos de los productos utilizados por la población. Esto permite identificar de manera más temprana los problemas asociados al uso de las vitaminas y adoptar medidas preventivas antes de que se conviertan en situaciones más graves (Calderón Ospina & Urbina Bonilla, 2023).

La implementación de este enfoque requiere la participación activa de los profesionales de la salud, entre los cuales el regente de farmacia ocupa un lugar central.

El regente de farmacia, en el ámbito del servicio farmacéutico comunitario, se encuentra en una posición estratégica para liderar procesos de farmacovigilancia activa. Su contacto directo con los usuarios le permite acceder a la información relevante sobre el consumo de las vitaminas, identificar los posibles factores del riesgo y brindar orientación adecuada en el momento de la dispensación. Esta interacción, que ocurre de manera cotidiana, representa una oportunidad valiosa para intervenir de forma preventiva y promover el uso racional de los suplementos.

Una de las principales contribuciones del regente de farmacia en este contexto es la identificación de los riesgos asociados al consumo de las vitaminas. A través de la indagación sobre el historial clínico del paciente, el uso de otros medicamentos y las razones que motivan la suplementación es posible detectar situaciones que requieren de atención. Por ejemplo, el consumo simultáneo de múltiples suplementos o la ingesta de dosis superiores a las recomendadas pueden ser indicadores de un uso inadecuado que debe ser corregido. Asimismo, la presencia de síntomas que podrían estar relacionados con una reacción adversa debe ser evaluadas y en casos necesarios, reportadas a las autoridades correspondientes.

Además de la identificación de los riesgos, el regente de farmacia desempeña un papel

fundamental en la prevención. La educación sanitaria es una herramienta clave en este proceso, ya que permite informar a los usuarios sobre los beneficios y los riesgos de las vitaminas, así como también sobre la importancia de utilizarlas de manera responsable. Esta educación debe ser clara, accesible y adaptada al nivel de comprensión del paciente, de modo que facilite la toma de las decisiones informadas. En este sentido, el regente actúa como un mediador entre el conocimiento científico y la comunidad, contribuyendo a reducir la brecha de la información existente.

La notificación de los eventos adversos es otro componente esencial de la farmacovigilancia activa. El regente de farmacia, al estar en contacto con los usuarios, puede detectar sospechas de algunas reacciones adversas y reportarlas a los sistemas de vigilancia sanitaria. Esta información es fundamental para construir una base de datos que permita identificar patrones, evaluar los riesgos y diseñar estrategias de intervención. Sin embargo, para que esta labor sea efectiva, es necesario fortalecer la cultura de reporte y simplificar los procesos de notificación, de manera que no representen una carga adicional para el profesional.

En cuanto a las estrategias de intervención, resulta indispensable adoptar un enfoque integral que combine diferentes acciones orientadas a mejorar el uso de las vitaminas en la población. Una de las principales estrategias es la implementación de los programas de educación al paciente en el punto de dispensación, donde se brinde información sobre el uso adecuado de los suplementos y los riesgos asociados a su consumo indiscriminado.

Estos programas pueden incluir materiales educativos, como folletos o infografías, que refuercen el mensaje y faciliten su comprensión.

Otra estrategia importante es el desarrollo de sistemas de seguimiento farmacoterapéutico, que permitan registrar el consumo de vitaminas y otros medicamentos por

parte de los pacientes. Este seguimiento facilita la identificación de posibles interacciones y la detección temprana de eventos adversos, lo que contribuye a mejorar la seguridad del paciente. Asimismo, la articulación entre los diferentes actores del sistema de salud, incluyendo médicos, enfermeros y regentes de farmacia, es fundamental para garantizar una atención integral y coordinada.

El fortalecimiento de la farmacovigilancia activa también requiere el apoyo de las autoridades sanitarias, quienes deben promover políticas y regulaciones que garanticen la seguridad de los suplementos vitamínicos. Esto incluye la supervisión de su comercialización, la regulación de la publicidad y la promoción de campañas de sensibilización dirigidas a la población. De igual manera, es necesario fomentar la formación continua de los profesionales de la salud en temas relacionados con la farmacovigilancia, de modo que puedan desempeñar su labor de manera efectiva.

En conclusión, el uso inadecuado de las vitaminas en la población adulta de Medellín es un problema complejo que requiere un abordaje integral desde la farmacovigilancia. La combinación de los factores como la desinformación, la accesibilidad sin control y la baja percepción de los riesgos ha favorecido a las prácticas de consumo que pueden tener consecuencias negativas para la salud. En este escenario, la farmacovigilancia activa, liderada por el regente de farmacia, se presenta como una herramienta clave para identificar y prevenir estos riesgos. A través de la detección temprana de los problemas, la educación sanitaria y la notificación de los eventos adversos, el regente puede contribuir de manera significativa a promover el uso racional de las vitaminas y a fortalecer la salud pública en el contexto local.

Además de los riesgos asociados al consumo excesivo de las vitaminas, es importante considerar el papel que cumple la educación en la salud para prevenir el uso inadecuado de estos

productos. En muchos casos, las personas consumen suplementos vitamínicos sin conocer realmente cuándo son necesarios o cuál es la dosis adecuada. Esto ocurre porque existe la idea de que las vitaminas siempre son beneficiosas y que pueden tomarse sin ningún tipo de control. Sin embargo, diferentes estudios señalan que el uso de los suplementos debe evaluarse de acuerdo con las necesidades individuales de cada paciente y bajo la orientación de un profesional de la salud (García et al., 2023).

Otro aspecto relevante es que muchas personas recurren a las vitaminas con el objetivo de mejorar su energía, fortalecer su sistema inmunológico o prevenir las enfermedades, aunque no exista evidencia suficiente que respalde estos beneficios en todos los casos. De acuerdo con la literatura científica, cuando una persona mantiene una alimentación equilibrada generalmente obtiene las vitaminas necesarias a través de los alimentos, por lo que la suplementación no siempre es indispensable (García-Perdomo, 2014). Por esta razón, el consumo de las vitaminas debería evaluarse de forma individual, especialmente en poblaciones como los adultos mayores.

También es importante mencionar que el acceso a estos productos se ha vuelto cada vez más fácil, ya que pueden adquirirse en las farmacias, tiendas naturistas o incluso por internet.

Esta facilidad de compra puede favorecer a la automedicación, ya que muchas personas adquieren suplementos sin recibir orientación adecuada sobre su uso.

Según la Secretaría Seccional de Salud de Antioquia (2024), esta situación puede generar problemas relacionados con el uso de los medicamentos y de los productos para la salud, debido a que los pacientes no siempre conocen los posibles efectos adversos o las interacciones que pueden presentarse.

En este contexto, el regente de farmacia tiene una función importante dentro del sistema

de salud, ya que puede orientar a los pacientes sobre el uso adecuado de las vitaminas y de los suplementos dietarios. Durante el proceso de dispensación, el regente debe brindar información sobre la dosis recomendada, vía de administración, tiempo de tratamiento, advertir sobre posibles interacciones con otros medicamentos y recomendar acudir al médico cuando sea necesario, así mismo, el regente de farmacia debe explicar a los pacientes que las vitaminas no siempre son necesarias y que su consumo debe realizarse bajo una prescripción o visto bueno por parte de un profesional de salud.

Finalmente, es fundamental fortalecer las estrategias de farmacovigilancia relacionadas con el uso de las vitaminas y de los suplementos dietarios, ya que la comercialización de estos se rigen principalmente por las normas de alimentos y no como medicamentos, esto implica que no existe un control tan riguroso sobre su seguridad, su eficacia y su calidad, lo que limita la recopilación de los datos sobre los riesgos potenciales, por lo que se recomienda a las autoridades sanitarias en Colombia que promuevan y financien más estudios sobre el uso de las vitaminas y de los suplementos dietarios en los adultos mayores, con el objetivo de generar una mayor vigilancia sobre la seguridad, la eficacia y los riesgos de los mencionados producto.

También es importante aclarar que la notificación de las posibles reacciones adversas ante el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), permite generar mucha información útil para identificar los riesgos y mejorar la seguridad de los pacientes. Cuando los profesionales de la salud reportan estos eventos, contribuyen al desarrollo de los sistemas de vigilancia más efectivos y a la toma de las decisiones basadas en evidencia científica (García et al., 2023).

Por esto es recomendable que el consumo de las vitaminas en los adultos mayores se realice únicamente cuando exista una deficiencia nutricional comprobada o una necesidad

específica y siempre bajo la prescripción y la supervisión del profesional de la salud incluyendo al farmacéutico; esto permite asegurar que la suplementación sea adecuada en cuanto a las dosis, duración del tratamiento y tipo de vitamina requerida. De esta manera se contribuye a prevenir las complicaciones y a optimizar los beneficios de la suplementación cuando realmente sea necesaria.

De tal modo, el análisis realizado nos permitió evidenciar que el consumo de las vitaminas en los adultos mayores, aunque está ampliamente extendido, no siempre está sustentado con los criterios clínicos adecuados.

La revisión de la literatura mostró que el uso indiscriminado de estos suplementos puede generar efectos adversos importantes, incluyendo la toxicidad, algunas interacciones medicamentosas y complicaciones derivadas de la polifarmacia. Asimismo, se identificó que existe una brecha significativa entre la evidencia científica disponible y las prácticas reales de la población, influenciada por factores como la automedicación, la percepción de inocuidad y la desinformación.

Desde el enfoque de la farmacovigilancia, los hallazgos pueden interpretarse como Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM), tales como el uso innecesario de los suplementos, la administración de las dosis inadecuadas y la falta de un seguimiento en los pacientes con múltiples tratamientos.

En este contexto, se resalta el papel del regente de farmacia como un actor clave en la identificación temprana de los riesgos, la educación al paciente y la promoción del uso racional de las vitaminas. Su participación activa no solo contribuye a la detección de las reacciones adversas, sino también al fortalecimiento de las estrategias preventivas dentro del sistema de salud.

En conclusión, el abordaje del consumo de las vitaminas en los adultos mayores debe realizarse desde una perspectiva integral que articule la evidencia científica, la educación en salud y la farmacovigilancia activa.

Es fundamental promover el uso de estos suplementos únicamente bajo indicación profesional, fortaleciendo a los sistemas de reporte de los eventos adversos y a lograr consolidar el rol del regente de farmacia como un mediador entre el conocimiento científico y la comunidad.

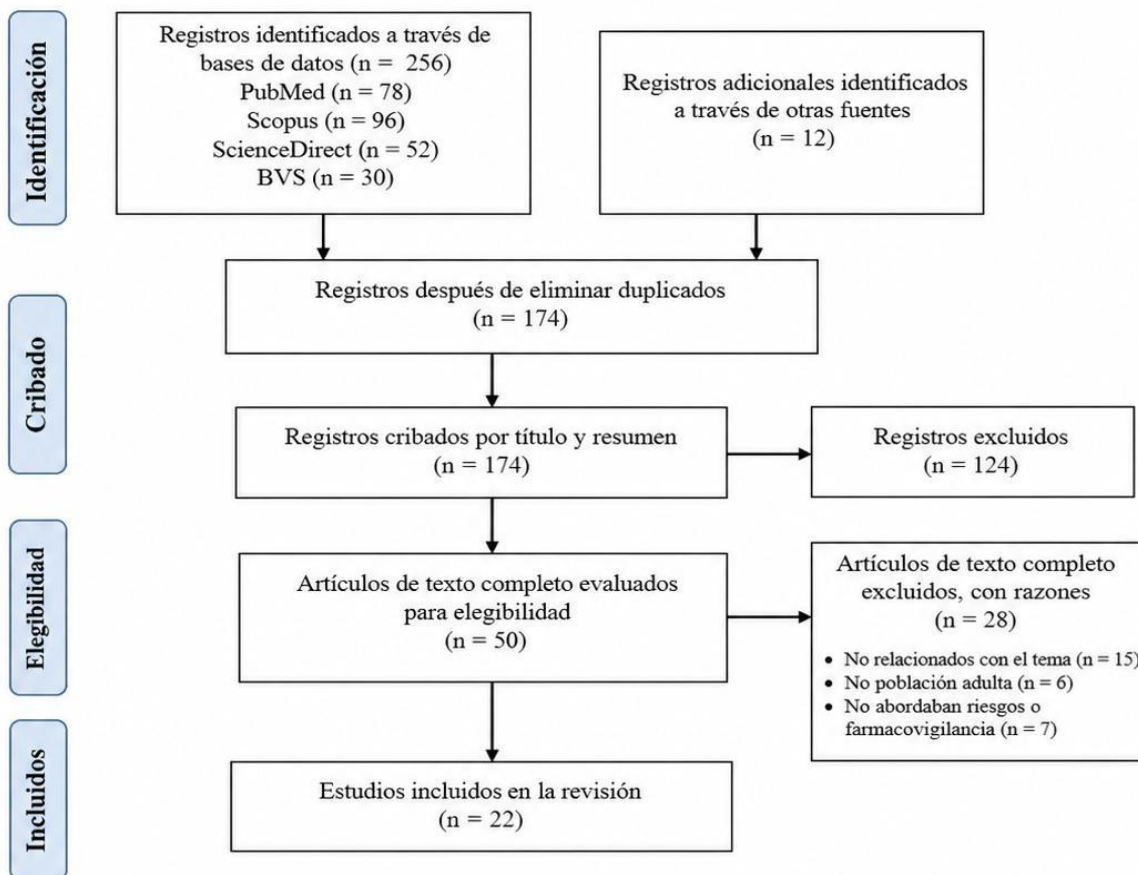
De esta manera, se contribuye a mejorar la seguridad del paciente, a reducir los riesgos y a avanzar hacia una atención en salud más segura y basada en la evidencia.

Este análisis nos permite comprender que el uso de las vitaminas no debe interpretarse únicamente como una práctica de autocuidado, sino como una situación que requiere de evaluación clínica, de un seguimiento y de una responsabilidad compartida entre los usuarios y los profesionales de la salud.

La creciente facilidad de acceso a estos productos ha modificado los hábitos del consumo y ha incrementado la necesidad de intervenciones orientadas a fortalecer la toma de las decisiones informadas. En este contexto, el servicio farmacéutico adquiere un papel esencial como un espacio de orientación y de prevención, favoreciendo a una atención más segura y contribuyendo al desarrollo de las prácticas de salud sustentadas en los criterios científicos y en las necesidades reales de la población.

Figura 1

Diagrama de flujo Prisma de selección de artículos



*Nota.* Diagrama de flujo PRISMA que muestra el proceso de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión de estudios para la revisión sobre el papel del regente de farmacia en la farmacovigilancia y la prevención de riesgos asociados al uso inadecuado de vitaminas en la población adulta de Medellín.

## Resultados y Discusión

El análisis de la información recopilada nos permitió identificar que el consumo de las vitaminas y de los suplementos dietarios en la población adulta de Medellín se ha incrementado de manera significativa en los últimos años, principalmente debido a factores como la automedicación, la influencia de las redes sociales, la publicidad y la percepción errónea de que estos productos no representan ningún riesgo para la salud. La revisión documental evidenció que muchas personas consumen vitaminas sin contar con una valoración médica previa o sin presentar una deficiencia nutricional comprobada, lo que favorece a las prácticas de uso indiscriminado.

Dentro de los principales hallazgos identificamos que las vitaminas liposolubles, especialmente las vitaminas A y D, representan un mayor riesgo de toxicidad debido a su capacidad de acumularse en el organismo. Diversos estudios revisados reportan efectos adversos como daño hepático, alteraciones neurológicas, hipercalcemia y afectaciones renales cuando estas son consumidas en dosis elevadas o durante periodos prolongados. Asimismo, se evidencia que las vitaminas también pueden generar interacciones farmacológicas importantes con algunos medicamentos de uso frecuente, especialmente en los adultos mayores y en los pacientes polimedicados.

Otro resultado relevante fue la baja percepción de los riesgos existente en la población frente al consumo de suplementos vitamínicos. Las literaturas consultadas mostraron que muchas personas consideran estos productos como complementos seguros por ser de origen “natural”, lo que disminuye la probabilidad de consultar a un profesional de la salud antes de consumirlos y reduce la notificación de las posibles reacciones adversas. Esta situación limita el fortalecimiento de los sistemas de farmacovigilancia y dificulta la detección temprana de los eventos adversos

relacionados con las vitaminas y los suplementos dietarios.

En relación con la farmacovigilancia activa, los resultados nos permitieron evidenciar que el regente de farmacia cumple un papel muy fundamental dentro del servicio farmacéutico comunitario, ya que constituye a uno de los primeros profesionales de salud en tener contacto directo con el usuario. A través de la orientación farmacéutica, la identificación de los factores de riesgo, el seguimiento del paciente y la educación en salud, el regente puede contribuir significativamente a la prevención de las complicaciones derivadas del uso inadecuado de las vitaminas.

Igualmente, se encontró que existen vacíos importantes en la implementación de las estrategias de farmacovigilancia dirigidas a los suplementos vitamínicos, debido al subregistro de los eventos adversos, la falta de educación sanitaria y la limitada participación de los usuarios en los procesos de notificación. Esto demuestra la necesidad de fortalecer los programas de promoción del uso racional de las vitaminas y consolidar la cultura del reporte dentro de las farmacias comunitarias y los demás servicios de salud.

Finalmente, los resultados obtenidos permiten concluir que el consumo indiscriminado de las vitaminas representa un problema de salud pública que requiere un mayor control, una mayor vigilancia y educación. La farmacovigilancia activa liderada por el regente de farmacia se proyecta como una estrategia efectiva para identificar los riesgos, prevenir los eventos adversos y promover un uso responsable e informado de los suplementos vitamínicos en la población adulta de Medellín.

## Conclusiones

El uso de fuentes científicas provenientes de revistas indexadas, artículos revisados por pares y publicaciones académicas permitió garantizar que la información empleada en el presente trabajo cumpliera con criterios de rigor metodológico, objetividad y confiabilidad, reduciendo así el riesgo de incorporar datos erróneos o no verificados. En este sentido, la consulta de bases de datos especializadas facilitó el desarrollo de un proceso de análisis comparativo entre diferentes estudios, lo que permitió identificar similitudes, diferencias, tendencias y vacíos en el conocimiento, elementos fundamentales para la construcción de un análisis crítico sólido.

A partir del análisis realizado sobre el uso indiscriminado de vitaminas en la población adulta, se evidenció que, si bien estos productos pueden aportar beneficios para la salud, también implican riesgos cuando se consumen de manera inadecuada. En particular, se identificó que tanto las vitaminas hidrosolubles como las liposolubles pueden generar efectos adversos si no se utilizan en las condiciones apropiadas. En el caso de las vitaminas liposolubles, como A, D, E y K, su capacidad de acumulación en el organismo incrementa el riesgo de toxicidad, mientras que las hidrosolubles, aunque se eliminan con mayor facilidad, no están exentas de generar complicaciones cuando se consumen en exceso.

En este contexto, se resalta el papel del regente de farmacia como un actor clave dentro del sistema de salud, especialmente en su función de orientación al paciente. Desde su rol, este profesional puede actuar como un primer filtro en la prevención del uso inadecuado de vitaminas, brindando información sobre los riesgos asociados al consumo sin prescripción médica, promoviendo la importancia de una alimentación equilibrada y recomendando la consulta con el profesional médico antes de iniciar cualquier tipo de suplementación. De esta manera, contribuye a que los usuarios tomen decisiones informadas sobre su salud.

Asimismo, el regente de farmacia puede desempeñar un papel importante en la educación comunitaria, a través de actividades como capacitaciones o espacios informativos dirigidos a la población, con el fin de generar mayor conciencia sobre el uso adecuado de medicamentos y suplementos dietarios. Estas acciones fortalecen la promoción de la salud y favorecen la adopción de prácticas más seguras en la comunidad.

Finalmente, se destaca la importancia de la participación del regente de farmacia en los procesos de farmacovigilancia, mediante la identificación, registro y notificación de posibles reacciones adversas asociadas al consumo de vitaminas y suplementos. El reporte de estos eventos a entidades como el INVIMA, a través de los formatos establecidos, contribuye a la generación de información relevante para la detección de riesgos, incluyendo la posible circulación de productos fraudulentos o inseguros, fortaleciendo así la protección de la salud pública.

## Recomendaciones

El análisis realizado permitió evidenciar la complejidad del tema abordado, así como la necesidad de continuar profundizando en sus múltiples dimensiones. Los hallazgos obtenidos no solo confirman la relevancia del problema, sino que también abren nuevas líneas de reflexión que podrían ser exploradas en futuros estudios.

Asimismo, se destaca la importancia de adoptar un enfoque integral que contemple tanto los aspectos teóricos como las condiciones prácticas del contexto. Este tipo de aproximación permite una mejor comprensión de los factores que inciden en la situación actual y ofrece una base más sólida para la toma de decisiones informadas.

Finalmente, es necesario subrayar que la solución de los problemas identificados no depende exclusivamente de un solo actor, sino que requiere la colaboración entre diversos sectores: instituciones públicas, organizaciones civiles, comunidad académica y ciudadanía. Solo a través del trabajo conjunto será posible avanzar hacia un cambio real y sostenible.

### Referencias Bibliográficas

Aguayo-Albasini, J. L., Flores-Pastor, B., & Soria-Aledo, V. (2014). Sistema GRADE:

Clasificación de la calidad de la evidencia y graduación de la fuerza de la recomendación.

Cirugía Española, 92(2), 82–88. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2013.08.002>

Alves, J. G., et al. (2021). Los riesgos para la salud asociados al consumo de complementos

alimenticios sin orientación nutricional. *Research, Society and Development*, 10(3).

<https://doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13593>

American Heart Association. (2024, enero 18). Interacciones de medicamentos: alimentos,

suplementos y otros fármacos. [https://www-heart-org.translate.goog/en/health-](https://www-heart-org.translate.goog/en/health-topics/consumer-healthcare/medication-information/medication-interactions-food-supplements-and-other-drugs)

[topics/consumer-healthcare/medication-information/medication-interactions-food-](https://www-heart-org.translate.goog/en/health-topics/consumer-healthcare/medication-information/medication-interactions-food-supplements-and-other-drugs)

[supplements-and-other-drugs](https://www-heart-org.translate.goog/en/health-topics/consumer-healthcare/medication-information/medication-interactions-food-supplements-and-other-drugs)

Ardila Sandoval, Y., Castro, G., Hoyos, D., Campo, O., & Romero, J. (2021). Farmacovigilancia

y el papel del regente de farmacia. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/41670/jcromerooro.pdf>

Ávila Mendoza, A., Medina, E., Arboleda, J., Díaz, Y., & Montañez, Y. (2023).

Farmacovigilancia aplicada a productos que contienen omega-3. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).

<https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/58696/1/ejmedinag.pdf>

Campos-Asensio, C. (2018). Cómo elaborar una estrategia de búsqueda bibliográfica.

*Enfermería Intensiva*, 29(4), 182–186. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2018.09.00>

Espinoza-Freire, E. E. (2025). Estrategias de búsqueda de información en bases de datos

científicas: Una guía práctica. *Sociedad & Tecnología*, 8(S2), 647–658.

<https://doi.org/10.51247/st.v8iS2.226>

- Gamboa-Delgado, E. M., Herrera-Anaya, E., & Silva-Mora, M. L. (2022). Consumo de suplementos dietarios en niños escolares de Bucaramanga, Colombia: Un estudio piloto. *Salud UIS*, 54. <https://doi.org/10.18273/saluduis.54.e:22035>
- García, D., Martínez, L., Saavedra, A., Céspedes, M., & León, L. (2023). Utilidad estadística de los estudios de farmacovigilancia para evaluar reacciones adversas a medicamentos. *Multimed*, 27. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182023000100008&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182023000100008&lng=es&tlng=es)
- García-Perdomo, H. A. (2014). Síntesis de la evidencia en educación para la salud. *Investigación en Educación Médica*, 3(12), 214–219. [https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(14\)70939-1](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(14)70939-1)
- González Furelos, T., Rodríguez Legazpi, I., Fraga Bueno, E., Granero López, M., & Rodríguez Penín, I. (2025). Evaluación de reacciones adversas a medicamentos en un servicio de farmacia: Cuatro años de experiencia de un programa de farmacovigilancia. *Pharmaceutical Care España*, 27. <https://doi.org/10.60103/phc.v27.e866>
- Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (Eds.). (2023). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (2nd ed.). Wiley. <https://training.cochrane.org/handbook>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71>
- Secretaría Seccional de Salud de Antioquia. (2024). Análisis de problemas relacionados con el uso de medicamentos. [https://www.dssa.gov.co/images/2024/documentos/vigilancia\\_sanitaria/Ana%CC%81lisis%20de%20Problemas%20Relacionados%20con%20el%20Uso%20de%20Medicame.pdf](https://www.dssa.gov.co/images/2024/documentos/vigilancia_sanitaria/Ana%CC%81lisis%20de%20Problemas%20Relacionados%20con%20el%20Uso%20de%20Medicame.pdf)