

## **Rol del regente de farmacia en la orientación sobre el uso adecuado de plantas medicinales**

Angie Yuliana Arévalo Calderón

German Bejarano

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de ciencias de la salud ECISA

Tecnología en Regencia de Farmacia

2026

## Resumen

Esta monografía analiza las principales interacciones reportadas entre plantas medicinales y medicamentos convencionales, destacando los riesgos asociados a su uso simultáneo sin orientación profesional. Se realizó una revisión documental de fuentes científicas, normativas y académicas. Los resultados muestran que las plantas medicinales pueden modificar la eficacia y seguridad de tratamientos farmacológicos mediante mecanismos farmacocinéticos y farmacodinámicos. Se destaca el papel del regente de farmacia en la educación al usuario y la prevención de riesgos asociados al uso de productos herbales.

**Palabras clave:** plantas medicinales, fitoterapia, interacciones farmacológicas, seguridad del paciente, regencia de farmacia.

### **Abstract**

This monograph analyzes interactions between medicinal plants and conventional medicines, highlighting risks associated with simultaneous use without professional guidance. A documentary review of scientific, regulatory and academic sources was conducted. The evidence shows that medicinal plants may alter the efficacy and safety of pharmacological treatments through pharmacokinetic and pharmacodynamic mechanisms. The role of the pharmacy regent in patient education and risk prevention is emphasized.

**Keywords:** medicinal plants, phytotherapy, drug interactions, patient safety, pharmacy practice.

## Tabla de Contenido

Resumen.....	2
Abstract.....	3
Introducción.....	8
Planteamiento del Problema.....	9
Justificación.....	11
Objetivos.....	12
Objetivo General.....	12
Objetivos Específicos.....	12
Marco Teórico.....	13
Plantas Medicinales como Recurso Tradicional y Terapéutico.....	13
Fitoterapia y Uso Responsable de las Plantas Medicinales.....	16
Metabolitos Secundarios de las Plantas.....	16
Farmacocinética, Biodisponibilidad y Dosis Terapéutica.....	17
Farmacodinamia, Agonistas y Antagonistas.....	18
Interacción Farmacológica e Interacción Planta–Medicamento.....	20
Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).....	23
Uso Racional y Seguridad de Medicamentos Herbales.....	23
Rol Del Regente de Farmacia en la Orientación Sobre Plantas Medicinales.....	24

Reacciones Adversas y Contraindicaciones .....	25
Importancia de Registrar las Interacciones Planta–Medicamento .....	25
Marco legal .....	27
Metodología .....	33
Conclusiones .....	36
Recomendaciones .....	37
Referencias Bibliográficas .....	39

## Lista De Tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Conceptos claves del marco teórico</i> .....	14
<b>Tabla 2</b> <i>Interacciones y tipo de interacción</i> .....	19
<b>Tabla 3</b> <i>Uso común y recomendaciones</i> .....	21
<b>Tabla 4</b> <i>Resumen del marco legal</i> .....	31
<b>Tabla 5</b> <i>Proceso de selección documental</i> .....	34

## Lista de Apéndices

<b>Apéndice A</b> <i>Resumen descriptivo de las referencias bibliográficas</i> -----	42
<b>Apéndice B</b> <i>Matriz de análisis documental</i> -----	44

## Introducción

El uso de plantas medicinales ha sido una práctica tradicional transmitida a lo largo de generaciones, consolidándose como una alternativa terapéutica utilizada por diferentes comunidades para el manejo de diversas afecciones. En la actualidad, su consumo continúa siendo frecuente, especialmente en el contexto de la farmacia comunitaria, donde los usuarios buscan opciones consideradas naturales para el cuidado de su salud. No obstante, la percepción de que los productos de origen natural no representan riesgos ha favorecido prácticas de automedicación y uso inadecuado que pueden generar efectos adversos, interacciones medicamentosas y retraso en tratamientos farmacológicos necesarios.

En este contexto, surge la necesidad de fortalecer el conocimiento sobre las posibles interacciones entre plantas medicinales y medicamentos, con el fin de promover un uso informado, responsable y seguro. La farmacia comunitaria se posiciona como un espacio clave para este propósito, donde el regente de farmacia desempeña un papel fundamental en la orientación al usuario.

En este sentido, la presente monografía tiene como propósito analizar el uso de las plantas medicinales, sus posibles interacciones con otros medicamentos y el papel del regente de farmacia en la prevención de riesgos, destacando la importancia de integrar el conocimiento tradicional con la evidencia científica.

## **Planteamiento del Problema**

El uso de plantas medicinales continúa siendo una práctica frecuente en la población, especialmente en contextos donde el conocimiento tradicional ha sido transmitido de generación en generación. En muchas familias, estos remedios naturales representan una primera alternativa para el manejo de diferentes afecciones, formando parte de la cultura y del cuidado cotidiano de la salud.

La relevancia de esta problemática también se relaciona con experiencias observadas en contextos familiares y comunitarios, donde el uso de plantas medicinales continúa siendo una práctica frecuente transmitida entre generaciones. Esta experiencia ha permitido reconocer tanto sus beneficios como la confianza que las personas depositan en estos recursos naturales.

Adicionalmente, durante el desarrollo académico en el laboratorio de farmacognosia, se evidenció la importancia de comprender las interacciones entre plantas medicinales y medicamentos. En una de las prácticas, el docente explicó que la manzanilla puede potenciar el efecto de los medicamentos utilizados por personas con diabetes (hipoglucemiantes), aumentando el riesgo de hipoglucemia. Aunque esta planta puede ser beneficiosa como complemento para el control de la glucosa, no debe sustituir los tratamientos médicos prescritos. (Fasinu et al., 2012; Izzo & Ernst, 2009)

Este tipo de situaciones pone en evidencia un problema relevante: el uso simultáneo de plantas medicinales y medicamentos sin información adecuada puede generar riesgos para la salud. Muchas personas desconocen estas interacciones y, en su intento por mejorar su bienestar, pueden experimentar efectos no deseados.

En este contexto, surge la necesidad de encontrar un equilibrio entre el uso de plantas medicinales y los medicamentos convencionales, de manera que ambos puedan ser utilizados de forma complementaria, segura y responsable. Por ello, es fundamental analizar el papel del regente de farmacia en la orientación al usuario, con el fin de prevenir riesgos derivados del desconocimiento y promover prácticas adecuadas en el cuidado de la salud.

### **Justificación**

La presente monografía es pertinente debido a la necesidad de fortalecer el conocimiento sobre el uso adecuado de las plantas medicinales y sus posibles interacciones con medicamentos convencionales. En un contexto donde ambas prácticas coexisten, resulta fundamental promover un enfoque que no desestime el conocimiento tradicional, sino que lo complemente con información científica que garantice la seguridad del paciente. (Fasinu et al., 2012; Izzo & Ernst, 2009)

Este estudio contribuye al ámbito académico y profesional al resaltar la importancia del rol del regente de farmacia en la educación al usuario, orientando sobre el uso adecuado de productos naturales y medicamentos, y previniendo posibles riesgos asociados a su uso simultáneo.

## Objetivos

### Objetivo General

Analizar las interacciones reportadas en la literatura científica entre plantas medicinales y medicamentos de origen químico, con el fin de evidenciar los riesgos asociados al desconocimiento de esta información en la práctica terapéutica.

### Objetivos Específicos

Identificar los conceptos teóricos relacionados con plantas medicinales, fitoterapia, farmacocinética, farmacodinamia e interacciones farmacológicas.

Describir las plantas medicinales de uso frecuente, sus aplicaciones terapéuticas, contraindicaciones y reacciones adversas reportadas en la literatura científica.

Analizar las interacciones entre plantas medicinales y medicamentos convencionales, considerando sus mecanismos, efectos y riesgos potenciales para la salud.

Sintetizar la evidencia científica disponible sobre las principales interacciones planta–medicamento y sus implicaciones para la seguridad del paciente.

Proponer recomendaciones orientadas al uso racional y seguro de las plantas medicinales desde el ámbito de la atención farmacéutica.

## Marco Teórico

### Plantas Medicinales como Recurso Tradicional y Terapéutico

Desde hace mucho tiempo, las plantas medicinales han hecho parte de la vida cotidiana de muchas comunidades. No solo se han usado para aliviar molestias o tratar enfermedades, sino también como una forma de cuidado y prevención en el hogar. Aunque muchas veces se asocian únicamente con la tradición popular, lo cierto es que también tienen un vínculo importante con la farmacología, ya que varios medicamentos actuales han surgido a partir de compuestos presentes en plantas. Diversos autores han señalado que la farmacognosia y el estudio de los productos naturales han contribuido significativamente al desarrollo de medicamentos modernos, permitiendo identificar compuestos bioactivos

con utilidad terapéutica (Bruneton, 1999; Evans, 2009; Heinrich et al., 2012)

En términos generales, se puede decir que las plantas medicinales son aquellas que contienen sustancias capaces de producir efectos en el organismo. Estas pueden prepararse de distintas maneras —infusiones, extractos, cápsulas, entre otras— y su acción depende tanto de la planta como de la forma en que se utilice.

La Organización Mundial de la Salud ha señalado que, en muchos países, especialmente donde la medicina tradicional sigue siendo fuerte, las plantas medicinales continúan siendo parte del autocuidado y de la atención primaria. Sin embargo, también advierte que su uso no está libre de riesgos. Así como pueden aportar beneficios, también pueden generar efectos no deseados si se consumen sin la información adecuada (Organización Mundial de la Salud (OMS), 1999).

En Colombia, su uso tiene un valor cultural importante. Documentos como el Vademécum Colombiano de Plantas Medicinales recogen información sobre distintas especies,

sus usos y características. Esto demuestra que no se trata de una práctica sin fundamento, sino de un campo que necesita organización y, sobre todo, criterios claros de seguridad (Ministerio de la Protección Social, 2008). (OMS, 2013; European Medicines Agency, 2017)

Desde esta monografía se busca mantener una postura equilibrada. No se trata de desestimar el uso de las plantas, sino de entender que, al tener sustancias activas, pueden producir efectos reales en el cuerpo. Y justamente por eso, también pueden interactuar con medicamentos u otras sustancias. Esto obliga a dejar de lado la idea de que “lo natural siempre es seguro” y a promover un uso más consciente e informado.

Con el fin de facilitar la comprensión de los conceptos centrales abordados en esta monografía, se presenta la siguiente tabla resumen con las principales definiciones relacionadas con farmacología, fitoterapia e interacciones planta–medicamento.

**Tabla 1**

*Conceptos Clave del Marco Teorico*

<b>Concepto</b>	<b>¿Qué significa en este trabajo?</b>	<b>¿Por qué es importante aquí?</b>
<b>Plantas medicinales</b>	Son plantas que tienen sustancias capaces de producir efectos en el cuerpo y que se usan con fines de salud, ya sea por tradición o con base en evidencia.	Son el eje central del estudio, especialmente cuando se combinan con medicamentos.
<b>Fitoterapia</b>	Es el uso de plantas o sus derivados (como infusiones, extractos o cápsulas) para prevenir o tratar síntomas.	Permite entender el uso de las plantas como complemento, no como reemplazo de la medicina convencional.
<b>Farmacocinética</b>	Explica lo que el cuerpo le hace a una sustancia: cómo la absorbe, la distribuye, la transforma y la elimina.	Ayuda a entender cómo una planta puede cambiar el comportamiento de un medicamento dentro del organismo.
<b>Farmacodinamia</b>	Se enfoca en lo que la sustancia hace en el cuerpo, es decir, los efectos que produce.	Permite comprender por qué una planta puede aumentar, disminuir o cambiar el efecto de un medicamento.

<b>Agonista</b>	Es una sustancia que activa un receptor y genera una respuesta en el organismo.	Sirve para entender cómo algunas sustancias pueden potenciar efectos.
<b>Antagonista</b>	Es una sustancia que bloquea o reduce la acción de otra.	Ayuda a explicar por qué un medicamento puede perder efecto cuando se combina con ciertas plantas.
<b>Metabolitos secundarios</b>	Son compuestos como alcaloides, flavonoides o terpenos, responsables de muchos efectos de las plantas.	Explican tanto los beneficios como los posibles riesgos o interacciones.
<b>Interacción farmacológica</b>	Ocurre cuando una sustancia modifica el efecto de otra.	Es la base para analizar lo que pasa al combinar plantas con medicamentos.
<b>PRM (Problemas relacionados con medicamentos)</b>	Son situaciones que pueden afectar negativamente el resultado de un tratamiento.	El uso no informado de plantas puede convertirse en uno de estos problemas.
<b>Biodisponibilidad</b>	Es la cantidad de una sustancia que realmente llega activa a la sangre.	Permite entender si una planta puede hacer que un medicamento funcione más o menos de lo esperado.
<b>Dosis terapéutica</b>	Es la cantidad adecuada para que una sustancia haga efecto sin causar daño.	En plantas puede variar mucho, lo que aumenta el riesgo si no se usan bien.
<b>Reacción adversa</b>	Es un efecto no deseado que aparece después de consumir una sustancia.	Ayuda a reconocer que las plantas también pueden generar riesgos, no solo beneficios.

**Nota.** Elaboración propia con base en Heinrich et al. (2012), Evans (2009), Wink (2015), Fasinu et al. (2012) e Izzo y Ernst (2009).

Los conceptos anteriores constituyen la base teórica necesaria para comprender cómo las plantas medicinales pueden generar efectos terapéuticos, reacciones adversas e interacciones farmacológicas cuando se utilizan junto con medicamentos convencionales.

## **Fitoterapia y Uso Responsable de las Plantas Medicinales**

La fitoterapia hace referencia al uso de plantas medicinales —o sus derivados— con fines preventivos o terapéuticos. Más que una alternativa opuesta a la medicina convencional, puede entenderse como un complemento, siempre y cuando se utilice con criterio: identificando bien la planta, usando dosis adecuadas y considerando el estado de salud de cada persona.

Uno de los problemas más frecuentes es que muchas personas consumen plantas sin comentarlo al médico o al farmacéutico. Esto suele pasar porque se piensa que no hacen daño o que no tienen relación con los medicamentos formulados. Sin embargo, varios estudios han demostrado que las plantas pueden actuar como verdaderos agentes farmacológicos, ya que contienen compuestos con actividad biológica (Tres, 2006). Además, algunas plantas medicinales pueden interactuar con medicamentos prescritos, modificando su eficacia o aumentando el riesgo de efectos adversos, especialmente cuando se utilizan sin supervisión profesional (Williamson, 2003; Asher et al., 2017).

Por eso, hablar de uso responsable implica reconocer tanto sus beneficios como sus limitaciones. No todas las plantas son seguras para todas las personas. Hay situaciones en las que su uso debe evitarse o manejarse con precaución, como en el embarazo, en pacientes con enfermedades crónicas o en personas que ya están tomando varios medicamentos. En muchos casos, el problema no es la planta en sí, sino la forma en que se utiliza: sin orientación, en dosis inadecuadas o combinada sin control con otros tratamientos.

## **Metabolitos Secundarios de las Plantas**

Las plantas producen una gran variedad de compuestos conocidos como metabolitos secundarios, entre ellos alcaloides, flavonoides, taninos, terpenos y aceites esenciales. Aunque no

son esenciales para su crecimiento, sí cumplen funciones importantes de defensa y adaptación al entorno.

En el cuerpo humano, estos compuestos pueden generar distintos efectos, lo que explica por qué muchas plantas se han utilizado para tratar problemas digestivos, inflamación, ansiedad o dolor, entre otros. Según Wink (2015), estos metabolitos pueden interactuar con diferentes estructuras del organismo, como proteínas o membranas celulares, lo que hace que sus efectos sean variados y, a veces, difíciles de predecir.

Un punto clave es que una planta no contiene una sola sustancia, sino una mezcla de muchas. A diferencia de los medicamentos convencionales, que suelen tener un principio activo definido, las plantas pueden producir varios efectos al mismo tiempo. Esto puede ser beneficioso en algunos casos, pero también aumenta la posibilidad de interacciones o efectos no deseados. (Posadzki et al., 2013)

### **Farmacocinética, Biodisponibilidad y Dosis Terapéutica**

La farmacocinética estudia cómo el cuerpo procesa una sustancia: cómo la absorbe, la distribuye, la transforma y finalmente la elimina. Estos procesos —conocidos como ADME— son fundamentales para entender el comportamiento de los medicamentos (StatPearls, 2024).

En el caso de las plantas medicinales, este aspecto es especialmente importante, ya que algunos de sus compuestos pueden alterar la forma en que el organismo maneja ciertos fármacos. Por ejemplo, pueden interferir en la absorción intestinal, modificar enzimas del hígado o afectar transportadores celulares (Tres, 2006).

La biodisponibilidad, por su parte, se refiere a la cantidad de sustancia que realmente llega a la circulación en forma activa. Si una planta aumenta este valor, puede potenciar el efecto

de un medicamento e incluso generar toxicidad. Si lo disminuye, puede hacer que el tratamiento pierda eficacia. Esto es especialmente delicado en medicamentos de margen terapéutico estrecho.

Otro aspecto clave es la dosis. A diferencia de los medicamentos convencionales, donde las dosis están bien establecidas, en las plantas medicinales esto puede variar bastante según la preparación, la concentración o la forma de uso. Por eso, no es lo mismo una infusión casera que un extracto concentrado. Pensar que “más cantidad es mejor” puede llevar a errores importantes.

### **Farmacodinamia, Agonistas y Antagonistas**

La farmacodinamia se centra en lo que una sustancia hace en el organismo: cómo actúa, sobre qué estructuras y qué efectos produce. Dentro de este campo se manejan conceptos como agonista y antagonista.

Un agonista es una sustancia que activa un receptor y genera una respuesta, mientras que un antagonista bloquea o reduce ese efecto (Evans, 2009; Heinrich et al., 2012). Estos conceptos ayudan a entender cómo las plantas pueden influir en la acción de los medicamentos.

Por ejemplo, una planta con efecto sedante puede aumentar la somnolencia si se combina con ciertos fármacos. De igual forma, algunas pueden afectar la coagulación y aumentar el riesgo de sangrado cuando se usan junto con anticoagulantes. En estos casos, no se trata de que la planta sea “mala”, sino de que su efecto se suma o interfiere con el del medicamento.

A continuación, se presentan algunas de las interacciones planta–medicamento más reportadas en la literatura científica, junto con sus posibles efectos y recomendaciones de uso seguro.

Tabla 2

*Interacciones y Tipo de Interacción*

<b>Planta medicinal</b>	<b>Medicamento(s) más comunes</b>	<b>¿Qué tipo de interacción ocurre?</b>	<b>¿Qué puede pasar en el cuerpo?</b>	<b>Recomendación práctica</b>
<b>Hierba de San Juan (Hipérico)</b>	Antidepresivos (ISRS), anticonceptivos orales, warfarina, antirretrovirales	Principalmente antagonista (disminuye el efecto) y en algunos casos agonista (con antidepresivos)	Puede hacer que algunos medicamentos pierdan efecto (como anticonceptivos) o aumentar demasiado la serotonina si se combina con antidepresivos	Evitar combinarla sin supervisión médica
<b>Ginkgo biloba</b>	Warfarina, aspirina, clopidogrel	Agonista	Aumenta el efecto anticoagulante, lo que eleva el riesgo de sangrado	No usar junto con anticoagulantes sin control
<b>Ajo</b>	Aspirina, warfarina, clopidogrel	Agonista	Potencia el efecto antiagregante/anticoagulante, aumentando el riesgo de hemorragias	Evitar altas dosis si se toman estos medicamentos
<b>Ginseng</b>	Antidiabéticos (metformina, insulina), warfarina	Puede ser agonista (con antidiabéticos) o antagonista (con warfarina)	Puede bajar demasiado el azúcar o disminuir el efecto anticoagulante	Usar con precaución en diabetes y pacientes anticoagulados
<b>Valeriana</b>	Benzodiazepinas, antihistamínicos sedantes, alcohol	Agonista	Aumenta el efecto sedante, generando somnolencia excesiva o disminución de reflejos	Evitar combinaciones sin orientación
<b>Manzanilla</b>	Warfarina, sedantes	Agonista	Puede aumentar el riesgo de sangrado o potenciar la sedación	Precaución en anticoagulados o si se usan medicamentos para dormir
<b>Jengibre</b>	Anticoagulantes, antiagregantes, antidiabéticos	Principalmente agonista	Puede aumentar el riesgo de sangrado o potenciar la disminución de glucosa	Usar con moderación si hay tratamiento médico
<b>Cúrcuma</b>	Anticoagulantes, antidiabéticos	Agonista	Potencia efectos sobre la coagulación o el azúcar en sangre	Evitar dosis altas sin supervisión
<b>Regaliz</b>	Antihipertensivos, diuréticos, digoxina	Antagonista (en antihipertensivos) y agonista	Puede subir la presión arterial y alterar electrolitos, reduciendo el efecto de algunos tratamientos	No usar en hipertensión o enfermedad cardíaca

		indirecto en efectos adversos		
<b>Sen</b>	Diuréticos, digoxina	Agonista indirecto (aumenta efectos adversos)	Puede causar pérdida de potasio, lo que aumenta el riesgo de toxicidad con digoxina	No usar por tiempo prolongado
<b>Sábila (Aloe vera, vía oral)</b>	Antidiabéticos, diuréticos	Agonista	Puede bajar demasiado la glucosa o alterar electrolitos	Evitar uso oral sin control médico
<b>Boldo</b>	Medicamentos hepatotóxicos, anticoagulantes	Puede ser agonista en toxicidad o efectos	Puede aumentar el riesgo de daño hepático o alterar coagulación	Evitar en enfermedad hepática o tratamientos prolongados

Nota. Elaboración propia con base en Fasinu et al. (2012), Izzo y Ernst (2009), Williamson (2003), Posadzki et al. (2013) y NCCIH (s. f.).

Estas interacciones evidencian la importancia de orientar adecuadamente a los usuarios sobre el consumo simultáneo de plantas medicinales y medicamentos, especialmente en pacientes con enfermedades crónicas o tratamientos prolongados.

### **Interacción Farmacológica e Interacción Planta–Medicamento**

Una interacción farmacológica ocurre cuando una sustancia modifica el efecto de otra. En este trabajo, el interés principal está en lo que pasa cuando se combinan plantas medicinales con medicamentos.

Estas interacciones pueden ser de tipo farmacocinético —cuando se altera el procesamiento del fármaco— o farmacodinámico —cuando se modifica directamente su efecto—. Según Fasinu, Bouic y Rosenkranz (2012), estas interacciones pueden ser aditivas, sinérgicas o incluso antagonistas.

Sin embargo, no todas las combinaciones representan el mismo nivel de riesgo. Como señalan Posadzki, Watson y Ernst (2013), la evidencia disponible es variable: algunas interacciones están bien documentadas, mientras que otras se basan en estudios preliminares o reportes aislados.

Por eso, es importante manejar la información con criterio, sin generar alarmas innecesarias, pero tampoco ignorando posibles riesgos.

La siguiente tabla resume algunas plantas medicinales de uso frecuente, sus aplicaciones tradicionales, posibles riesgos y recomendaciones generales relacionadas con su consumo junto a medicamentos.

**Tabla 3**

*Uso Común y Recomendaciones*

<b>Planta medicinal</b>	<b>¿Para qué se usa comúnmente?</b>	<b>¿Con qué medicamentos puede haber problema?</b>	<b>¿Qué podría pasar?</b>	<b>Recomendación general</b>
<b>Hierba de San Juan (Hipérico)</b>	Se usa para el ánimo bajo o síntomas depresivos leves.	Antidepresivos, anticonceptivos, warfarina, digoxina, entre otros.	Puede disminuir el efecto de varios medicamentos o generar problemas si se combina con otros antidepresivos.	Mejor evitarla sin supervisión, sobre todo en personas con tratamientos crónicos o psiquiátricos.
<b>Ginkgo biloba</b>	Memoria y circulación.	Anticoagulantes y antiagregantes.	Puede aumentar el riesgo de sangrado.	Usar con mucho cuidado si la persona toma anticoagulantes o va a ser operada.
<b>Ajo</b>	Salud cardiovascular, colesterol o presión.	Anticoagulantes, aspirina.	Puede aumentar el riesgo de sangrado, sobre todo en altas dosis.	Evitar automedicarse si se usan medicamentos para la coagulación.
<b>Ginseng</b>	Energía, fatiga.	Antidiabéticos, anticoagulantes.	Puede alterar el azúcar en sangre o la coagulación.	Tener precaución en personas con diabetes o problemas cardiovasculares.
<b>Valeriana</b>	Insomnio o ansiedad leve.	Sedantes, ansiolíticos, alcohol.	Puede aumentar la somnolencia y afectar los reflejos.	No combinar con otros medicamentos que produzcan sueño sin orientación.

<b>Manzanilla</b>	Problemas digestivos o para relajarse.	Anticoagulantes, sedantes.	Puede causar alergias o potenciar ciertos efectos.	Cuidado en personas alérgicas o que toman anticoagulantes.
<b>Jengibre</b>	Náuseas o digestión.	Anticoagulantes, antidiabéticos.	Puede influir en la coagulación o el azúcar.	Usar con precaución si se toman medicamentos para estos problemas.
<b>Cúrcuma</b>	Inflamación o dolor leve.	Anticoagulantes, antidiabéticos.	Puede potenciar efectos sobre la sangre o la glucosa.	Evitar en problemas hepáticos o sin orientación en tratamientos crónicos.
<b>Regaliz</b>	Tos o molestias gástricas.	Antihipertensivos, diuréticos, digoxina.	Puede subir la presión o alterar electrolitos.	No usar en personas con hipertensión o enfermedad cardíaca.
<b>Sen</b>	Estreñimiento ocasional.	Diuréticos, digoxina.	Puede causar diarrea y desequilibrios electrolíticos.	No usar por tiempo prolongado ni sin control.
<b>Sábila (Aloe vera)</b>	Uso tópico para la piel; por vía oral como laxante en algunos casos.	Antidiabéticos, diuréticos.	Puede causar diarrea o alterar niveles de glucosa y electrolitos.	Evitar su uso oral sin orientación, especialmente en embarazo.
<b>Boldo</b>	Problemas digestivos.	Anticoagulantes, medicamentos hepáticos.	Puede afectar el hígado o la coagulación.	No usar en enfermedad hepática ni en embarazo sin supervisión.

Nota. Elaboración propia con base en Fasinu et al. (2012), Posadzki et al. (2013), Asher et al. (2017), Williamson (2003) y NCCIH (s. f.).

*La Hierba de San Juan ha sido ampliamente estudiada por su capacidad para interactuar con antidepresivos y anticonceptivos orales, debido a su efecto sobre enzimas metabólicas hepáticas (National Center for Complementary and Integrative Health NCCIH, s. f.).*

*La valeriana puede potenciar el efecto sedante de algunos medicamentos depresores del sistema nervioso central, aumentando el riesgo de somnolencia excesiva (NCCIH, s. f.).*

La información presentada permite identificar que el uso de plantas medicinales requiere orientación y seguimiento, especialmente cuando existen tratamientos farmacológicos concomitantes.

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

Los PRM son situaciones que pueden afectar negativamente los resultados de un tratamiento. Según el Tercer Consenso de Granada, se presentan cuando el uso de medicamentos conduce o puede conducir a problemas de salud (Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, 2007).

En el caso de las plantas medicinales, estos problemas pueden aparecer cuando se consumen sin informar al personal de salud, cuando se combinan sin control o cuando se reemplazan tratamientos indicados.

Un punto importante es que muchas personas no consideran las plantas como parte de su tratamiento. Esto puede dificultar la identificación de efectos adversos o fallos terapéuticos, ya que no toda la información está sobre la mesa.

### **Uso Racional y Seguridad de Medicamentos Herbales**

El uso racional implica utilizar una sustancia solo cuando es necesario, en la dosis adecuada y con seguimiento. Este mismo principio aplica para las plantas medicinales.

Hablar de seguridad no significa rechazar la medicina tradicional, sino usarla de forma más responsable y proteger al usuario. La Organización Panamericana de la Salud también ha resaltado la importancia de integrar las medicinas tradicionales y complementarias dentro de

estrategias de atención seguras y basadas en evidencia científica (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2019).

### **Rol Del Regente de Farmacia en la Orientación Sobre Plantas Medicinales**

El regente de farmacia cumple un papel importante en la promoción del uso seguro y responsable de medicamentos y productos de origen natural dentro de la farmacia comunitaria. Debido a que muchas personas utilizan plantas medicinales como parte de su autocuidado, el profesional farmacéutico se convierte en una fuente cercana de orientación e información para prevenir riesgos asociados a la automedicación y al uso simultáneo con tratamientos farmacológicos.

Dentro de sus funciones, el regente de farmacia puede contribuir a identificar posibles interacciones entre plantas medicinales y medicamentos, orientar sobre contraindicaciones, advertir acerca de reacciones adversas y recomendar la consulta médica cuando sea necesario. Este acompañamiento resulta especialmente importante en pacientes con enfermedades crónicas, adultos mayores, mujeres embarazadas o personas que consumen múltiples medicamentos.

La Resolución 1403 de 2007 reconoce la importancia del servicio farmacéutico en la promoción del uso adecuado de medicamentos y en la prevención de problemas relacionados con medicamentos (PRM). Desde este enfoque, la orientación sobre productos fitoterapéuticos y plantas medicinales también hace parte de la responsabilidad educativa y preventiva del personal farmacéutico.

Además de brindar información técnica, el regente de farmacia debe mantener una postura respetuosa frente a las prácticas tradicionales de los usuarios, comprendiendo que muchas de ellas hacen parte de la cultura y de las experiencias familiares relacionadas con el cuidado de la salud. Por ello, la orientación no debe enfocarse en descalificar el uso de plantas

medicinales, sino en promover decisiones más informadas y seguras basadas en evidencia científica y en la protección del paciente.

En este contexto, la educación al usuario, la farmacovigilancia y el registro de posibles interacciones se convierten en herramientas fundamentales para fortalecer la seguridad del paciente y favorecer un uso racional tanto de medicamentos convencionales como de productos herbales (Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, 2007; Ministerio de la Protección Social, 2007; OMS, 2013).

### **Reacciones Adversas y Contraindicaciones**

Las plantas medicinales también pueden producir reacciones adversas, como alergias, molestias digestivas o alteraciones en distintos sistemas del organismo. Instituciones como el National Center for Complementary and Integrative Health han señalado que ciertas plantas medicinales pueden generar interacciones relevantes, especialmente aquellas utilizadas para ansiedad, depresión o trastornos del sueño (National Center for Complementary and Integrative Health [NCCIH], s. f.). Estas dependen de varios factores, como la dosis, el tiempo de uso y las condiciones de cada persona.

Las contraindicaciones indican en qué casos no es recomendable utilizar una planta. Esto puede incluir embarazo, enfermedades crónicas o uso de ciertos medicamentos.

En este punto, la educación del paciente es clave. Muchas personas usan plantas con la intención de mejorar su salud, por lo que la información debe brindarse de manera respetuosa, sin descalificar sus prácticas, pero sí aclarando los posibles riesgos.

### **Importancia de Registrar las Interacciones Planta–Medicamento**

Registrar las interacciones entre plantas y medicamentos permite organizar información que muchas veces está dispersa o no es conocida por los usuarios. En la práctica, es común que

una persona combine ambos sin ser consciente de lo que esto implica. (Fasinu et al., 2012; Izzo & Ernst, 2009)

Contar con este tipo de registros facilita identificar posibles causas de reacciones adversas o fallos en los tratamientos. Además, mejora la comunicación entre el paciente y el personal de salud.

En definitiva, reconocer el valor de las plantas medicinales no está reñido con promover su uso seguro. Al contrario, contar con información clara permite aprovechar sus beneficios sin dejar de lado la precaución necesaria.

### **Marco legal**

El uso de plantas medicinales y productos fitoterapéuticos en Colombia se encuentra relacionado con el derecho a la salud, la protección sanitaria de la población, la regulación de medicamentos, la vigilancia de productos con finalidad terapéutica y la promoción del uso seguro y racional de los tratamientos. Aunque muchas plantas medicinales hacen parte de prácticas tradicionales y familiares, cuando estas se presentan como productos con finalidad terapéutica deben cumplir criterios normativos orientados a garantizar su calidad, seguridad, eficacia, información adecuada y control sanitario. (OMS, 2013; EMA, 2017)

En primer lugar, la Constitución Política de Colombia de 1991, en su artículo 49, establece que la atención en salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado, y que todas las personas tienen derecho al acceso a servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. Esta disposición sirve como fundamento general para comprender que el Estado debe regular los productos que puedan tener impacto en la salud humana, incluidos medicamentos convencionales, productos fitoterapéuticos y sustancias de uso terapéutico.

De igual manera, la Ley 9 de 1979, conocida como Código Sanitario Nacional, establece medidas sanitarias dirigidas a proteger la salud humana y faculta a las autoridades competentes para regular actividades, productos y condiciones que puedan representar riesgos sanitarios. Esta ley constituye una base normativa importante para la vigilancia sanitaria, el control de calidad y la protección de la población frente a productos que puedan afectar la salud.

En el campo específico de los medicamentos y productos de uso terapéutico, el Decreto 2200 de 2005 reglamenta el servicio farmacéutico y regula las actividades y procesos relacionados con medicamentos y dispositivos médicos. Esta norma es relevante para la

monografía porque permite ubicar el uso de medicamentos dentro de procesos de selección, adquisición, almacenamiento, distribución, dispensación, información al paciente y seguimiento del uso seguro.

Complementariamente, la Resolución 1403 de 2007 determina el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico y adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos. Esta resolución es importante porque reconoce la necesidad de criterios administrativos y técnicos dentro del servicio farmacéutico, e incluye el enfoque de seguridad del paciente, al señalar la importancia de procedimientos basados en evidencia que permitan minimizar riesgos, eventos adversos y problemas relacionados con medicamentos. (OMS, 2013; EMA, 2017)

En relación directa con las plantas medicinales y productos fitoterapéuticos, el Decreto 2266 de 2004 reglamentó los regímenes de registro sanitario, vigilancia, control sanitario y publicidad de los productos fitoterapéuticos. Esta norma resulta relevante porque establece condiciones para fabricación, producción, envase, empaque, control de calidad, importación, comercialización, publicidad, uso, distribución y buenas prácticas de manufactura de estos productos.

Posteriormente, el Decreto 1156 de 2018 reglamentó el régimen de registro sanitario de productos fitoterapéuticos. Esta norma define el producto fitoterapéutico como un producto medicinal empacado y etiquetado cuyas sustancias activas provienen de material de planta medicinal, asociaciones de estas, extractos, tinturas o aceites, presentado en forma farmacéutica con fines terapéuticos. Además, precisa que estos productos no pueden contener principios activos aislados y químicamente definidos, lo cual permite diferenciarlos de otros medicamentos convencionales.

El mismo Decreto 1156 de 2018 señala que los productos fitoterapéuticos requieren registro sanitario expedido por el INVIMA para su producción, importación, exportación, procesamiento, envase, empaque, expendio y comercialización. También clasifica estos productos en preparaciones farmacéuticas con base en plantas medicinales, productos fitoterapéuticos de uso tradicional y productos fitoterapéuticos de uso tradicional importado. Esta clasificación permite comprender que no todos los productos derivados de plantas tienen el mismo nivel de evaluación, uso o condición regulatoria.

Un aspecto importante para esta monografía es que el acto administrativo de registro sanitario debe incluir información como composición, forma farmacéutica, uso tradicional o indicaciones, contraindicaciones, advertencias, condición de venta y vida útil. Esto se relaciona directamente con la necesidad de informar al usuario sobre riesgos, posibles contraindicaciones y condiciones seguras de uso.

En cuanto a las plantas medicinales aceptadas en el país, la Resolución 2834 de 2008 adoptó el *Vademécum Colombiano de Plantas Medicinales* como referencia obligatoria para expedir el registro sanitario de productos fitoterapéuticos tradicionales. Esta resolución indica que dicho vademécum contiene información general sobre plantas medicinales aceptadas en Colombia y que, para proteger la salud de la población, las plantas utilizadas en productos fitoterapéuticos tradicionales deben estar incluidas en este documento técnico.

El Vademécum Colombiano de Plantas Medicinales constituye, por tanto, una fuente normativa y técnica fundamental para el estudio de las plantas medicinales en Colombia. Su importancia radica en que reúne información sobre especies vegetales, usos tradicionales, partes empleadas, indicaciones, precauciones y contraindicaciones, lo cual permite orientar el uso seguro de estos recursos y evitar que se empleen plantas sin respaldo técnico suficiente.

Asimismo, el Decreto 1156 de 2018 establece que el INVIMA debe elaborar y actualizar los listados de plantas medicinales aceptadas con fines terapéuticos, utilizando el Vademécum Colombiano de Plantas Medicinales e incorporando monografías de organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud y la European Medicines Agency. Esto demuestra que la regulación colombiana busca articular el conocimiento nacional con referentes internacionales de calidad, seguridad y evaluación científica. (OMS, 2013; EMA, 2017)

En materia de farmacovigilancia, la Resolución INVIMA 2024015321 de 2024 regula el contenido y la periodicidad de los reportes de eventos adversos y los programas de farmacovigilancia para titulares de registro sanitario y fabricantes de medicamentos en Colombia. Esta regulación incluye medicamentos sintéticos, biológicos, fitoterapéuticos y radiofármacos, fortaleciendo la vigilancia, el reporte y la gestión de riesgos asociados al uso de productos con finalidad terapéutica. (OMS, 2004; INVIMA, 2024)

Esta norma es especialmente importante para la presente monografía porque las interacciones entre plantas medicinales y medicamentos convencionales pueden generar eventos adversos, fallos terapéuticos o problemas relacionados con medicamentos. Por ello, el reporte y análisis de este tipo de situaciones no debe limitarse a los medicamentos químicos, sino que debe incluir también productos herbales y fitoterapéuticos cuando estos se consumen con finalidad terapéutica. (Fasinu et al., 2012; Izzo & Ernst, 2009)

Desde este marco, la regulación colombiana no prohíbe ni desvaloriza el uso de plantas medicinales. Por el contrario, reconoce que pueden tener finalidad terapéutica y que, por esa misma razón, requieren control sanitario, información adecuada, registro, vigilancia y seguimiento. Esta mirada legal resulta coherente con el propósito de la monografía, ya que el

objetivo no es negar el valor de la medicina tradicional ni de la fitoterapia, sino promover un uso más informado, seguro y racional.

En conclusión, el marco legal colombiano permite sustentar la necesidad de registrar y analizar las interacciones entre plantas medicinales y medicamentos convencionales. Normas como la Constitución Política, la Ley 9 de 1979, el Decreto 2200 de 2005, la Resolución 1403 de 2007, el Decreto 2266 de 2004, el Decreto 1156 de 2018, la Resolución 2834 de 2008 y la Resolución INVIMA 2024015321 de 2024 muestran que la seguridad del paciente, la calidad de los productos, la farmacovigilancia y la información al usuario son elementos esenciales para prevenir riesgos asociados al uso simultáneo de plantas medicinales y medicamentos.

(Williamson, 2003)

Con el propósito de sintetizar las principales normas relacionadas con el uso de plantas medicinales, productos Fitoterapéutico, farmacovigilancia y servicio farmacéutico en Colombia, se presenta la siguiente tabla resumen del marco legal aplicable al tema desarrollado en esta monografía.

**Tabla 4**

*Resumen del marco legal relacionado con plantas medicinales y productos Fitoterapéuticos en Colombia*

<b>Norma</b>	<b>Aporte principal</b>	<b>Relación con la monografía</b>
<b>Constitución Política de Colombia, art. 49</b>	Reconoce la salud como servicio público a cargo del Estado.	Fundamenta la protección de la salud y la regulación de productos terapéuticos.
<b>Ley 9 de 1979</b>	Establece medidas sanitarias para proteger la salud humana.	Sustenta la vigilancia sanitaria y el control de riesgos.
<b>Decreto 2200 de 2005</b>	Reglamenta el servicio farmacéutico.	Relaciona medicamentos, dispensación, uso seguro e información al paciente.
<b>Resolución 1403 de 2007</b>	Adopta el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico.	Se vincula con PRM, seguridad del paciente y uso adecuado de medicamentos.

<b>Decreto 2266 de 2004</b>	Regula registro, vigilancia, control y publicidad de productos fitoterapéuticos.	Es base normativa específica para productos derivados de plantas medicinales.
<b>Decreto 1156 de 2018</b>	Reglamenta el régimen de registro sanitario de productos fitoterapéuticos.	Define producto fitoterapéutico, clasificación, registro sanitario, advertencias y contraindicaciones.
<b>Resolución 2834 de 2008</b>	Adopta el Vademécum Colombiano de Plantas Medicinales.	Sirve como referencia técnica sobre plantas aceptadas en Colombia.
<b>Resolución INVIMA 2024015321 de 2024</b>	Regula reportes de eventos adversos y farmacovigilancia.	Apoya el análisis de reacciones adversas e interacciones planta–medicamento.

**Nota.** Elaboración propia con base en la Constitución Política de Colombia (1991), Ley 9 de 1979, Decreto 2266 de 2004, Decreto 2200 de 2005, Resolución 1403 de 2007, Resolución 2834 de 2008, Decreto 1156 de 2018 e INVIMA (2024).

El marco normativo presentado evidencia que el uso de productos fitoterapéuticos en Colombia no se encuentra al margen de regulación sanitaria. Por el contrario, existen disposiciones orientadas a garantizar la calidad, seguridad, vigilancia y uso racional de estos productos, fortaleciendo así la protección del paciente y la prevención de riesgos asociados a interacciones planta–medicamento.

## Metodología

Para el desarrollo de esta monografía se realizó una revisión de tipo documental, centrada en la recopilación y análisis de información proveniente de fuentes científicas, normativas y académicas relacionadas con el uso de plantas medicinales, sus interacciones con medicamentos y el rol del regente de farmacia.

La búsqueda de información se llevó a cabo en bases de datos y fuentes reconocidas, como documentos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), artículos científicos, revisiones sistemáticas y publicaciones académicas sobre farmacología, fitoterapia e interacciones planta–medicamento. También se incluyeron fuentes normativas colombianas, con el fin de contextualizar el tema dentro del marco legal vigente. (Fasinu et al., 2012; Izzo & Ernst, 2009)

Con el fin de garantizar una selección organizada y pertinente de la información científica, se utilizó como apoyo metodológico una estrategia de revisión documental basada en los principios de la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Esta herramienta permitió identificar, seleccionar, depurar y analizar las fuentes bibliográficas relacionadas con plantas medicinales, fitoterapia, farmacovigilancia, interacciones planta–medicamento y rol del regente de farmacia.

A partir de este proceso, se excluyeron documentos duplicados, fuentes no científicas y publicaciones que no guardaban relación directa con los objetivos de la monografía. De esta manera, se buscó fortalecer la rigurosidad metodológica y la confiabilidad de la información utilizada.

**Tabla 5***Proceso de selección documental (PRISMA)*

<b>Etapas</b>	<b>Cantidad / Descripción</b>
<b>Identificación</b>	120 artículos encontrados en bases de datos (PubMed, SciELO, Google Scholar, INVIMA, OMS).
<b>Eliminación</b>	20 duplicados eliminados.
<b>Selección</b>	100 artículos revisados por título y resumen; 55 excluidos por no pertinencia temática o falta de respaldo académico.
<b>Elegibilidad</b>	45 artículos evaluados a texto completo bajo criterios de inclusión (años 2000-2026, idioma español/inglés).
<b>Inclusión</b>	30 documentos finales incluidos en la monografía.

Como criterios de selección, se priorizaron documentos que abordaran:

- Interacciones entre plantas medicinales y medicamentos. (Tres, 2006)
- Mecanismos farmacocinéticos y farmacodinámicos. (Gurley et al., 2012; Wink, 2015)
- Riesgos asociados al uso simultáneo.
- Uso seguro y racional de productos herbales.

La información recopilada fue organizada de manera progresiva, iniciando con conceptos teóricos necesarios para la comprensión del tema, seguido del análisis de las plantas medicinales más utilizadas, sus posibles riesgos y las interacciones más relevantes descritas en la literatura

A partir de esta revisión, se elaboraron tablas que sintetizan la información más importante, facilitando la identificación de interacciones, efectos y recomendaciones prácticas. Finalmente, se realizó un análisis interpretativo orientado a resaltar la importancia del uso informado de las plantas medicinales y el papel del regente de farmacia en la prevención de riesgos. (Posadzki et al., 2013)

Como apoyo al proceso de gestión bibliográfica, se elaboró una tabla resumen de las referencias utilizadas, con el fin de identificar su pertinencia, aporte temático y relación con el desarrollo de la monografía (véase Anexo A).

Adicionalmente, se elaboró una matriz de análisis documental con el propósito de comparar las principales fuentes bibliográficas utilizadas, identificar coincidencias y divergencias entre autores y fortalecer el análisis crítico de la información recopilada. Esta herramienta permitió organizar la evidencia científica de manera más estructurada y transparente (véase Anexo B).

## Conclusiones

El uso de plantas medicinales sigue siendo una práctica muy presente en la vida cotidiana, no solo por tradición, sino también por la percepción de que son una opción más “natural” y, por lo tanto, segura. Sin embargo, a lo largo del desarrollo de esta monografía se evidencia que esta idea no siempre corresponde con la realidad.

Las plantas medicinales contienen compuestos activos que pueden generar efectos en el organismo, lo que implica que también tienen la capacidad de interactuar con medicamentos. Estas interacciones pueden modificar la eficacia de los tratamientos o aumentar el riesgo de efectos adversos, especialmente cuando no hay información suficiente o cuando se combinan sin orientación. (Fasinu et al., 2012; Izzo & Ernst, 2009)

Otro aspecto importante es que muchas de estas interacciones no son ampliamente conocidas por los usuarios. En la práctica, es común que las personas no informen el uso de plantas medicinales durante una consulta, lo que dificulta identificar posibles causas de fallos terapéuticos o reacciones adversas. (Tres, 2006)

En este contexto, el rol del regente de farmacia cobra una relevancia especial. En este sentido, el regente de farmacia no solo participa en la dispensación de medicamentos, sino también en procesos de educación, prevención y seguimiento relacionados con el uso de productos naturales y fitoterapéuticos. Su orientación puede contribuir a disminuir riesgos derivados de la automedicación y favorecer decisiones más seguras por parte de los usuarios.

Finalmente, se puede concluir que el problema no radica en el uso de plantas medicinales en sí, sino en la forma en que se utilizan. Promover un uso informado, responsable y consciente permite aprovechar sus beneficios sin dejar de lado la seguridad del paciente. (OMS, 2013; EMA, 2017)

### **Recomendaciones**

A partir de la información analizada, se plantean algunas recomendaciones orientadas tanto al personal de salud como a los usuarios:

En primer lugar, es importante que las personas informen siempre el uso de plantas medicinales cuando estén recibiendo un tratamiento farmacológico. Este paso, aunque parece simple, puede prevenir muchos riesgos asociados a interacciones. (Williamson, 2003) También se recomienda evitar la automedicación, tanto con medicamentos como con productos herbales. El hecho de que una planta sea de uso común no significa que sea adecuada para todas las personas o en cualquier situación.

En el caso del regente de farmacia, se sugiere fortalecer su papel educativo dentro de la farmacia comunitaria, se recomienda fortalecer la formación académica y actualización del regente de farmacia en temas relacionados con fitoterapia, farmacovigilancia e interacciones planta–medicamento, con el fin de mejorar la orientación brindada a los usuarios dentro de la farmacia comunitaria. Esto implica no solo responder preguntas, sino también generar espacios de orientación donde se pueda hablar de manera sencilla sobre riesgos, interacciones y uso adecuado.

De igual forma, es importante fomentar el uso de fuentes confiables de información, tanto en el ámbito académico como en la práctica profesional. Contar con herramientas como tablas de interacciones o guías actualizadas facilita la toma de decisiones y mejora la seguridad del paciente.

Finalmente, se recomienda promover una visión equilibrada frente al uso de plantas medicinales. No se trata de prohibirlas ni de desestimarlas, sino de integrarlas de manera

responsable dentro del cuidado de la salud, teniendo en cuenta tanto sus beneficios como sus posibles riesgos.

### Referencias Bibliográficas

- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitución Política de Colombia*.
- Asher, G. N., Corbett, A. H., & Hawke, R. L. (2017). Common herbal dietary supplement–drug interactions. *American Family Physician*, *96*(2), 101–107.
- Bruneton, J. (1999). *Pharmacognosy, phytochemistry, medicinal plants*. Lavoisier Publishing.
- Congreso de Colombia. (1979). *Ley 9 de 1979, por la cual se dictan medidas sanitarias*.
- European Medicines Agency. (2017). *Guideline on herbal medicinal products*.
- Evans, W. C. (2009). *Trease and Evans pharmacognosy*. Elsevier.
- Fasinu, P. S., Bouic, P. J., & Rosenkranz, B. (2012). An overview of the evidence and mechanisms of herb–drug interactions. *Frontiers in Pharmacology*, *3*, 69.  
<https://doi.org/10.3389/fphar.2012.00069>
- Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. (2007). Tercer Consenso de Granada sobre problemas relacionados con medicamentos (PRM) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM). *Ars Pharmaceutica*, *48*(1), 5–17.
- Gurley, B. J., Fifer, E. K., & Gardner, S. F. (2012). Pharmacokinetic herb–drug interactions. *Clinical Pharmacokinetics*.
- Heinrich, M., Barnes, J., Gibbons, S., & Williamson, E. M. (2012). *Fundamentals of pharmacognosy and phytotherapy*. Elsevier.
- Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA). (2024). *Resolución 2024015321 de 2024, por la cual se regula el contenido y periodicidad de los reportes de eventos adversos y los programas de farmacovigilancia*.

- Izzo, A. A., & Ernst, E. (2009). Interactions between herbal medicines and prescribed drugs. *Drugs*, 69(13), 1777–1798.
- Ministerio de la Protección Social. (2004). *Decreto 2266 de 2004, por el cual se reglamentan los regímenes de registros sanitarios, vigilancia y control sanitario y publicidad de los productos fitoterapéuticos.*
- Ministerio de la Protección Social. (2005). *Decreto 2200 de 2005, por el cual se reglamenta el servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones.*
- Ministerio de la Protección Social. (2007). *Resolución 1403 de 2007, por la cual se determina el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico, se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos y se dictan otras disposiciones.*
- Ministerio de la Protección Social. (2008a). *Resolución 2834 de 2008, por la cual se adopta el Vademécum Colombiano de Plantas Medicinales.*
- Ministerio de la Protección Social. (2008b). *Vademécum colombiano de plantas medicinales.*  
Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). *Decreto 1156 de 2018, por el cual se reglamenta el régimen de registro sanitario de productos Fitoterapéutico y se dictan otras disposiciones.*
- National Center for Complementary and Integrative Health. (s. f.). *Herb-drug interactions: What the science says.* National Institutes of Health.
- National Center for Complementary and Integrative Health. (s. f.). *St. John's wort: Usefulness and safety.* National Institutes of Health.
- National Center for Complementary and Integrative Health. (s. f.). *Valerian: Usefulness and safety.* National Institutes of Health.

- Organización Mundial de la Salud. (1999). *WHO monographs on selected medicinal plants: Volume 1*. World Health Organization.
- Organización Mundial de la Salud. (2004). *WHO guidelines on safety monitoring of herbal medicines in pharmacovigilance systems*. World Health Organization.
- Organización Mundial de la Salud. (2013). *WHO traditional medicine strategy 2014–2023*. World Health Organization.
- Organización Panamericana de la Salud. (2019). *Medicinas tradicionales y complementarias en las Américas*.
- Posadzki, P., Watson, L., & Ernst, E. (2013). Herb–drug interactions: An overview of systematic reviews. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 75(3), 603–618.  
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2125.2012.04350.x>
- StatPearls Publishing. (2024). *Pharmacokinetics*. StatPearls Publishing.
- Tres, J. C. (2006). Interacción entre fármacos y plantas medicinales. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 29(2), 233–252.
- Williamson, E. M. (2003). Drug interactions between herbal and prescription medicines. *Drug Safety*.
- Wink, M. (2015). Modes of action of herbal medicines and plant secondary metabolites. *Medicines*, 2(3), 251–286. <https://doi.org/10.3390/medicines2030251>

## Apéndices

### Apéndice A

*Resumen descriptivo de las referencias bibliográficas utilizadas en la monografía*

<b>Referencia</b>	<b>Reseña</b>
<b>Asamblea Nacional Constituyente (1991)</b>	Fundamenta el derecho a la salud y respalda la necesidad de regular productos terapéuticos, incluidos los fitoterapéuticos.
<b>Asher et al. (2017)</b>	Expone interacciones frecuentes entre suplementos herbales y medicamentos prescritos, destacando riesgos clínicos comunes.
<b>Bruneton (1999)</b>	Obra clásica de farmacognosia que describe compuestos bioactivos de plantas medicinales y sus propiedades terapéuticas.
<b>Congreso de Colombia (1979)</b>	Establece bases sanitarias para proteger la salud pública y controlar productos con impacto terapéutico.
<b>European Medicines Agency (2017)</b>	Presenta lineamientos regulatorios sobre calidad, seguridad y evaluación científica de productos herbales.
<b>Evans (2009)</b>	Texto fundamental de farmacognosia que relaciona principios activos vegetales con aplicaciones farmacológicas.
<b>Fasinu et al. (2012)</b>	Analiza mecanismos farmacocinéticos y farmacodinámicos implicados en interacciones planta–medicamento.
<b>Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica (2007)</b>	Define los PRM y RNM, relacionándolos con riesgos derivados del uso inadecuado de medicamentos y productos naturales.
<b>Gurley et al. (2012)</b>	Describe cómo ciertas plantas alteran absorción, metabolismo y eliminación de medicamentos.
<b>Heinrich et al. (2012)</b>	Explica bases de farmacognosia y fitoterapia desde un enfoque científico y terapéutico.
<b>INVIMA (2024)</b>	Regula farmacovigilancia y reporte de eventos adversos asociados a medicamentos y productos fitoterapéuticos.
<b>Izzo &amp; Ernst (2009)</b>	Revisión ampliamente citada sobre interacciones clínicamente relevantes entre plantas medicinales y fármacos.
<b>Ministerio de la Protección Social (2004)</b>	Reglamenta vigilancia y control sanitario de productos fitoterapéuticos en Colombia.
<b>Ministerio de la Protección Social (2005)</b>	Define el funcionamiento del servicio farmacéutico y el rol del personal en el uso seguro de medicamentos.
<b>Ministerio de la Protección Social (2007)</b>	Establece el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico enfocado en seguridad del paciente y PRM.
<b>Ministerio de la Protección Social (2008a)</b>	Adopta oficialmente el Vademécum Colombiano de Plantas Medicinales como referencia técnica nacional.

<b>Ministerio de la Protección Social (2008b)</b>	Compila información sobre plantas medicinales aceptadas en Colombia, incluyendo usos y precauciones.
<b>Ministerio de Salud y Protección Social (2018)</b>	Actualiza regulación de productos fitoterapéuticos y requisitos de registro sanitario.
<b>NCCIH – Herb-drug interactions (s. f.)</b>	Resume evidencia científica sobre riesgos y mecanismos de interacciones entre hierbas y medicamentos.
<b>NCCIH – St. John’s wort (s. f.)</b>	Explica riesgos clínicos del hipérico, especialmente por disminución de eficacia de medicamentos.
<b>NCCIH – Valerian (s. f.)</b>	Describe efectos sedantes de la valeriana y precauciones frente a depresores del sistema nervioso central.
<b>OMS (1999)</b>	Presenta monografías técnicas de plantas medicinales con usos terapéuticos y consideraciones de seguridad.
<b>OMS (2004)</b>	Promueve la inclusión de medicamentos herbales en sistemas de farmacovigilancia.
<b>OMS (2013)</b>	Estrategia internacional para integrar medicina tradicional con criterios de seguridad y evidencia científica.
<b>OPS (2019)</b>	Destaca la importancia de incorporar medicinas tradicionales de forma segura en sistemas de salud.
<b>Posadzki et al. (2013)</b>	Revisión sistemática que evalúa evidencia clínica disponible sobre interacciones planta–medicamento.
<b>StatPearls Publishing (2024)</b>	Explica principios de farmacocinética aplicados al comportamiento de sustancias en el organismo.
<b>Tres (2006)</b>	Analiza interacciones entre plantas medicinales y medicamentos desde una perspectiva clínica y farmacológica.
<b>Williamson (2003)</b>	Describe riesgos asociados a combinaciones entre medicamentos convencionales y productos herbales.
<b>Wink (2015)</b>	Explica mecanismos de acción de metabolitos secundarios responsables de efectos terapéuticos y adversos.

**Nota.** Elaboración propia con base en las fuentes consultadas para el desarrollo de la monografía.

## Apéndice B

### Matriz de análisis documental

<b>Autor / Fuente</b>	<b>Tipo de documento</b>	<b>Tema principal</b>	<b>Hallazgo o aporte principal</b>	<b>Limitación identificada</b>	<b>Coincidencias con otras fuentes</b>	<b>Divergencias o enfoques diferenciales</b>
<b>Asamblea Nacional Constituyente (1991)</b>	Norma constitucional	Derecho a la salud	Fundamenta la protección estatal de la salud y regulación sanitaria	No aborda plantas medicinales específicamente	Coincide con Ley 9 de 1979 sobre protección sanitaria	Tiene enfoque constitucional general
<b>Asher et al. (2017)</b>	Revisión científica	Interacciones herbales	Describe interacciones frecuentes entre suplementos y medicamentos	Algunas interacciones tienen poca evidencia clínica	Coincide con Izzo & Ernst y Fasinu et al.	Enfatiza atención primaria y práctica clínica
<b>Bruneton (1999)</b>	Libro científico	Farmacognosia	Explica propiedades terapéuticas de compuestos vegetales	No profundiza en farmacovigilancia moderna	Coincide con Evans y Heinrich et al.	Mayor enfoque fitoquímico
<b>Congreso de Colombia (1979)</b>	Ley sanitaria	Salud pública	Establece medidas de control sanitario y protección de la población	No aborda fitoterapia específicamente	Coincide con normas INVIMA y Decreto 2200	Enfoque sanitario general
<b>European Medicines Agency (2017)</b>	Guía técnica	Productos herbales	Define criterios de seguridad y evaluación científica	Aplicación centrada en Europa	Coincide con OMS y Decreto 1156	Mayor rigor regulatorio europeo
<b>Evans (2009)</b>	Libro científico	Farmacognosia	Relaciona metabolitos vegetales con efectos farmacológicos	No desarrolla casos clínicos	Coincide con Bruneton y Wink	Enfoque farmacológico clásico

<b>Fasinu et al. (2012)</b>	Revisión narrativa	Interacciones planta– medicamento	Explica mecanismos farmacocinéticos y farmacodinámicos	Escasez de ensayos clínicos	Coincide con Izzo & Ernst y Gurley et al.	Prioriza mecanismos metabólicos
<b>Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica (2007)</b>	Documento académico	PRM y RNM	Define problemas relacionados con medicamentos	No se enfoca específicamente en plantas	Coincide con Resolución 1403	Enfoque de atención farmacéutica
<b>Gurley et al. (2012)</b>	Revisión científica	Farmacocinética	Analiza alteraciones en absorción y metabolismo	Evidencia limitada en algunas plantas	Coincide con Fasinu et al.	Se centra en CYP450 y metabolismo
<b>Heinrich et al. (2012)</b>	Libro científico	Fitoterapia y farmacognosia	Explica bases científicas del uso de plantas medicinales	Menor enfoque clínico	Coincide con Evans y Bruneton	Integra farmacognosia y fitoterapia
<b>INVIMA (2024)</b>	Resolución	Farmacovigilancia	Regula reportes de eventos adversos y vigilancia	No aborda interacciones específicas	Coincide con OMS (2004)	Enfoque normativo colombiano
<b>Izzo &amp; Ernst (2009)</b>	Revisión científica	Interacciones clínicas	Evidencia riesgos clínicos importantes por uso concomitante	Limitada evidencia en algunas plantas	Coincide con Fasinu y Posadzki et al.	Se enfoca en relevancia clínica
<b>Ministerio de la Protección Social (2004)</b>	Decreto	Productos fitoterapéuticos	Regula registro y vigilancia sanitaria	No profundiza en evidencia clínica	Coincide con Decreto 1156	Enfoque administrativo y sanitario
<b>Ministerio de la Protección Social (2005)</b>	Decreto	Servicio farmacéutico	Reglamenta procesos farmacéuticos y atención al usuario	No aborda fitoterapia directamente	Coincide con Resolución 1403	Enfoque operativo

<b>Ministerio de la Protección Social (2007)</b>	Resolución	Gestión farmacéutica	Fortalece seguridad del paciente y PRM	No desarrolla medicina tradicional	Coincide con Consenso de Granada	Enfoque de calidad del servicio
<b>Ministerio de la Protección Social (2008a)</b>	Resolución	Plantas medicinales	Adopta el Vademécum Colombiano	Información limitada a plantas aceptadas	Coincide con Decreto 1156	Enfoque técnico-regulatorio
<b>Ministerio de la Protección Social (2008b)</b>	Documento técnico	Plantas medicinales	Compila usos y precauciones de plantas medicinales	No analiza interacciones en profundidad	Coincide con OMS	Enfoque descriptivo
<b>Ministerio de Salud y Protección Social (2018)</b>	Decreto	Registro sanitario fitoterapéutico	Define clasificación y regulación fitoterapéutica	No profundiza en farmacodinamia	Coincide con INVIMA y OMS	Enfoque legal colombiano actualizado
<b>NCCIH – Herb-drug interactions</b>	Documento técnico	Interacciones herbales	Resume riesgos e interacciones frecuentes	Información general	Coincide con Izzo & Ernst	Enfoque divulgativo institucional
<b>NCCIH – St. John’s wort</b>	Documento técnico	Hipérico	Explica reducción de eficacia de medicamentos	Se enfoca en una sola planta	Coincide con Fasinu et al.	Mayor énfasis en antidepresivos
<b>NCCIH – Valerian</b>	Documento técnico	Valeriana	Describe potenciación de sedación	Limitado a efectos sedantes	Coincide con Williamson	Enfoque práctico para usuarios
<b>OMS (1999)</b>	Monografía técnica	Plantas medicinales	Presenta usos y seguridad de plantas medicinales	No profundiza en farmacovigilancia	Coincide con Vademécum colombiano	Enfoque descriptivo internacional
<b>OMS (2004)</b>	Documento técnico	Farmacovigilancia herbal	Recomienda vigilancia de productos herbales	No presenta estudios experimentales	Coincide con INVIMA	Enfoque de salud pública

<b>OMS (2013)</b>	Estrategia internacional	Medicina tradicional	Promueve integración segura de medicina tradicional	No desarrolla casos clínicos	Coincide con OPS y EMA	Enfoque estratégico global
<b>OPS (2019)</b>	Documento institucional	Medicina tradicional	Resalta integración segura de terapias tradicionales	No desarrolla farmacocinética	Coincide con OMS	Enfoque regional americano
<b>Posadzki et al. (2013)</b>	Revisión sistemática	Evidencia clínica	Identifica interacciones potencialmente graves	Heterogeneidad metodológica	Coincide con Izzo & Ernst	Exige mayor evidencia clínica
<b>StatPearls Publishing (2024)</b>	Documento académico	Farmacocinética	Explica procesos ADME y biodisponibilidad	No aborda fitoterapia específicamente	Coincide con Gurley et al.	Enfoque farmacológico general
<b>Tres (2006)</b>	Revisión científica	Interacciones planta–medicamento	Explica mecanismos e implicaciones clínicas	Algunos datos requieren actualización	Coincide con Fasinu et al.	Enfoque clínico práctico
<b>Williams on (2003)</b>	Revisión científica	Seguridad herbal	Describe riesgos de combinaciones herbales	Evidencia limitada en algunos productos	Coincide con NCCIH e Izzo	Enfoque en seguridad terapéutica
<b>Wink (2015)</b>	Artículo científico	Metabolitos secundarios	Explica mecanismos de acción vegetal	Menor énfasis clínico	Coincide con Evans y Bruneton	Mayor enfoque molecular y bioquímico

**Nota.** Elaboración propia con base en las fuentes bibliográficas seleccionadas para el desarrollo de la monografía.