

**Adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles: análisis documental sobre el rol del regente de farmacia en la comunidad**

Sandra Mayerly Ochoa Grajales

Asesora

Edith Alejandra Carreño Mendivelso

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Salud ECISA

Tecnología en Regencia de Farmacia

2025

## **Agradecimientos**

Agradezco, primeramente, a Dios. De igual manera, a mis abuelos y mis padres, por su incondicional apoyo. Al profesor Edilberto Hernández, mi más sincero reconocimiento por haberme motivado a cursar esta carrera y por haberme brindado la valiosa oportunidad de aprender y trabajar a su lado. A mis amigas del colegio, por confiar siempre en mí y ser un pilar de acompañamiento en cada etapa de este proceso. Finalmente, a todos los docentes que, con su dedicación y conocimiento, contribuyeron significativamente a mi formación académica y personal.

## Resumen

Esta investigación aborda la revisión documental respecto a la discrepancia entre la adherencia terapéutica declarada clínicamente y la registrada por el servicio farmacéutico en pacientes con enfermedades crónicas (hipertensión, diabetes, EPOC, asma y enfermedad renal), desde el ámbito del servicio farmacéutico, como problema crítico en los grupos etarios de 18-44, 45-65 y más de 65 años. El estudio se fundamenta en dar relevancia a la posición estratégica que tiene el regente de farmacia desde su rol comunitario para detectar fallas en el cumplimiento terapéutico de tratamientos, dado su contacto continuo con los pacientes y la accesibilidad de la farmacia comunitaria. Mediante una metodología de revisión documental de literatura se recopiló evidencia sobre los factores determinantes de la falta de adherencia, por grupo etario, y las implicaciones de casos de seguimiento farmacoterapéutico en farmacias comunitarias. El objetivo principal es realizar una revisión documental y conceptual sobre las estrategias de adherencia aplicables en farmacias comunitarias, que aprovechen el rol del regente de farmacia como educador y monitor terapéutico. La pertinencia del proyecto radica en su enfoque investigativo para analizar cómo las complicaciones de las enfermedades crónicas no transmisibles pueden ser reducidas mediante el fortalecimiento del servicio farmacéutico comunitaria en la adherencia al tratamiento.

***Palabras clave:*** adherencia terapéutica, farmacia comunitaria, enfermedad crónica, grupos etarios, regente de farmacia

## Abstract

This research addresses the documentary review regarding the discrepancy between therapeutically declared clinical adherence and that recorded by the pharmaceutical service in patients with chronic diseases (hypertension, diabetes, COPD, asthma, and kidney disease), from the perspective of the pharmaceutical service, as a critical problem in the age groups of 18-44, 45-65, and over 65 years. The study is based on highlighting the strategic position of the pharmacy manager in their community role to detect failures in therapeutic treatment compliance, given their continuous contact with patients and the accessibility of the community pharmacy. Through a documentary literature review methodology, evidence was collected on the determining factors of non-adherence, by age group, and the implications of pharmacotherapeutic follow-up cases in community pharmacies. The main objective is to carry out a documentary and conceptual review of adherence strategies applicable in community pharmacies, which leverage the role of the pharmacy manager as an educator and therapeutic monitor. The relevance of the project lies in its investigative approach to analyzing how complications of non-communicable chronic diseases can be reduced by strengthening community pharmaceutical services in treatment adherence.

**Keywords:** therapeutic adherence, community pharmacy, chronic disease, age groups, pharmacy manager.

## Tabla de contenido

Introducción .....	10
Descripción del Problema .....	13
Justificación .....	16
Objetivos .....	19
Objetivo General .....	19
Objetivos Específicos .....	19
Marco Metodológico .....	20
Diseño y Estrategia de Búsqueda para la Revisión Documental .....	20
Fase 1: Fundamentación Conceptual y Teórica .....	20
Fase 2: Construcción del Estado del Arte Internacional .....	21
Fase 3: Búsqueda Específica para el Caso Colombiano .....	24
Criterios de Inclusión y Exclusión .....	26
Estrategia de Búsqueda Documental .....	30
Búsqueda Semiautomatizada con Herramienta de IA .....	30
Búsqueda Directa en Motores y Bases de Datos Académicas .....	30
Proceso de Selección y Caracterización del Corpus Documental .....	31
Inclusión Excepcional Justificada .....	33
Marco Teórico y Conceptual .....	34
Adherencia Terapéutica: Definición, Dimensiones y Determinantes .....	34
Modelos Teóricos para la Comprensión de la Adherencia .....	35

El Rol del Regente de Farmacia Comunitario en el Mejoramiento de la Adherencia .....	36
Marco Normativo del Regente de Farmacia en Colombia: su Rol y Alcance .....	38
Diferencias Etarias en la Adherencia Terapéutica .....	41
Resultados de la Revisión Documental.....	43
Introducción y Enfoque Metodológico de la Sistematización .....	43
Métodos de Medición de la Adherencia Terapéutica: la Brecha entre lo Registrado y lo Observado....	43
Métodos Directos (Observados).....	44
Métodos Indirectos.....	44
Análisis de Hallazgos por Enfermedad Crónica .....	46
Hipertensión Arterial.....	46
Asma y EPOC.....	47
Enfermedad Renal Crónica (ERC).....	49
Diabetes Mellitus. ....	50
Análisis de Hallazgos por Grupo Etario .....	52
Discusión de la Literatura Comparada.....	55
Síntesis e Integración de los Hallazgos.....	55
Análisis de las Tendencias Transversales en la Adherencia Terapéutica .....	55
El Rol del Regente de Farmacia: Entre el Potencial y la Realidad .....	56
Propuesta de un Análisis Conceptual sobre las Farmacias Comunitarias en Colombia .....	57
Para Adultos Jóvenes (18-44 años).....	57
Para Adultos Maduros (45-65 años). ....	58

Para Adultos Mayores ( $\geq 65$ años).....	58
Limitaciones y Brechas Identificadas para Investigación Futura .....	60
Conclusiones .....	61

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1.</b> <i>Criterios de inclusión y exclusión (PICOS) para la selección documental</i> .....	26
<b>Tabla 2.</b> <i>Diagrama resumen de la depuración</i> .....	28
<b>Tabla 3.</b> <i>Bibliografía excluida</i> .....	29
<b>Tabla 4.</b> <i>Síntesis de Hallazgos en Adherencia Terapéutica para Hipertensión Arterial</i> .....	46
<b>Tabla 5.</b> <i>Síntesis de Hallazgos en Adherencia Terapéutica para Asma y EPOC</i> .....	48
<b>Tabla 6.</b> <i>Síntesis de Hallazgos en Adherencia Terapéutica para Enfermedad Renal Crónica</i> ...	49
<b>Tabla 7.</b> <i>Síntesis de Hallazgos en Adherencia Terapéutica para Diabetes Mellitus</i> .....	51
<b>Tabla 8.</b> <i>Síntesis Comparativa de Hallazgos por Grupo Etario</i> .....	52
<b>Tabla 9.</b> <i>Síntesis Comparativa de Hallazgos por Grupo Etario y Enfermedad Crónica</i> .....	53

## Lista de Figuras

<b>Figura 1.</b> <i>Mapa de la estrategia de búsqueda documental</i> .....	31
--	----

## Introducción

A nivel mundial, la falta de adherencia a los tratamientos farmacológicos se ha convertido en un problema de salud pública endémico y de proporciones críticas. La adherencia terapéutica se define como “el grado en que el comportamiento del paciente –tomar los medicamentos, seguir la dieta o ejecutar cambios en el estilo de vida– se corresponde con las recomendaciones acordadas con su proveedor de salud” (Silva et al., p.269). Se estima que aproximadamente el 59% de los pacientes con enfermedades crónicas no siguen correctamente su tratamiento, y entre el 33% y el 69% de las hospitalizaciones relacionadas con estas condiciones son atribuibles directamente a este fenómeno. El contexto colombiano, a pesar de avances significativos en cobertura terapéutica, no es ajeno a este desafío. Persisten brechas sustanciales de adherencia asociadas a variables como la edad, la presencia de comorbilidades y la polifarmacia.

En el ámbito global de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), como la hipertensión, la diabetes, la EPOC, el asma y la enfermedad renal crónica, este concepto trasciende el mero cumplimiento de una prescripción para convertirse en el pilar fundamental para controlar la enfermedad: “la adherencia es esencial para controlar la enfermedad, prevenir complicaciones discapacitantes y reducir la mortalidad” (Atienza, 2015, p.70).

No obstante, la baja adherencia constituye un problema endémico y de proporciones críticas. Una de las principales dificultades para abordar este problema radica en la discrepancia fundamental entre la adherencia declarada por el paciente durante la consulta médica y su conducta real fuera del consultorio. Frecuentemente, el profesional de la salud interpreta un mal control de la enfermedad como una falta de eficacia intrínseca del fármaco, cuando en realidad la causa subyacente es que el paciente omite, modifica o abandona la toma por una variedad de motivos personales no comunicados. De manera que esta brecha es difícil de capturar en los

entornos clínicos tradicionales, pero que se hace evidente en el seguimiento desde el servicio farmacéutico comunitario.

Los factores que influyen son multidimensionales y se agrupan en cuatro categorías: 1) Factores del paciente (cognición, estado de ánimo, apoyo familiar), 2) Factores de la enfermedad (asintomática, gravedad), 3) factores del medicamento (esquema complejo, efectos adversos) y 4) la interacción médico-paciente. Los componentes psicológicos y sociales –estrés crónico, depresión, neuroticismo, aislamiento y percepción de control– también inciden significativamente en la adherencia en poblaciones de alto riesgo cardiovascular.

Existe un vacío discernible en la literatura científica, particularmente en el contexto colombiano. Si bien abundan los estudios que miden la adherencia desde la perspectiva clínica (declarada), la investigación que aprovecha la posición única de la farmacia comunitaria para evaluar la adherencia registrada por el servicio farmacéutico es significativamente menor. Esta revisión documental busca contribuir a llenar ese vacío al sintetizar críticamente la evidencia existente sobre el rol del regente de farmacia como detector de esta discrepancia y como facilitador de intervenciones efectivas. El estudio se posiciona para enriquecer la producción académica en el campo de la regencia de farmacia, servicio farmacéutico y la farmacología clínica, proponiendo un marco analítico diferenciado por grupos etarios (18-4, 45-65 y  $\geq 65$  años) que permita comprender las barreras específicas de cada población y evaluar el impacto de las intervenciones de servicio farmacéutico documentadas internacionalmente, sentando las bases para futuras investigaciones primarias.

La relevancia social de este estudio es palpable. Las ECNT representan la primera causa de atención en salud en Colombia en todos los grupos etarios, con una prevalencia que supera el 83% en la población adulta, según el Análisis de Situación de Salud (Ministerio de Salud y

Protección Social, 2024, p.34). La falta de adherencia conlleva un alto costo humano —deterioro de la calidad de vida, sufrimiento evitable y muertes prematuras— y una enorme presión sobre un sistema de salud ya sobrecargado, generando gastos cuantiosos en hospitalizaciones y tratamientos de complicaciones que pudieron ser prevenidas.

La farmacia comunitaria, presente en la vasta mayoría de los contextos urbanos y rurales del país, representa un recurso de capilaridad única, accesibilidad y confianza para la comunidad. Este proyecto busca traducir la evidencia académica en una guía conceptual de estrategias que den visibilidad a la actuación del regente de farmacia en su papel como un agente de salud pública activo, directamente impactando en la mejora de los desenlaces en salud de la población, optimizando los recursos del sistema y fortaleciendo el valor del primer eslabón de la atención en salud. Si bien las intervenciones clínicas complejas son rol del Químico Farmacéutico, el regente de farmacia, desde su rol de gestión y educación sanitaria en la farmacia comunitaria, es el primer facilitador clave de la estructura de salud comunitaria.

## Descripción del Problema

La adherencia terapéutica en enfermedades crónicas no transmisibles representa un desafío crítico para los sistemas de salud, particularmente por la discrepancia entre el comportamiento declarado por los pacientes y su cumplimiento real. Esta problemática adquiere especial relevancia desde el servicio farmacéutico, donde los regentes detectan patrones sistemáticos de abandono o uso irregular de medicamentos que frecuentemente pasan desapercibidos en la consulta médica tradicional. El presente estudio se centra en analizar esta brecha en el contexto de cinco patologías crónicas prioritarias; hipertensión arterial, diabetes mellitus, EPOC, asma y enfermedad renal crónica; considerando tres grupos etarios clave: adultos jóvenes (18-44 años), adultos maduros (45-65 años) y adultos mayores (65+ años).

De acuerdo con los datos y cifras del informe de la Organización Mundial de la Salud: “En 2021, 18 millones de personas murieron a causa de una ENT antes de cumplir 70 años; el 82% de esas muertes prematuras se dan en países de ingreso bajo y mediano”. Además, el 50% de estos pacientes no cumple adecuadamente con su tratamiento, situación que se agrava en países de ingresos medios como Colombia. Aunque, la mayoría de los estudios se han enfocado en la adherencia declarada (reportada por el paciente al médico), al ser la única posible de medición, y no en la adherencia registrada en farmacias comunitarias, esta limitación impide comprender la verdadera magnitud del problema y desarrollar análisis más cercanos al contexto real de la adherencia terapéutica. Los regentes de farmacia en las farmacias comunitarias o locales, por su contacto continuo con los pacientes y su posición más horizontal y de acompañamiento ejercen un rol activo del paciente (García E. et al, 2019). Es decir, acceden en la comunidad de manera más cotidiana, podrían estar particularmente capacitados para

identificar y abordar las fallas en el cumplimiento terapéutico por su formación profesional y su lugar de encuentro comunitario.

Cada grupo etario enfrenta desafíos específicos: los adultos jóvenes presentan baja percepción de riesgo y priorizan actividades laborales/sociales sobre su salud; los adultos maduros deben conciliar el tratamiento con responsabilidades familiares y laborales; mientras que los adultos mayores lidian con polifarmacia y deterioro cognitivo. A pesar de estas diferencias, las estrategias actuales raramente consideran estas particularidades, aplicando enfoques genéricos con resultados limitados a los modelos clínicos.

La pregunta central que guía esta investigación es: ¿Cuáles son las estrategias que puede implementar el regente de farmacia para mejorar la adherencia terapéutica real (no solo la declarada clínicamente) en pacientes con enfermedades crónicas, considerando las diferencias específicas por grupo etario (18-44, 45-65 y 65+ años)? Para responderla, se analizó en revisión documental y de literatura tres componentes: 1) factores determinantes de no adherencia por grupo de edad, 2) evaluación de intervenciones de servicio farmacéutico documentadas internacionalmente, y 3) una revisión para el caso de situación en el contexto colombiano. Pues, si bien existe una abundante literatura sobre la adherencia terapéutica en entornos clínicos, persiste un vacío significativo en la evidencia sobre la adherencia registrada por el servicio farmacéutico y el rol activo del regente de farmacia en Colombia, lo que justifica y hace necesaria esta revisión documental para la literatura científica disponible.

Este estudio contribuirá a la revisión documental de estudios que aprovechen la posición estratégica del regente de farmacia como educador y monitor terapéutico en las farmacias comunitarias. Los resultados esperados incluyen: identificación de patrones de no adherencia específicos por edad y la revisión documental de métodos para detectar fallas en el cumplimiento

a los tratamientos en las enfermedades crónicas. La solución a este problema impactará positivamente en la literatura de la salud pública y la regencia farmacéutica al proponer un estado del arte comparable para reducir complicaciones prevenibles, optimizar recursos del sistema de salud y mejorar la calidad de vida de los pacientes crónicos.

## Justificación

La presente investigación adquiere relevancia tanto clínica como social al abordar la revisión documental de uno de los problemas más persistentes en el manejo de enfermedades crónicas: la baja adherencia terapéutica. Este estudio se justifica por su enfoque innovador al analizar el problema desde la perspectiva del servicio farmacéutico, ámbito donde se manifiestan con mayor claridad las discrepancias entre el tratamiento prescrito y el realmente seguido por los pacientes. A nivel global, las enfermedades crónicas no transmisibles representan el 71% de las muertes prematuras, siendo la falta de adherencia uno de los principales factores que contribuyen a esta estadística. En el contexto colombiano, donde el sistema de salud enfrenta crecientes presiones financieras, mejorar la adherencia terapéutica podría reducir significativamente las hospitalizaciones evitables y sus costos asociados. Las farmacias comunitarias, presentes incluso en las zonas más apartadas del país, constituyen un recurso infrautilizado para abordar este desafío, posicionándose como espacios ideales para la detección temprana y corrección de fallas en el cumplimiento terapéutico.

Desde el punto de vista social, esta investigación cobra especial importancia al enfocarse en las diferencias etarias en el comportamiento terapéutico. Los adultos jóvenes entre 18 y 44 años, en plena etapa de productividad laboral, frecuentemente descuidan su salud por priorizar otras actividades asociadas a la estabilidad financiera y económica; los adultos maduros entre 45 y 64 años enfrentan el desafío de conciliar tratamientos con múltiples responsabilidades adquiridas a lo largo de su adultez temprana; mientras que los adultos mayores deben lidiar con la complejidad de la polifarmacia debido a las condiciones que adquirieron a lo largo de la vida. Analizar documentalmente este problema para el caso colombiano, permitirá diseñar

intervenciones más efectivas y personalizadas, mejorando así los resultados en salud y la calidad de vida de estos grupos poblacionales.

En el ámbito académico, este trabajo contribuirá a la producción académica colombiana en farmacología al centrarse en la adherencia registrada en farmacias, más que en la declarada (en consultorios), perspectiva escasamente explorada en la literatura científica nacional. Además, aportará a la literatura que justifica la necesidad de desarrollo en los modelos de atención farmacéutica, mucho más pedagógicos y efectivos. Las recomendaciones derivadas de este trabajo monográfico podrán ser replicables en otros contextos con desafíos similares en el manejo de enfermedades crónicas, no solo de carácter asistencial y médico, sino desde el servicio farmacéutico.

La pertinencia de esta investigación se sustenta en tres pilares principales: primero, su enfoque analítico que evaluará el rol en torno al regente de farmacia en la comunidad (las farmacias locales en comunidades, barrios o municipios); segundo, su abordaje diferenciado por grupos etarios que reconoce la diversidad de necesidades y desafíos en el manejo de enfermedades crónicas; y tercero, su potencial para revisar los protocolos estandarizados que han sido implementados a nivel nacional respecto a la adherencia terapéutica. Los resultados contribuirán al Sistema de Salud Colombiano mediante: 1) Un estado del arte comparativo con estrategias para el seguimiento farmacológico, alineado con la Resolución 1403 de 2007, y 2) Material científico específico que opera como herramienta para cumplir el Indicador 3.4.1 de los ODS, tal como lo indica el CONPES 3918 (2018). Esta sinergia entre evidencia global y normativa local maximiza el impacto potencial de la investigación en la literatura académica.

Además, los resultados podrán ampliar la evidencia que sustenta las políticas públicas orientadas a mejorar la adherencia terapéutica, uno de los objetivos clave del Plan Decenal de

Salud Pública. A largo plazo, esta investigación servirá para futuros estudios que exploren y amplíen el rol del regente de farmacia comunitario en el manejo integral de enfermedades crónicas, contribuyendo así al avance de la profesión del servicio farmacéutico y su rol en los sistemas de salud.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar, a partir de la literatura científica, el rol del regente de farmacia en la optimización de la adherencia terapéutica de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, considerando diferencias etarias.

### **Objetivos Específicos**

Evaluar la evidencia disponible sobre tasas de adherencia al tratamiento en hipertensión, diabetes, EPOC, asma y enfermedad renal crónica en grupos etarios.

Identificar los factores determinantes de la falta de adherencia al tratamiento, comparándolos según los grupos etarios 18-44 años, 45-65 y más de 65 años.

Analizar las intervenciones del servicio farmacéutico documentadas en farmacias comunitarias y su impacto en la adherencia al tratamiento de enfermedades crónicas para el caso colombiano.

## Marco Metodológico

### Diseño y Estrategia de Búsqueda para la Revisión Documental

El presente estudio se desarrolla bajo un diseño de investigación documental, orientado a la construcción de un estado del arte crítico sobre el rol del regente de farmacia en la adherencia terapéutica en Colombia.

Inicialmente, el estudio se planteó con un enfoque mixto que incluía trabajo de campo, para el cual el diagrama PRISMA representaba la herramienta idónea para garantizar la transparencia y exhaustividad en la selección de estudios cuantitativos primarios. Sin embargo, tras las supervisiones de tutoría, el proyecto se reorientó hacia un análisis meramente documental y monográfico, con el objetivo de generar un análisis conceptual comparativo aplicable al contexto colombiano. Este cambio de enfoque —de una revisión sistemática cuantitativa a una revisión sistemática cualitativa— implicó una adaptación en la estrategia de búsqueda, priorizando la identificación de literatura relevante para describir y analizar el estado del arte, más que la recuperación exhaustiva de todos los estudios disponibles.

La estrategia final se ejecutó de la siguiente manera:

#### *Fase 1: Fundamentación Conceptual y Teórica.*

Inicialmente, la búsqueda se orientó a establecer los cimientos conceptuales del problema. Para ello, se identificaron y consultaron documentos fundacionales y teóricos clave (por ejemplo, Hepler & Strand, 1990; OMS, 2004) que definen los conceptos de adherencia terapéutica y atención farmacéutica. Asimismo, se revisó el marco normativo colombiano (Ley 485 de 1998, Decreto 2200 de 2005, Resolución 1403 de 2007) para contextualizar el rol del

regente de farmacia. De esta fase se eligieron de manera definitiva la permanencia de los siguientes artículos:

- Hepler, C. D. & Strand, L. M. (1990). *Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care*. (Fundacional respecto al rol del farmacéuta)
- Organización Mundial de la Salud. (2004). *Adherencia a los tratamientos a largo plazo: Pruebas para la acción*. (Conceptual)
- Congreso de la República de Colombia. (1998). *Ley 485 de 1998. Por medio de la cual se reglamenta la profesión de Tecnólogo en Regencia de Farmacia*. (Normativa colombiana)
- Ministerio de la Protección Social. (2007). *Resolución 1403 de 2007*. (Normativa colombiana)
- Departamento Nacional de Planeación. (2018). *CONPES 3918*. (Normativa colombiana)

### ***Fase 2: Construcción del Estado del Arte Internacional.***

Se realizó una búsqueda estructurada y organizada en tres ejes paralelos para garantizar una cobertura integral de la literatura:

**Por Enfermedad.** Para cada una de las ECNT de interés, se buscó y seleccionó literatura representativa publicada entre 2015 y 2025, priorizando revisiones sistemáticas, metaanálisis y estudios de intervención.

***Hipertensión Arterial y Enfermedad Cardiovascular.*** Se incluyeron revisiones sobre el rol general de farmacia (Doggrell, 2019) e intervenciones multifacéticas validadas (Stewart et al., 2014; Villalva et al., 2017).

***Diabetes Mellitus.*** Se priorizaron meta-análisis de intervenciones del servicio farmacéutico (Presley et al., 2019) y actualizaciones para profesionales médicos sobre el rol del regente de farmacia comunitario (Brewster et al., 2020).

***Asma y EPOC*** La revisión para estas patologías enfrentó una limitación significativa: si bien existe abundancia de estudios clínicos que reportan tasas de no-adherencia, la evidencia que evalúa específicamente la intervención del regente de farmacia comunitario es escasa para esta enfermedad. Por este motivo, y dada la similitud en las barreras de adherencia y el manejo farmacoterapéutico, se decidió unificar el análisis para ambas enfermedades: asma y EPOC. La búsqueda se centró en el análisis cruzado de los pocos estudios que sí abordan este rol, incluyendo el meta-análisis de Jia et al. (2020) para Asma/EPOC, el estudio de Peláez et al. (2016) para Asma, y investigaciones sobre conocimientos y actitudes del regente de farmacia (Çakmak et al., 2024).

***Enfermedad Renal Crónica (ERC).*** Se incorporó la revisión específica de Méndez-Ortega et al. (2023) para abordar los desafíos de adherencia en esta población.

**Por Grupo Etario.** De forma transversal, se localizó literatura que analizó los determinantes y patrones de no adherencia específicos para los grupos de edad definidos. Se incluyeron estudios como el de Kvarnström et al. (2021) sobre factores en enfermedades crónicas y el de Moreno et al. (2019) centrado en la población anciana.

**Por Rol del Regente de Farmacia y Estrategias.** Finalmente, se realizó una búsqueda dirigida a identificar evidencia robusta sobre intervenciones y el papel estratégico del regente de farmacia comunitario. Esto incluyó revisiones sistemáticas

sobre servicios de salud en farmacias (Shirdel et al., 2021), modelos de cambio en la práctica (Turner et al., 2021), estudios de casos sobre servicios de planificación de cuidados (Schindel et al., 2019), y revisiones amplias sobre intervenciones en farmacia (Milosavljevic et al., 2018; Newman et al., 2020).

Para esta fase se seleccionaron los siguientes artículos para continuar en el proceso de revisión documental de la investigación:

- **Hipertensión/Enf. Cardiovascular:**
  - Doggrell (2019) - *Revisión de intervenciones del servicio farmacéutico.*
  - Stewart et al. (2014) - *Ensayo controlado de una intervención multifacética.*
  - Villalva et al. (2017) - *Revisión sobre adherencia en hipertensión.*
- **Diabetes:**
  - Presley et al. (2019) - *Meta-análisis de intervenciones farmacéuticas.*
  - Brewster et al. (2020) - *Actualización sobre el rol del servicio farmacéutico para médicos.*
- **Asma/EPOC (Análisis Unificado):**
  - Jia et al. (2020) - *Meta-análisis de intervenciones para Asma/EPOC.*
  - Peláez et al. (2016) - *Estudio sobre mejora de adherencia en asma.*
  - Çakmak et al. (2024) - *Estudio nacional sobre conocimientos del servicio farmacéutico en asma.*
- **Enfermedad Renal Crónica:**
  - Méndez-Ortega et al. (2023) - *Revisión de adherencia en ERC.*
- **Factores por Grupo Etario:**

- Kvarnström et al. (2021) - *Factores de adherencia en enfermedades crónicas.*
- Moreno et al. (2019) - *Adherencia en población anciana.*
- **Rol del Regente de Farmacia (General):**
  - Shirdel et al. (2021) - *Revisión de servicios en farmacias.*
  - Turner et al. (2021) - *Modelo de gestión de salud poblacional.*
  - Schindel et al. (2019) - *Estudio de caso de servicios de planificación.*
  - Milosavljevic et al. (2018) - *Revisión de intervenciones en adherencia.*
  - Newman et al. (2020) - *Revisión de intervenciones en crónicas.*

### ***Fase 3: Búsqueda Específica para el Caso Colombiano.***

Para anclar el estado del arte en la realidad local y cumplir con el objetivo de generar una guía aplicable, se ejecutó una búsqueda exhaustiva de literatura producida en o sobre Colombia.

**Estudios Nacionales.** Se incluyeron investigaciones que miden la adherencia y sus determinantes en hipertensión (Barón et al., 2025; Benavides et al., 2013), el análisis de la adherencia en programas de ECNT (Rodríguez et al., 2024), y estudios recientes sobre factores de adherencia (Molina de Salazar et al., 2024) y acceso a tratamientos para patologías específicas como el asma grave (López et al., 2024).

**Documentos Oficiales e Informes.** Se consultaron fuentes primarias como el Análisis de Situación de Salud (Ministerio de Salud, 2024) y documentos de política pública para contextualizar el problema.

La intersección de estos tres ejes —enfermedad, edad y rol del regente de farmacia—, enriquecida con la evidencia específica del contexto colombiano, constituye el núcleo innovador

de este estado del arte. Este enfoque permitió identificar no solo estrategias generales, sino también las particularidades de la adherencia en cada patología y grupo poblacional, así como las oportunidades de intervención del regente de farmacia en el escenario comunitario colombiano. Al realizar esta fase se seleccionaron los siguientes artículos para la continuidad de la revisión documental:

- Barón, J., et al. (2025). *Adherencia al tratamiento... en un hospital universitario de Colombia*. (Colombia, HTAs)
- Benavides, V., et al. (2013). *Determinantes de adherencia... adultos  $\geq 35$  años*. (Colombia, HTAs)
- Rodríguez, D., et al. (2024). *La importancia de la adherencia... en Ibagué*. (Colombia, ECNT)
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2024). *Análisis de Situación de Salud Colombia, 2024*. (Informe nacional)
- Rosas, G., et al. (2019). *El grado de alfabetización en salud... en Perú*. (Contexto latinoamericano, se incluye por proximidad)
- Ruiz, J. & Zapata, G. (2016). *Análisis con base en la Encuesta de Calidad de Vida...* (Colombia)

La intersección de estos tres ejes —enfermedad, edad y rol del regente de farmacia—, enriquecida con la evidencia específica del contexto colombiano, constituye el núcleo innovador de este estado del arte. La búsqueda se realizó en bases de datos (PubMed, Scopus, SciELO, Redalyc) y repositorios institucionales locales, priorizando revisiones sistemáticas, estudios de

intervención y artículos en revistas Q1/Q2, con especial énfasis en el período 2023-2025. Los criterios de selección se detallan en la Tabla 1.

### **Criterios de Inclusión y Exclusión**

El criterio de exclusión fundamental para estas referencias se alinea con el cambio metodológico sugerido por la tutoría, que reorientó el proyecto desde un enfoque inicial de trabajo de campo hacia una revisión documental centrada en el contexto colombiano. Los criterios específicos utilizados para la selección y exclusión de la literatura se detallan en la Tabla 1:

**Tabla 1**

*Criterios de inclusión y exclusión (PICOS) para la selección documental*

Criterio	Inclusión	Exclusión
Población (P)	Pacientes adultos ( $\geq 18$ años) con al menos una ECNT (hipertensión, diabetes, EPOC, asma, ERC).	Enfermedades agudas o transmisibles. Población pediátrica o adolescente.
Interés (I)	Estudios sobre adherencia terapéutica, estrategias de mejora, o el rol del regente de farmacia comunitario.	Estudios focalizados únicamente en eficacia farmacológica o intervenciones puramente médicas.
Contexto (C)	Farmacia comunitaria, atención primaria, entornos comunitarios. Se incluyó literatura internacional y específicamente colombiana.	Contextos exclusivamente hospitalarios o de alta complejidad.
Resultados (O)	Medición de adherencia (declarada u registrada por el regente), identificación de factores, evaluación de intervenciones.	Estudios que no reporten resultados vinculados a la adherencia.
Tipo de Estudio (S)	Revisiones sistemáticas, meta-análisis, ensayos clínicos, estudios observacionales, guías de práctica, informes nacionales, actas.	Cartas al editor, opiniones, estudios de caso único.
Periodo	Publicaciones entre 2015 y 2025. Para el contexto colombiano se flexibilizó el rango para incluir informes clave.	Publicaciones anteriores a 2015, excepto documentos fundacionales o normativos.
Idioma	Español e inglés.	Otros idiomas.

Calidad	Revistas indexadas, preferiblemente Q1/Q2. Para Colombia, se incluyó literatura gris de instituciones oficiales.	Literatura gris no evaluada o con metodología poco clara.
---------	--	---

Si bien los criterios de selección establecieron un rango temporal de publicaciones entre 2015 y 2025 para garantizar la actualidad de la evidencia, se realizó una excepción justificada para la inclusión del estudio de Crespo Tejero et al. (2000). Esta decisión se basó en que dicho artículo, a pesar de su antigüedad, constituye un referente seminal y de alta influencia en la literatura hispana sobre el estudio de los factores moduladores de la adherencia farmacológica en hipertensión arterial. Esta inclusión se consideró esencial por dos motivos principales:

1. **Valor Histórico-Conceptual:** El trabajo opera como un punto de referencia histórico que permite visualizar la evolución del problema y constatar la permanencia de muchos de los factores determinantes de la no adherencia identificados hace más de dos décadas.
2. **Fundamento para el Análisis Comparativo:** Dado que este estudio fue citado y utilizado de manera transversal en las primeras fases de análisis comparativo de la presente investigación, su exclusión generaría una omisión crítica en el trazado del estado del arte y debilitaría la base sobre la cual se establecen las comparaciones con la literatura más reciente.

Por lo tanto, se decidió incorporarlo como un documento de carácter excepcional y complementario, cuyo valor reside no en la novedad de sus hallazgos, sino en su papel como piedra angular para la comprensión del desarrollo conceptual del tema en el contexto de estudio.

Los criterios se realizaron de acuerdo a:

1. **Relevancia contextual:** Se privilegiaron fuentes directamente aplicables al sistema de salud colombiano o con alta transferibilidad (ej. de casos en Latinoamérica).
2. **Actualidad:** Se dio prioridad a literatura publicada en los últimos 10 años (2015-2025), exceptuando documentos fundacionales o normativos.
3. **Enfoque temático específico:** Se seleccionaron rigurosamente los documentos que abordaran la intersección entre 'adherencia terapéutica en ECNT', 'grupos etarios' y 'rol del regente de farmacia comunitario', descartando aquellos de alcance general o tangencial.
4. **Calidad de la evidencia:** Se priorizaron revisiones sistemáticas, meta-análisis y estudios de intervención publicados en revistas de cuartiles Q1/Q2, así como informes oficiales nacionales de alto impacto.

Tras la aplicación de estos criterios, se realizó un proceso de depuración que resultó en la exclusión de 20 referencias del corpus inicial. Las razones para su exclusión se resumen en la Tabla 2:

**Tabla 2**

*Diagrama resumen de la depuración*

<b>Criterio de Exclusión</b>	<b>N° de Referencias Excluidas</b>
No aborda adherencia o rol del regente de farmacia	5
Contexto no aplicable a Colombia	6
Tipo de documento no pertinente	4
Demasiado antiguo o superado	2
Enfoque muy general o tangencial	3
Total de referencias excluidas	20

De esta manera, la bibliografía a retirar, de acuerdo a su criterio de exclusión es la que se observa en la Tabla 3.

Tabla 3

*Bibliografía excluida*

<b>Autor (Año)</b>	<b>Criterio de exclusión</b>
<b>Al-Jumaili et al. (2020)</b>	Se centra en satisfacción del cliente y calidad de vida, no en adherencia terapéutica o rol del regente de farmacia.
<b>Atienza (2015)</b>	Tesis doctoral centrada en factores psicológicos en riesgo cardiovascular, no en el rol comunitario del regente de farmacia.
<b>Dolovich et al. (2019)</b>	Visión general de la farmacia del siglo XXI, muy amplia y no específica de adherencia.
<b>Esteves et al. (2022)</b>	Estudio sobre publicidad y consumo de OTC en Lima, no aplica a adherencia en ECNT.
<b>Estrada G. (2025)</b>	Estudios sobre farmacia comunitaria pero con enfoque en efectos del calentamiento global
<b>Frazier et al. (2019)</b>	Estudio sobre percepciones en zonas rurales de EE.UU., no transferible directamente a Colombia.
<b>García et al. (2019)</b>	Artículo de revista de enfermería, no revisado por pares indexado, posiblemente no Q1/Q2.
<b>Ifarma (2013)</b>	Informe de gestión farmacéutica, muy antiguo (2013) y no enfocado en adherencia.
<b>Infante et al. (2024)</b>	Aborda percepción de innovación en dispensación, no adherencia terapéutica.
<b>International Pharmaceutical Federation (2018)</b>	Reporte de fuerza laboral, no provee evidencia sobre intervenciones en adherencia.
<b>Johnson et al. (2020)</b>	Intervención en cadena de farmacias EE.UU., muy específica de su sistema de salud.
<b>Koehler &amp; Brown (2017)</b>	Sobre técnicos de farmacia, no sobre el rol del regente de farmacia en adherencia.
<b>Martin et al. (2015)</b>	Estudio de necesidades de práctica farmacéutica en Maine, EE.UU., no aplicable.
<b>Pan American Health Organization (2016)</b>	Informe de evaluación de programas, no evidencia sobre adherencia.
<b>Pérez García (2020)</b>	Tesis doctoral de España, contexto muy diferente al colombiano.
<b>Reyes et al. (2016)</b>	Revisión general de adherencia, pero de Honduras y no específica de la farmacia comunitaria.
<b>Silva et al. (2005)</b>	Demasiado antiguo (2005), superado por revisiones más actuales y sistemáticas.
<b>Svensberg (2011)</b>	Tesis doctoral sobre comunicación, no sobre intervenciones en adherencia.
<b>World Health Organization (2017)</b>	Comunicado de prensa sobre errores de medicación, no sobre adherencia.

## **Estrategia de Búsqueda Documental**

La estrategia de búsqueda fue iterativa y se implementó en fases secuenciales, respondiendo a una evolución metodológica del proyecto desde un enfoque inicial de trabajo de campo hacia un análisis exhaustivo de la literatura científica disponible. La identificación de literatura se realizó mediante una estrategia dual que combinó herramientas de investigación modernas con métodos tradicionales:

### ***Búsqueda Semiautomatizada con Herramienta de IA.***

Se utilizó la plataforma *ReSearch Rabbit* para identificar literatura relevante a través de sus funcionalidades de mapeo de investigación y descubrimiento de artículos basados en redes de citas. Esta herramienta permitió una exploración iterativa a partir de artículos semilla clave con palabras pertenecientes al análisis documental, facilitando la identificación de conexiones temáticas y estudios fundamentales que podrían pasar desapercibidos en búsquedas tradicionales por palabras clave.

### ***Búsqueda Directa en Motores y Bases de Datos Académicas.***

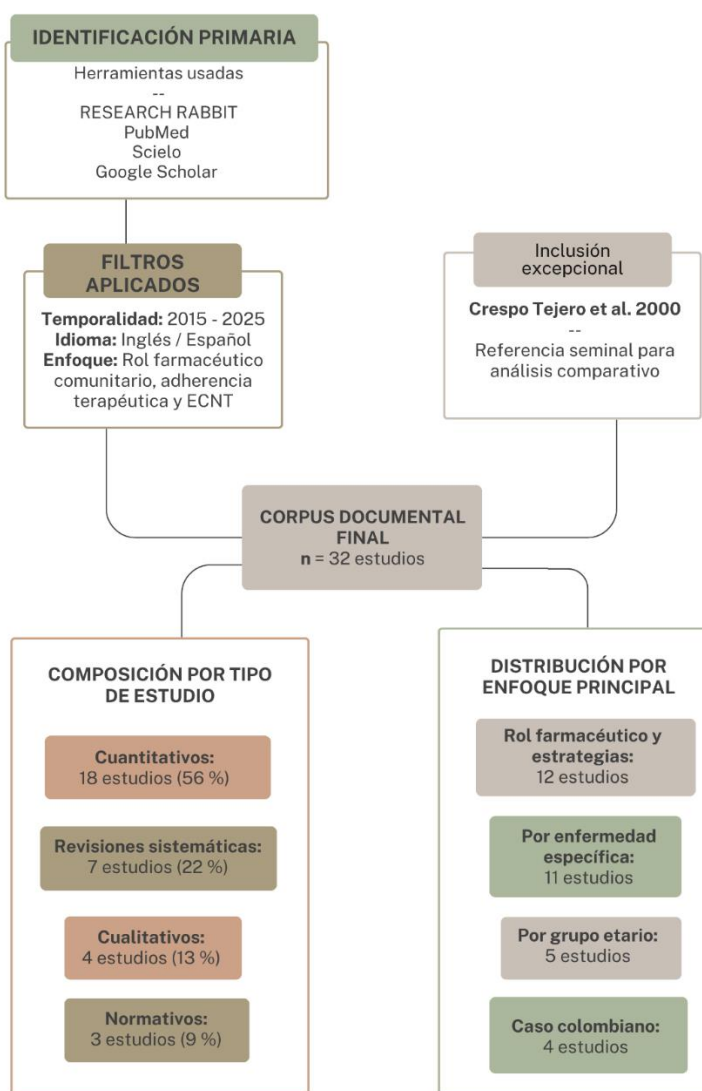
Para complementar y validar los resultados, se realizaron búsquedas directas en el motor de búsqueda académica Google Scholar - que permitió el acceso a literatura gris, tesis y documentos de acceso abierto - y en las bases de datos PubMed y SciELO, aplicando los criterios PICOS predefinidos.

## Proceso de Selección y Caracterización del Corpus Documental

La Figura 1 ilustra el proceso de construcción del corpus documental. Partiendo de las herramientas mencionadas, se aplicaron filtros sistemáticos basados en criterios de temporalidad (2015-2025, con una excepción justificada), idioma (español/inglés) y enfoque temático (rol del regente de farmacia comunitario en ECNT), resultando en un corpus final de 32 estudios.

**Figura 1**

*Mapa de la estrategia de búsqueda documental*



*Nota.* El proceso combinó herramientas de investigación modernas (ReSEARCH RABBIT) con métodos tradicionales (Google Scholar, PubMed, SciELO). La aplicación sistemática de filtros basados en criterios de temporalidad (2015-2025), idioma (español/inglés) y enfoque temático (rol del regente de farmacia comunitario en ECNT) permitió conformar un corpus final de 32 estudios, caracterizado por su diversidad metodológica. La inclusión excepcional de Crespo Tejero et al. (2000) enriquece el análisis comparativo histórico. *Fuente: Elaboración propia.*

El corpus final presenta una distribución metodológica balanceada que enriquece el análisis multidimensional del problema:

**18 estudios cuantitativos (56.3%)**, predominantemente estudios observacionales y ensayos clínicos que midieron tasas de adherencia y efectividad de intervenciones.

**4 estudios cualitativos (12.5%)**, que exploraron en profundidad las percepciones, barreras y facilitadores desde la perspectiva de pacientes y regentes de farmacia, proporcionando comprensión contextual profunda de los fenómenos de no-adherencia.

**7 revisiones sistemáticas y metaanálisis (21.9%)**, que sintetizaron la evidencia de mayor calidad disponible.

**3 documentos normativos y guías (9.4%)**, que proporcionaron el marco regulatorio y conceptual.

Esta diversidad metodológica permitió un análisis integral que combinó la solidez de la evidencia cuantitativa con la riqueza interpretativa de los abordajes cualitativos, ofreciendo una visión holística del fenómeno de estudio.

**Inclusión Excepcional Justificada**

Se realizó una excepción justificada para la inclusión del estudio de Crespo et al. (2000), el cual, a pesar de estar fuera del rango temporal establecido, constituye un referente seminal en la literatura hispana sobre factores moduladores de adherencia en hipertensión arterial. Su inclusión permitió un análisis comparativo histórico y fundamenta la evolución conceptual del campo de estudio.

## Marco Teórico y Conceptual

### Adherencia Terapéutica: Definición, Dimensiones y Determinantes

El concepto de adherencia terapéutica ha evolucionado para reconocer la participación activa del paciente en su propio proceso de cuidado. Según la nomenclatura especializada, la adherencia se define como "el proceso por el cual los pacientes toman sus medicamentos según lo prescrito, dividido en tres fases cuantificables: iniciación, implementación y discontinuación" (Burnier, 2024, p. 1). Complementariamente, se conceptualiza como "el grado en que el comportamiento del paciente con respecto a la toma de medicamentos coincide con lo acordado con el profesional de salud" (Molina de Salazar et al., 2023, p. 869). Este proceso implica no solo la toma de medicamentos, sino también la capacidad del paciente para asistir a consultas programadas, tomar medicamentos según prescripción, realizar cambios de estilo de vida recomendados y completar análisis solicitados.

Frente a este concepto, la no-adherencia se define como "la falla en el cumplimiento de instrucciones terapéuticas ya sea de forma voluntaria o inadvertida" (Silva et al., p. 269). Por lo cual, es esencialmente una decisión personal de causa multifactorial donde los pacientes evalúan la prioridad de tomar la medicación, la percepción de gravedad de la enfermedad, la credibilidad en la eficacia del medicamento y la aceptación personal de los cambios recomendados.

La magnitud del problema es considerable a nivel global. En una revisión sistemática reciente que involucró 27 millones de pacientes, "la prevalencia global de no-adherencia a medicación antihipertensiva osciló entre 27% y 40%" (Burnier, 2024, p. 3). En el contexto colombiano, un estudio local sobre Factores relacionados con la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en tres ciudades colombianas encontró que

"el 92,75% de los pacientes fueron adherentes y el 7,25% no lo fueron; el 90% de las causas de no adherencia se atribuyeron al propio paciente" (Molina de Salazar et al., p. 869). Esta cifra, aparentemente baja en comparación con los reportes globales, debe interpretarse considerando las particularidades metodológicas de cada estudio y las características específicas de la población analizada.

### **Modelos Teóricos para la Comprensión de la Adherencia**

La OMS identifica cinco dimensiones interrelacionadas que determinan la adherencia terapéutica (Burnier, 2024; Silva et al., 2005):

- I) **Factores relacionados al paciente:** Deterioro sensorial, cognoscitivo y estados alterados del ánimo, adaptación a síntomas crónicos, creencias y percepciones sobre la enfermedad.
- II) **Factores relacionados a la enfermedad:** "Hay menos adherencia cuando se toma el medicamento de modo preventivo, en el caso de enfermedades asintomáticas o cuando no hay consecuencias inmediatas" (Silva et al., 2005, p. 272).
- III) **Factores ambientales y socioeconómicos:** Aislamiento social, acceso a servicios de salud, costos de medicamentos, apoyo familiar.
- IV) **Factores relacionados al medicamento:** Complejidad del régimen terapéutico, polifarmacia, efectos adversos, vía de administración.
- V) **Factores del sistema de salud:** Calidad de la comunicación médico-paciente, tiempo de consulta, acceso a profesionales.

Con esto, se corrobora que "los factores que favorecen la adherencia son la información y el conocimiento del paciente, la comunicación clara, la confianza en la relación con el

profesional y el apoyo social" (Kvarnström et al., 2021, p. 12). Estos hallazgos destacan la naturaleza multifactorial del fenómeno y la importancia de abordar simultáneamente las diferentes dimensiones.

### **El Rol del Regente de Farmacia Comunitario en el Mejoramiento de la Adherencia**

Existe una distinción importante en la bibliografía entre el "farmacéutico" (profesional con formación universitaria completa) y el "regente de farmacia" (figura específica del contexto colombiano). Sin embargo, las funciones relacionadas con la mejora de la adherencia son frecuentemente coincidentes en la práctica diaria y comunitaria.

La farmacia comunitaria ha evolucionado de ser un establecimiento de dispensación a convertirse en un nodo crítico para el seguimiento farmacoterapéutico, particularmente en el manejo de enfermedades crónicas. Como señala Hepler & Strand (1990) en su trabajo seminal, el concepto de atención farmacéutica implica "la provisión responsable de medicamentos con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente" (p. 533). Esta visión se ha materializado en estudios como las de la Federación Internacional de Farmacéuticos (FIP) donde se demostró que la accesibilidad geográfica de las farmacias - presentes en un 92% de las comunidades urbanas y 68% de las rurales- las convierte en espacios ideales para el monitoreo continuo.

Por esto, las responsabilidades de estos profesionales se han expandido en años recientes más allá de simplemente distribuir medicamentos para incluir el manejo de enfermedades, la entrega de atención centrada en el paciente y la promoción de terapias basadas en evidencia. Dicha posición estratégica es fundamental, ya que los regentes de farmacia comunitarios se

consideran 'el primer puerto de escala' en el sector salud debido a su simple accesibilidad al público (Awadallah & Abuiram, 2024).

La evidencia científica respalda de manera contundente el papel del regente de farmacia comunitario en la mejora de los resultados de salud. En su revisión sistemática, Milosavljevic et al. (2018) demuestran que los regentes de farmacia comunitarios pueden mejorar resultados clínicos (p. ej., control de presión arterial y colesterol) y la adherencia mediante consultas y educación. Específicamente, las revisiones en forma de educación, simplificación de regímenes y seguimiento farmacéutico comunitario aumentan la adherencia, con  $\approx 61\%$  de los resultados favoreciendo al grupo de intervención.

Un factor crítico para el éxito de estas intervenciones es el grado de integración en el equipo de salud. En entornos de atención primaria, la integración plena del regente de farmacia en el equipo de práctica genera mayor confianza, mejor comunicación con médicos y ahorro de tiempo de consulta (Anderson et al., 2018, p. 345). La posición única del regente de farmacia comunitario permite detectar discrepancias entre la adherencia declarada (reportada al médico) y la registrada por servicio farmacéutico (en patrones de dispensación), fenómeno documentado por Schindel et al. (2019) en su estudio comparativo de servicios farmacéuticos. Su investigación cualitativa identificó que el 73% de los pacientes se sienten más cómodos discutiendo dificultades reales con la medicación con su farmacéutico que con su médico, debido a la menor percepción de jerarquía y mayor frecuencia de contacto, donde los pacientes frecuentemente ocultan a sus médicos los problemas reales de adherencia mientras los revelan espontáneamente al personal farmacéutico.

El modelo del "farmacéutico de siete estrellas", adoptado por la Federación Farmacéutica Internacional (FIP), ilustra esta evolución al incluir el rol crucial de comunicador, además de los deberes de cuidador, tomador de decisiones, aprendiz de por vida, maestro, líder y gerente" (Awadallah & Abuiram, 2024, p. 4). Para cumplir con estas competencias, se requieren habilidades específicas que transforman hoy el rol del regente de farmacia de manera local.

### **Marco Normativo del Regente de Farmacia en Colombia: su Rol y Alcance**

El ejercicio del profesional conocido como Regente de Farmacia en Colombia está reglamentado específicamente por la Ley 485 de 1998, la cual define su perfil técnico y delimita sus actividades. Esta ley establece con precisión las competencias legales de este profesional, diferenciándolo del Químico Farmacéutico y fundamentando su rol directivo y asistencial en el contexto del sistema de salud colombiano.

De acuerdo con el Artículo 3° de la Ley 485 de 1998, las actividades de carácter técnico del Tecnólogo en Regencia de Farmacia incluyen la dirección de establecimientos farmacéuticos en el primer nivel de atención, un espacio idóneo para el seguimiento de la adherencia terapéutica. Específicamente, la ley señala que puede:

- a) Dirigir los establecimientos distribuidores minoristas de las Instituciones que integran el Sistema de Seguridad Social en Salud, que ofrezcan la distribución y dispensación de los medicamentos y demás insumos de la salud en el primer nivel de atención o baja complejidad, bien sea ambulatoria u hospitalaria; [...]
- c) Dirigir establecimientos farmacéuticos distribuidores mayoristas de productos alopáticos, homeopáticos, veterinarios, preparaciones farmacéuticas con base en recursos naturales, cosméticos preparados magistrales e insumos para salud (Ley 485 de 1998, art. 3).

Además, el Artículo 4° amplía su campo de acción a una función educativa, que es la base de cualquier intervención para mejorar la adherencia: "El Tecnólogo en Regencia de Farmacia podrá ejercer actividades docentes y de capacitación formal y no formal, en el campo de su especialidad, así como en las labores orientadas a la promoción y uso racional de los medicamentos" (Ley 485 de 1998, art. 4).

Este marco legal es fundamental para esta investigación, ya que sustenta la viabilidad y pertinencia de posicionar al regente de farmacia como un agente clave en la detección y manejo de la no-adherencia. La capacidad legal para dirigir la farmacia comunitaria (establecimiento minorista) y ejercer actividades de promoción y educación sobre el uso racional de medicamentos, lo dota de la autoridad y el mandato formal para implementar las estrategias de seguimiento farmacoterapéutico que se deriven de esta revisión documental.

De manera que, el regente de farmacia está facultado para dirigir establecimientos farmacéuticos de baja complejidad (farmacias, droguerías) y para brindar apoyo en el servicio farmacéutico de mediana y alta complejidad, bajo la dirección del Químico Farmacéutico. Sus funciones principales se orientan a la gestión y administración de los servicios farmacéuticos, asegurando el suministro, almacenamiento y dispensación adecuada de medicamentos y dispositivos médicos.

Mientras el Químico Farmacéutico centra su actuación en la dirección de servicios de alta complejidad, el seguimiento farmacoterapéutico (SFT) complejo y las intervenciones clínicas profundas, el Tecnólogo en Regencia de Farmacia ejerce un rol complementario e indispensable en la farmacia comunitaria. En el ámbito de la adherencia terapéutica, el rol del regente es de naturaleza estratégica y de gestión. Si bien no educa al paciente o brinda asesoría sobre el uso o

barreras en la dispensación, su labor es esencial como facilitador del proceso de atención farmacéutica.

Este rol se materializa en varias acciones clave que sí son de su competencia directa:

**Educación Sanitaria:** Durante el acto de la dispensación, el regente es el profesional sanitario más accesible para brindar asesoría al paciente sobre el uso adecuado de sus medicamentos, horarios, almacenamiento y posibles interacciones básicas.

**Detección de Barreras (Gestión):** El regente gestiona los registros de dispensación. Esto le permite identificar patrones de no adherencia (por ejemplo, retiros irregulares de medicación) que constituyen la "adherencia registrada desde el servicio farmacéutico".

**Apoyo al SFT:** Al detectar estas fallas en la adherencia, el regente actúa como un puente, apoyando al equipo de salud (médicos y Químicos Farmacéuticos) mediante el diligenciamiento de registros, la toma de mediciones (como la presión arterial, si está capacitado) y la remisión de pacientes que requieren una evaluación farmacoterapéutica superior.

Por lo tanto, este estudio se enfoca en el regente no como un ejecutor de intervenciones clínicas, sino como un agente estratégico en la gestión de la adherencia, cuyo potencial en el primer nivel de atención en Colombia está subutilizado.

## Diferencias Etarias en la Adherencia Terapéutica

El comportamiento de adherencia varía significativamente a lo largo del ciclo vital, lo que exige aproximaciones diferenciadas según los grupos etarios. En el contexto colombiano, el estudio sobre los factores de adherencia para enfermedades crónicas como mayor comparativo, realizado en 3 ciudades por Molina et. Al (2023), no se encontró asociación estadísticamente significativa entre adherencia y edad o sexo. Solo reconocen que la literatura indica que la edad avanzada y la polifarmacia aumentan el riesgo de no adherencia, pero, resultan ser los adultos mayores el grupo de mayor composición y disposición para los estudios de caso.

Estos hallazgos aparentemente contradictorios destacan la complejidad del fenómeno de la adherencia y la necesidad de considerar múltiples variables más allá de la edad cronológica. Los factores específicos que influyen en la adherencia difieren entre grupos etarios:

- **Adultos jóvenes (18-44 años):** Suelen presentar problemas de adherencia primaria (no iniciación del tratamiento), influenciados por baja percepción de riesgo y priorización de actividades laborales y sociales.
- **Adultos maduros (45-65 años):** Experimentan comúnmente problemas de adherencia secundaria (cumplimiento irregular), modificando dosis y frecuencias para conciliar el tratamiento con responsabilidades laborales y familiares.
- **Adultos mayores (65+ años):** Se ven afectados principalmente por la polifarmacia, el deterioro cognitivo y las barreras sensoriales, donde cada medicamento adicional representa un desafío para el manejo adecuado del tratamiento.

De manera que, la adherencia terapéutica depende de factores informacionales, relacionales y de la estructuración del sistema de salud. Las intervenciones farmacéuticas

comunitarias son eficaces cuando abordan múltiples componentes y se integran plenamente en el equipo clínico, particularmente en adultos mayores con hipertensión y diabetes.

## **Resultados de la Revisión Documental**

### **Introducción y Enfoque Metodológico de la Sistematización**

Este capítulo presenta la síntesis y el análisis comparativo de la evidencia científica recopilada sobre la adherencia terapéutica en pacientes con Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), con énfasis en la disparidad entre la adherencia declarada y la registrada por el servicio farmacéutico, desde el rol del regente de farmacia en su detección y manejo. La sistematización se ha organizado en dos ejes principales para responder a los objetivos específicos planteados: por enfermedad crónica (hipertensión, diabetes, EPOC, asma y enfermedad renal crónica) y por grupo etario (18-44, 45-65 y >65 años). Para cada uno de estos ejes, se han identificado los factores determinantes de no-adherencia más relevantes y las intervenciones desde el servicio farmacéutico documentadas como efectivas.

Un hallazgo transversal en la revisión de la literatura fue la identificación de diversos métodos de medición de la adherencia desde los niveles de atención médica, los cuales explican en gran medida las discrepancias en las cifras reportadas sobre la baja adherencia. A continuación, se presenta una breve explicación de estos modelos para contextualizar los resultados que se exponen en las tablas subsiguientes.

### **Métodos de Medición de la Adherencia Terapéutica: la Brecha entre lo Registrado y lo Observado**

La evidencia revisada revela que la elección del método de medición influye directamente en la tasa de adherencia reportada y, crucialmente, en la capacidad de detectar la brecha entre el comportamiento declarado y el real. Por tanto, el análisis de los estudios incluidos en esta

revisión permitió identificar los siguientes métodos de medición, los cuales se pueden clasificar en dos grandes categorías:

### ***Métodos Directos (Observados)***

Incluyen la monitorización de metabolitos en sangre u orina y la observación directa de la toma. Son altamente objetivos pero de alto costo e imprácticos para el seguimiento a largo plazo en la comunidad. No fueron empleados en los estudios revisados para esta monografía.

### ***Métodos Indirectos***

Son los más utilizados en la práctica clínica e investigativa y se dividen en:

**Basados en el Paciente (Adherencia Declarada).** Son propensos al sesgo de deseabilidad social, donde el paciente reporta lo que cree que el profesional quiere escuchar, lo que generalmente infla las tasas de adherencia.

***Cuestionarios auto-reportados.*** Identificados como el método más frecuente. Destacan:

**Test de Morisky-Green (TMG)** de 4 ítems (utilizado en Barón et al., 2025; Crespo et al., 2000; Quiroz et al., 2020; Santoya et al., 2019; Benavides et al., 2013).

**Escala de Morisky de 8 ítems (MMAS-8)** (utilizado en Barón et al., 2025; Molina de Salazar et al., 2023).

**Encuestas de barreras** específicas (utilizado en Salazar et al., 2024; Ocotlán et al., 2023).

*Entrevistas clínicas y grupos focales.* Empleados para profundizar en las causas cualitativas de la no-adherencia (ej. Peláez et al., 2016).

**Basados en el Sistema (Adherencia Observada/Registrada por el Servicio Farmacéutico).** Proporcionan una medida más objetiva del comportamiento real del paciente con su medicación, capturando patrones de no-adherencia que frecuentemente pasan desapercibidos en la consulta médica.

**Registros de dispensación en farmacia y datos de reclamación de recetas.** Método con gran potencial para el regente de farmacia comunitario, fue utilizado en Herrera-Marín et al. (2015) para medir el "reclamo de fármacos".

*Observación directa de la técnica de inhalación.* Método objetivo específico para enfermedades respiratorias, utilizado en García et al. (2021) para identificar "errores críticos".

*Conteo de píldoras.* Aunque es un estándar de oro indirecto, no fue aplicado en los estudios colombianos revisados.

La discrepancia fundamental que sustenta esta investigación radica en que la mayoría de los estudios en entornos hospitalarios o clínicos, incluidos la mayoría de los analizados aquí, se basan en métodos de adherencia declarada (como el Morisky-Green). En contraste, el regente de farmacia comunitario tiene acceso privilegiado a métodos de adherencia observada (como los registros de dispensación y la observación de técnicas del regente de farmacia), posicionándolo como un profesional clave para triangular la información y obtener una visión más fidedigna del cumplimiento terapéutico real. Tal diferencia metodológica es crucial para interpretar las cifras de adherencia y entender la verdadera magnitud del problema.

## Análisis de Hallazgos por Enfermedad Crónica

### *Hipertensión Arterial.*

La revisión de la literatura sobre adherencia terapéutica en hipertensión arterial se sustentó en el análisis cruzado de los siguientes estudios: Barón et al. (2025) en Tunja, Colombia; Crespo et al. (2000) en Madrid, España; Quiroz et al. (2020) en tres ciudades colombianas; Santoya et al. (2019) en el Guaviare, Colombia; y Benavides et al. (2013) en Pasto, Colombia.

Los hallazgos, sintetizados en la Tabla 4, revelan tasas de adherencia farmacológica notablemente bajas en el contexto colombiano, que oscilan entre un 14% y un 55%, en contraste con estudios internacionales. Un hallazgo transversal y crítico fue la identificación de barreras estructurales del sistema de salud como el factor principal de no-adherencia en Colombia, específicamente la falta de suministro de medicamentos por parte de las EPS, reportada por hasta el 49-52% de los pacientes.

**Tabla 4**

### *Síntesis de Hallazgos en Adherencia Terapéutica para Hipertensión Arterial*

<b>Factor de Análisis</b>	<b>Hallazgos Principales</b>	<b>Literatura comparada</b>
Tasas de Adherencia	Baja y variable (14% - 55% en Colombia). Mejor adherencia a citas médicas que a cambios de estilo de vida.	Barón et al. (2025); Santoya et al. (2019)
Factores de No-Adherencia por Edad	<b>18-44 años:</b> Percepción de invulnerabilidad y factores laborales. <b>45-65 años:</b> Comorbilidades emergentes y responsabilidades. <b>≥65 años:</b> Polifarmacia y deterioro cognitivo.	Quiroz et al. (2020); Benavides et al. (2013)

Factores Transversales	Género (mujeres más adherentes), bajo nivel educativo, efectos secundarios y complejidad del régimen.	Crespo et al. (2000); Benavides et al. (2013)
Barrera Estructural Crítica	Falta de dispensación de medicamentos por la EPS (49%-52%).	Barón et al. (2025)
Intervenciones Efectivas	Apoyo social estructurado, indicaciones médicas por escrito y acompañamiento a consultas.	Barón et al. (2025); Santoya et al. (2019)
Rol del Regente de Farmacia	Se identificó una ausencia total de mención a intervenciones farmacéuticas estructuradas en la literatura revisada.	Análisis cruzado de los 5 estudios

La evidencia señala patrones diferenciados de no-adherencia según el grupo etario, lo que sugiere la necesidad de intervenciones personalizadas. Sin embargo, la brecha más significativa identificada en esta revisión es la ausencia absoluta del regente de farmacia comunitario como un actor protagónico en los estudios. Ninguno de los artículos analizados menciona o evalúa intervenciones farmacéuticas estructuradas, a pesar de que los problemas detectados (falta de medicamentos, olvido, efectos adversos, necesidad de educación) son áreas donde su intervención sería crucial. Esto subraya una oportunidad de investigación y acción directa para el regente de farmacia, posicionándolo como un gestor clave para superar las barreras del sistema y proveer seguimiento farmacoterapéutico.

### ***Asma y EPOC.***

El análisis de la adherencia terapéutica en Asma y EPOC se basó en la revisión de los siguientes estudios: García et al. (2021) para Asma/EPOC; Peláez et al. (2016) para Asma; Molina et al. (2023) para Asma grave eosinofílica; y el meta-análisis de Jia et al. (2020) para Asma/EPOC. Un hallazgo consistente fue la identificación de errores críticos en la técnica de inhalación como una barrera mayoritaria y transversal, pero con mayor impacto en el grupo de

45 a 65 años. La evidencia recopilada señala que las intervenciones farmacéuticas que combinan el modelo IMB (Información-Motivación-Habilidades conductuales) son altamente efectivas, mostrando mejoras significativas en la adherencia (SMD = 1.34) y en la técnica de inhalatoria (SMD = 1.85). La información se representa en la Tabla 5:

**Tabla 5**

*Síntesis de Hallazgos en Adherencia Terapéutica para Asma y EPOC*

<b>Factor de Análisis</b>	<b>Hallazgos Principales</b>	<b>Literatura comparada</b>
Factores de No-Adherencia por Edad	<b>18-44 años:</b> Olvido, creencias de baja gravedad, horarios laborales. <b>45-65 años:</b> Errores críticos en técnica inhalatoria, complejidad del régimen. <b>≥65 años:</b> Patrones deliberados por polifarmacia, dificultades administrativas.	Peláez et al. (2016); García et al. (2021)
Intervenciones Efectivas	<b>Modelo IMB:</b> Educación + corrección técnica + coaching motivacional. <b>Programas de Soporte al Paciente (PSP):</b> Gestión de citas y autorizaciones.	Jia et al. (2020); Molina et al. (2023)
Rol del Regente de Farmacia Documentado	<b>Funciones Comunes:</b> Educación, entrenamiento en inhaladores, refuerzo motivacional, gestión administrativa. <b>Funciones Innovadoras:</b> Uso de tele-farmacia y apps de recordatorio.	Todos los estudios revisados
Brecha Identificada	Escasa evidencia de intervenciones para pacientes con múltiples comorbilidades y falta de estudios longitudinales que midan el impacto en la reducción de exacerbaciones.	Análisis cruzado de los 4 estudios

A diferencia de lo encontrado en hipertensión, la literatura sobre Asma y EPOC sí reconoce y evalúa un rol activo del regente de farmacia. Las intervenciones documentadas son concretas y se orientan a superar barreras específicas, desde la corrección de la técnica inhalatoria hasta la gestión de barreras administrativas en el sistema de salud. Sin embargo, se identifica una brecha importante en la adaptación de estas intervenciones para pacientes ancianos

con pluripatología y en la evaluación de su impacto a largo plazo en la estabilidad clínica, lo que representa una oportunidad directa para el ejercicio de la regencia de farmacia.

### ***Enfermedad Renal Crónica (ERC).***

La revisión de la literatura sobre adherencia terapéutica en Enfermedad Renal Crónica (ERC) se sustentó en el análisis de la revisión sistemática de Sousa et al. (2019) para enfermedad renal terminal en diálisis y el estudio descriptivo de Ocotlán et al. (2023) para ERC en consulta externa. La evidencia disponible para esta patología es notablemente limitada en comparación con otras ECNT, especialmente en lo que respecta a estudios que exploren intervenciones específicas desde el ámbito farmacéutico comunitario.

Los hallazgos, sintetizados en la Tabla 6, destacan que los factores de no-adherencia en ERC son predominantemente psicosociales y económicos. La falta de recursos económicos para costear medicamentos y dietas especiales, junto con una comunicación deficiente con el equipo de salud y la complejidad del régimen terapéutico, se erigen como barreras transversales críticas.

**Tabla 6**

#### *Síntesis de Hallazgos en Adherencia Terapéutica para Enfermedad Renal Crónica*

<b>Factor de Análisis</b>	<b>Hallazgos Principales</b>	<b>Literatura comparada</b>
Factores de No-Adherencia por Edad	<b>18-44 años:</b> Apatía, depresión, percepciones negativas y costos. <b>45-65 años:</b> Apoyo familiar insuficiente y comunicación médico-paciente deficiente. <b>≥65 años:</b> (Inferido) La polifarmacia y las barreras económicas se intensifican.	Ocotlán et al. (2023); Sousa et al. (2019)
Intervenciones Efectivas	Enfoque familiar-centrado y apoyo de profesionales de la salud (incluyendo regentes de farmacia). Educación	Sousa et al. (2019);

Rol del Regente de Farmacia	estructurada con lenguaje claro y abordaje de determinantes socioeconómicos. <b>Reconocido Implícitamente:</b> Se sugiere como educador y enlace entre el paciente y el médico, pero sin documentación de intervenciones concretas.	Ocotlán et al. (2023) Sousa et al. (2019)
Documentado Brecha Identificada	<b>Ausencia crítica de evidencia:</b> Uno de los estudios omite totalmente al regente de farmacia. No hay datos específicos para adultos mayores ni evaluaciones de impacto de intervenciones farmacéuticas estructuradas en esta población.	Análisis cruzado de los 2 estudios

El rol del regente de farmacia en el manejo de la ERC aparece como una oportunidad sin explotar. Mientras que la literatura reconoce la necesidad de un equipo multidisciplinario, la evidencia concreta que detalle y evalúe las intervenciones del regente de farmacia es casi inexistente. Esta brecha es particularmente crítica dada la complejidad farmacoterapéutica y la vulnerabilidad socioeconómica que caracterizan a esta población, contextos donde la accesibilidad y el seguimiento continuo de la farmacia comunitaria podrían tener un impacto significativo.

### ***Diabetes Mellitus.***

La revisión de la literatura sobre adherencia terapéutica en Diabetes Mellitus se basó en el análisis de los siguientes estudios: Domínguez-Gallardo & Ortega (2018), que identificó factores de no-adherencia; Molina de Salazar et al. (2023), que implementó Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT); Salazar et al. (2024) en Ibagué, que evaluó barreras de acceso; y Herrera-Marín et al. (2015), que midió el impacto de equipos interdisciplinarios.

Un hallazgo crítico en el contexto colombiano fue la identificación de barreras estructurales y económicas como un determinante principal, donde el 44.5% de los pacientes

reportó problemas en la entrega de medicamentos y el 30.9% dificultades económicas para adquirirlos. Sin embargo, la evidencia demuestra que la inclusión del regente de farmacia en el equipo de salud es una estrategia efectiva para contrarrestar estas barreras, logrando incrementar el reclamo de fármacos de manera significativa. Los resultados para el caso de la Diabetes se representan en la Tabla 7:

**Tabla 7**

*Síntesis de Hallazgos en Adherencia Terapéutica para Diabetes Mellitus*

<b>Factor de Análisis</b>	<b>Hallazgos Principales</b>	<b>Literatura comparada</b>
Factores de No-Adherencia por Edad	<p><b>18-44 años:</b> Olvido y costos.</p> <p><b>45-65 años:</b> Efectos adversos y relación médico-paciente deficiente.</p> <p><b>≥65 años:</b> Baja percepción de riesgo (especialmente con monoterapia) y complicaciones crónicas.</p>	Domínguez-Gallardo & Ortega (2018); Salazar et al. (2024)
Intervenciones Efectivas	<p><b>Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT):</b> Metodología Dáder para detectar Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).</p> <p><b>Equipos Interdisciplinarios:</b> Incluyendo al regente de farmacia para gestionar el acceso a medicamentos.</p> <p><b>Para jóvenes:</b> Recordatorios SMS y mejora en la entrega.</p>	Molina de Salazar et al. (2023); Herrera-Marín et al. (2015)
Rol del Regente de Farmacia Documentado	<p><b>Funciones Comunes:</b> Revisión de terapia, educación al paciente, gestión de reclamaciones de medicamentos.</p> <p><b>Funciones Innovadoras:</b> Uso de alertas informáticas e integración en equipos interdisciplinarios.</p>	Todos los estudios revisados
Brecha Identificada	Falta de evidencia sobre intervenciones específicas para adultos jóvenes (<45 años) y escasa evaluación del impacto de la telefarmacia y estrategias de reducción de costos.	Análisis cruzado de los 4 estudios

La literatura en diabetes sí documenta de manera explícita y positiva el rol del regente de farmacia, particularmente a través del Seguimiento Farmacoterapéutico. No obstante, se evidencia un vacío en el desarrollo de intervenciones tecnológicas y económicas innovadoras lideradas por el regente de farmacia, así como una focalización insuficiente en la población de

adultos jóvenes, cuyo perfil de no-adherencia por olvido y prioridades compite con el autocuidado.

### **Análisis de Hallazgos por Grupo Etario**

A partir del análisis cruzado de los hallazgos por enfermedad, fue posible identificar patrones claros y diferenciados en los factores de no-adherencia y en las estrategias de intervención efectivas para cada grupo etario. Esta síntesis integradora se presenta en la Tabla 8, la cual consolida la evidencia para orientar el diseño de intervenciones en el uso adecuado de medicamentos personalizadas.

**Tabla 8**

#### *Síntesis Comparativa de Hallazgos por Grupo Etario*

<b>Grupo Etario</b>	<b>Perfil de No-Adherencia</b>	<b>Barreras Específicas Más Relevantes</b>	<b>Estrategias de Intervención desde el Servicio Farmacéutico Documentadas</b>
Jóvenes (18-44 años)	<b>Primaria/Errática:</b> Abandono temprano e irregularidad en la toma.	<b>1. Psicosocial:</b> Percepción de invulnerabilidad, priorización de lo laboral/social. <b>2. Económica:</b> Costos de medicamentos. <b>3. Sistema:</b> Olvido, falta de información clara.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación sobre consecuencias a largo plazo.</li> <li>• Recordatorios tecnológicos (SMS, apps).</li> <li>• Simplificación del régimen (monoterapia cuando sea posible).</li> <li>• Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) y corrección de técnica.</li> <li>• Coaching motivacional y manejo de efectos adversos.</li> <li>• Programas de apoyo biopsicosocial.</li> </ul>
Adultos Maduros (45-65 años)	<b>Secundaria/Deliberada:</b> Modificación de dosis y horarios.	<b>1. Terapéutica:</b> Efectos adversos, complejidad del régimen, <b>errores de técnica</b> (inhaladores). <b>2. Psicosocial:</b> Estrés por responsabilidades (familia, trabajo). <b>3. Relacional:</b> Comunicación deficiente con el médico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) y corrección de técnica.</li> <li>• Coaching motivacional y manejo de efectos adversos.</li> <li>• Programas de apoyo biopsicosocial.</li> </ul>

Adultos Mayores ( $\geq 65$ años)	<b>Persistencia/Inconsciente:</b> Abandono por confusión o polifarmacia.	<b>1. Terapéutica:</b> <b>Polifarmacia</b> , deterioro cognitivo, complicaciones crónicas. <b>2. Socioeconómica:</b> Vulnerabilidad económica, dependencia funcional. <b>3. Sistema:</b> Barreras de acceso (citas, autorizaciones).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización de horarios y pastilleros.</li> <li>• Participación activa de la familia/cuidador.</li> <li>• Gestión administrativa (ayuda con trámites del sistema de salud).</li> <li>• Revisión y simplificación de la medicación.</li> </ul>
-----------------------------------	--	--	---

Un hallazgo transversal para todos los grupos etarios fue la identificación de barreras estructurales del sistema de salud colombiano (especialmente la falta de dispensación de medicamentos por las EPS) como un factor crítico de no-adherencia, que exacerba las barreras individuales de los pacientes.

Tras el análisis individual por enfermedad, se procedió a una síntesis transversal de los hallazgos con el fin de identificar patrones, tendencias y brechas comunes en la adherencia terapéutica y el rol del regente de farmacia a través de los diferentes grupos etarios. Esta integración, presentada en la Tabla 9, permite una visión comparativa que servirá de base para el análisis discursivo posterior.

**Tabla 9**

*Síntesis Comparativa de Hallazgos por Grupo Etario y Enfermedad Crónica*

<b>Grupo Etario</b>	<b>Barrera Principal (Contexto Col.)</b>	<b>Intervención Más Efectiva (Evidencia Global)</b>	<b>Brecha/Fortaleza del Rol de Regente de Farmacia (Hallazgo Local)</b>
<b>Jóvenes (18-44)</b>	Acceso (No suministro EPS). Falta de priorización.	<b>Tecnología:</b> Recordatorios SMS/Apps. Educación sobre consecuencias.	<b>Brecha crítica:</b> Ausencia total de intervenciones documentadas. Oportunidad en gestión de acceso y educación.

<b>Adultos (45-65)</b>	Complejidad del régimen (polifarmacia). Efectos adversos.	<b>SFT y Habilidades:</b> Modelo IMB. Corrección de técnica (ej. inhaladores).	<b>Fortaleza emergente:</b> Evidencia en Diabetes y Asma/EPOC. Rol como educador y entrenador está validado.
<b>Mayores (≥65)</b>	Polifarmacia extrema. Deterioro cognitivo/físico.	<b>Soporte Integral:</b> Revisión de polifarmacia. Organizadores. Involucramiento familiar.	<b>Brecha crítica:</b> El grupo que más necesita SFT es el que menos lo recibe. Rol potencial como gestor de cuidados.
<b>Hallazgo Transversal</b>	El sistema de salud es un determinante principal (No suministro EPS).	La simplificación (combinaciones fijas) y la educación personalizada son efectivas en todos los grupos.	<b>Desconexión:</b> El rol documentado en la literatura internacional no se refleja en la práctica local para la mayoría de enfermedades.

Como se observa en la síntesis, el análisis cruzado revela que, más allá de las particularidades de cada patología, existen perfiles de no-adherencia y oportunidades de intervención farmacéutica claramente diferenciados por grupo etario. Asimismo, se hace evidente la discrepancia entre las intervenciones efectivas documentadas en la literatura internacional y las brechas de implementación identificadas en el contexto colombiano. Estos hallazgos integrados constituyen la evidencia primaria que se analizará y discutirá en profundidad en el siguiente capítulo.

## **Discusión de la Literatura Comparada**

### **Síntesis e Integración de los Hallazgos**

Esta revisión documental permitió identificar patrones claros y consistentes en la problemática de la adherencia terapéutica en Colombia. El análisis cruzado de la evidencia confirma que la no-adherencia es un fenómeno multifactorial, pero con un determinante estructural abrumador en el contexto local: las fallas en el suministro de medicamentos por parte del sistema de salud. Así, el hallazgo de Barón et al. (2025), donde el 49% de la no-adherencia se atribuyó directamente al "no suministro por las EPS", no es una anomalía, sino el reflejo de una barrera sistémica que eclipsa a los factores individuales del paciente reportados en la literatura internacional.

Sin embargo, esta barrera estructural no invalida, sino que realza, la necesidad de un abordaje diferenciado por grupos etarios. Los hallazgos demuestran que, superada la barrera del acceso, cada grupo enfrenta desafíos únicos: los adultos jóvenes (18-44 años) luchan contra la percepción de invulnerabilidad y los conflictos con su vida laboral; los adultos maduros (45-65 años) se ven afectados por la complejidad de la polifarmacia y los errores en técnicas de administración; y los adultos mayores ( $\geq 65$  años) enfrentan el deterioro cognitivo, las limitaciones físicas y la polifarmacia extrema. Esta estratificación es crucial, ya que una intervención genérica, está condenada a tener una efectividad limitada.

### **Análisis de las Tendencias Transversales en la Adherencia Terapéutica**

La síntesis integradora presentada en la Tabla 9 permite identificar patrones transversales que responden directamente a la pregunta orientadora de esta investigación. El análisis cruzado

revela que, si bien los determinantes de la no-adherencia son multifactoriales, existe un factor estructural que los unifica en el contexto colombiano: la barrera del acceso a los medicamentos.

Este problema, documentado como la principal causa de no-adherencia, actúa como un amplificador de las barreras específicas de cada grupo etario. Para el caso de los adultos jóvenes (18-44 años), cuya no-adherencia se caracteriza por ser primaria y errática —motivada por la percepción de invulnerabilidad y los conflictos con su vida laboral—, la falla en el suministro por parte de la EPS no es solo una barrera más, sino la validación de su baja percepción de riesgo, llevándolos al abandono temprano del tratamiento. El sistema, lejos de mitigar el problema, termina exacerbando el perfil natural de no-adherencia de este grupo.

### **El Rol del Regente de Farmacia: Entre el Potencial y la Realidad**

Al contrastar las intervenciones más efectivas reportadas globalmente con las brechas identificadas en la práctica local, se evidencia una desconexión crítica que define el desafío central para el regente de farmacia en Colombia. Para los adultos jóvenes, la evidencia internacional (Burnier, 2024; Kvarnström et al., 2021) señala a la tecnología —como recordatorios SMS y apps— como la solución ideal para un grupo nativo digital. Sin embargo, la brecha local indica que, sin una gestión previa que garantice el acceso al medicamento, estas herramientas resultan insuficientes. Esto redefine el rol potencial del regente, de un mero educador digital a un gestor activo del acceso, que combina la gestión ante las EPS con la educación sobre consecuencias a largo plazo.

Para el grupo de adultos maduros (45-65 años), se observa la mayor convergencia. Las intervenciones basadas en el desarrollo de habilidades conductuales, como la corrección de técnica inhalatoria y el Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT), muestran alta efectividad (Jia et

al., 2020; Molina de Salazar et al., 2023). Este grupo, que enfrenta la complejidad de la polifarmacia pero conserva autonomía, es el más receptivo a un rol regente de farmacia profundo y estructurado. Finalmente, para los adultos mayores ( $\geq 65$  años), la brecha es más profunda. Aunque la evidencia global (Snell et al., 2017) demuestra que la revisión de polifarmacia y el soporte integral son dramáticamente efectivos, son las intervenciones menos documentadas en el contexto colombiano. El grupo que más necesita una intervención farmacéutica intensiva es, paradójicamente, el que menos la recibe de manera estructurada.

### **Propuesta de un Análisis Conceptual sobre las Farmacias Comunitarias en Colombia**

Con base en la integración de la evidencia global y el diagnóstico del contexto local, se propone el esbozo de este análisis conceptual con estrategias aplicables, diferenciadas por grupo etario, para el regente de farmacia:

#### ***Para Adultos Jóvenes (18-44 años).***

**Estrategia Central.** Educación preventiva y recordatorios tecnológicos.

#### **Acciones Concretas.**

- Implementar sistemas de recordatorios por mensajes celulares o apps móviles, dada su receptividad a la tecnología.
- Realizar sesiones educativas breves que conecten el tratamiento con sus metas personales (rendimiento laboral, proyectos de vida).
- Abogar por la simplificación del régimen terapéutico (combinaciones de dosis fija) para minimizar el olvido.

*Para Adultos Maduros (45-65 años).*

**Estrategia Central.** Gestión de la polifarmacia y coaching motivacional.

**Acciones Concretas.**

- Ofrecer revisiones periódicas de la medicación para identificar interacciones y oportunidades de simplificación.
- Realizar demostraciones prácticas y evaluación de técnicas (ej. uso de inhaladores).
- Actuar como gestor ante las EPS para agilizar el suministro de medicamentos, una de sus barreras principales.

*Para Adultos Mayores (≥65 años).*

**Estrategia Central:** Soporte integral y organización de la medicación.

**Acciones Concretas:**

- Proveer e instruir en el uso de organizadores semanales de medicamentos (pastilleros).
- Realizar una revisión exhaustiva de la polifarmacia, identificando medicamentos potencialmente inapropiados.
- Educar e involucrar activamente a los familiares y cuidadores en el manejo del tratamiento.

Un análisis transversal de los hallazgos, que contrasta la evidencia internacional con la realidad colombiana, revela un patrón claro sobre la efectividad de las intervenciones

farmacéuticas según el grupo etario. Para los adultos jóvenes (18-44 años), la literatura global (Kvarnström et al., 2021; Burnier, 2024) identifica a la tecnología como el facilitador más promisorio, con intervenciones como recordatorios SMS y apps mostrando alta efectividad para una población nativa digital. Sin embargo, este potencial choca con la realidad colombiana descrita por Barón et al. (2025), donde la principal barrera no es el olvido, sino el acceso mismo a los medicamentos. Esto sugiere que en nuestro contexto, cualquier intervención tecnológica dirigida a este grupo debe ir precedida o acompañada de una gestión activa del regente de farmacia para garantizar el suministro por parte de la EPS, integrando su rol de educador con el de gestor.

En el grupo de adultos maduros (45-65 años), se observa la mayor convergencia entre la evidencia internacional y las oportunidades locales. Estudios como el de Molina de Salazar et al. (2023) en diabetes y García et al. (2021) en EPOC demuestran que el Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) y la corrección de técnicas inhalatorias son altamente efectivos. El análisis comparativo indica que este grupo, que comienza a lidiar con la polifarmacia pero conserva autonomía, es el más receptivo a intervenciones farmacéuticas estructuradas que impliquen educación profunda y monitoreo. El éxito del modelo IMB (Información-Motivación-Habilidades) reportado por Jia et al. (2020) para mejorar la técnica inhalatoria (SMD=1.85) confirma que superar la simple dispensación por un abordaje pedagógico es clave para este grupo.

Finalmente, el análisis contrastante para los adultos mayores ( $\geq 65$  años) destaca una paradoja. Mientras la evidencia internacional (Snell et al., 2017) muestra un impacto dramáticamente positivo de la revisión de la polifarmacia en pacientes con múltiples medicamentos, la literatura revisada en Colombia muestra una ausencia crítica de este servicio.

Las barreras para este grupo son las más complejas (deterioro cognitivo, limitaciones físicas, polifarmacia extrema), pero las intervenciones documentadas son las más genéricas. Esto representa la brecha de efectividad más significativa: el grupo que más se beneficiaría de una intervención farmacéutica intensiva y personalizada es justamente el que menos la recibe de manera estructurada en el contexto nacional. La efectividad de programas de soporte integral (PSP), como el documentado por Molina et al. (2023) que logró reducir tiempos de entrega de medicamentos, señala el camino a seguir, pero su aplicación es aún incipiente y no está diferenciada por edad.

### **Limitaciones y Brechas Identificadas para Investigación Futura**

Esta revisión evidenció importantes limitaciones en la literatura científica colombiana. Existe una carencia de estudios de intervención que midan específicamente el impacto del regente de farmacia en la adherencia. La mayoría de la evidencia local es transversal y descriptiva, lo que impide establecer causalidad. Futuras investigaciones deberían enfocarse en:

1. Implementar y evaluar programas piloto de Seguimiento Farmacoterapéutico liderados por regentes de farmacia en diferentes regiones de Colombia.
2. Cuantificar el costo-efectividad de estas intervenciones para el sistema de salud.
3. Explorar el uso de la tele-farmacia como herramienta para superar barreras geográficas.
4. Profundizar en estudios cualitativos que capturen las experiencias y barreras percibidas por los propios regentes de farmacia.

## Conclusiones

El presente trabajo de revisión documental permitió consolidar una comprensión integral y matizada del problema de la adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en Colombia. La evidencia analizada lleva a concluir que este fenómeno no puede atribuirse únicamente a la voluntad o conocimiento del paciente, sino que está profundamente determinado por una compleja interacción de factores. Entre estos, destaca de manera crítica una barrera estructural del sistema de salud: la falla recurrente en el suministro de medicamentos por parte de las aseguradoras. Este hallazgo, reportado como la principal causa de no-adherencia en estudios locales, establece un contexto único que condiciona cualquier estrategia de intervención y sitúa la problemática del acceso como el primer eslabón a garantizar.

Frente a este escenario, el rol del regente de farmacia emerge no solo como un recurso valioso, sino como un actor estratégico y subutilizado. La literatura internacional respalda de manera contundente que la intervención del regente de farmacia comunitario mejora los resultados clínicos y la adherencia. Sin embargo, la revisión de la evidencia nacional revela una desconexión preocupante entre este potencial y la práctica documentada, donde su participación en estrategias estructuradas es escasa o nula en varias patologías. Esta brecha representa una oportunidad de incalculable valor para el sistema de salud colombiano, posicionando a la farmacia comunitaria, por su accesibilidad y capilaridad, como un nodo ideal para la detección temprana del incumplimiento y la implementación de soluciones.

Un aporte central de esta investigación es la constatación de que las estrategias para mejorar la adherencia deben ser necesariamente diferenciadas por grupos etarios. Los hallazgos permiten trazar un perfil claro para cada cohorte: los adultos jóvenes se ven afectados

principalmente por la percepción de invulnerabilidad y los conflictos con su vida laboral; los adultos maduros, por la complejidad de la polifarmacia y los errores en la técnica de administración; y los adultos mayores, por el deterioro cognitivo, las limitaciones físicas y la polifarmacia extrema. Reconocer estas particularidades es el primer paso para superar el enfoque genérico, que ha demostrado tener una efectividad limitada.

En consecuencia, se propone el presente análisis conceptual que integra estas dimensiones, delineando el rol del regente de farmacia como educador, monitor terapéutico y gestor ante las barreras del sistema. Para los jóvenes, se recomiendan intervenciones basadas en tecnología y educación preventiva; para los adultos maduros, la gestión de la polifarmacia y el coaching motivacional; y para los mayores, el soporte integral y la organización de la medicación con participación familiar. La implementación de este marco para la literatura de trabajo respecto de las farmacias comunitarias del país tiene el potencial de cerrar la brecha entre la adherencia declarada y la registrada por el servicio farmacéutico, optimizar los recursos del sistema y, fundamentalmente, mejorar la calidad de vida de los pacientes crónicos, contribuyendo así a un manejo más efectivo de la creciente carga de las enfermedades no transmisibles en Colombia.

### Referencias bibliográficas

- Anderson, C., Zhan, K., Boyd, M., & Mann, C. (2019). The role of pharmacists in general practice: A realist review. *Research in Social and Administrative Pharmacy, 15*(4), 338–345. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.06.001>
- Barón, J., Fernández, D., Cárdenas, S., Duitama, E., Calderón, T., Romero, L., Mesa Aponte, J. D., Castillo, J., Chinchilla, D., & Vargas, L. (2025). Adherencia al tratamiento de pacientes con hipertensión arterial en un hospital universitario de Colombia. *Revista Colombiana de Nefrología, 12*(1).  
<https://revistanefrologia.org/index.php/rcn/article/view/806>
- Benavides, V., Jaramillo, L., Rendón, S., Valenzuela, A., Argotty, E. & Mafla, A. (2013). Determinantes de adherencia al tratamiento antihipertensivo de adultos  $\geq 35$  años de edad. *Universidad y Salud, 15*(2), 123-135.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-71072013000200005&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-71072013000200005&script=sci_abstract)
- Brewster, S., Holt, R., Portlock, J., & Price, H. (2020). The role of community pharmacists and their position in the delivery of diabetes care: An update for medical professionals. *Postgraduate Medical Journal, 96*(1138), 473–479.  
<https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-137511>
- Burnier, M. (2024). The role of adherence in patients with chronic diseases. *European Journal of Internal Medicine, 119*, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2023.07.008>
- Çakmak, D., Bektay, M. Y., Al-Taie, A., Jadoo, S. A. A., & Izzettin, F. V. (2024). Pharmacists's knowledge, attitude, and practices towards pharmaceutical and patient-centred care in

- asthma management: A national study. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 32(8).  
<https://doi.org/10.1016/j.jsps.2024.102140>
- Congreso de la República de Colombia. (1998, 21 de diciembre). *Ley 485 de 1998. Por medio de la cual se reglamenta la profesión de Tecnólogo en Regencia de Farmacia y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial No. 43.461.  
[https://www.saludpereira.gov.co/medios/Ley\\_485\\_de\\_1998.pdf](https://www.saludpereira.gov.co/medios/Ley_485_de_1998.pdf)
- Crespo, N., Franco, V., Morales, M., Sánchez-Martos, J., & Campo, C. (2000). Factores moduladores de la adherencia farmacológica en hipertensión arterial: Estudio exploratorio. *Hipertensión y Riesgo Vascular*, 17(1), 4–8. [https://doi.org/10.1016/S1889-1837\(00\)71002-6](https://doi.org/10.1016/S1889-1837(00)71002-6)
- Davies, M., Kotadia, A., Mughal, H., Hannan, A., & Alqarni, H. (2015). Actitudes de los farmacéuticos, estudiantes y público en general sobre aplicaciones de mHealth para adherencia a la medicación. *Pharmacy Practice (Granada)*, 13(4).  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1885-642X2015000400007](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1885-642X2015000400007)
- Departamento Nacional de Planeación (15 de marzo de 2018). *Estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Colombia* (CONPES 3918).  
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3918.pdf>
- Doggrell, S. (2019). A review of interventions  $\geq 6$  months by pharmacists on adherence to medicines in cardiovascular disease: Characteristics of what works and what doesn't. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 15(2), 119–129.  
<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.04.003>

- Dolovich, L., Austin, Z., Waite, N., Chang, F., Farrell, B., Grindrod, K., Houle, S., McCarthy, L., MacCallum, L., & Sproule, B. (2019). Pharmacy in the 21st century: enhancing the impact of the profession of pharmacy on people's lives in the context of health care trends, evidence and policies. *Canadian Pharmacists Journal/Revue Des Pharmaciens Du Canada*, 152(1), 45-53. <https://doi.org/10.1177/1715163518815717>
- García, E., Ardura, D., & García, A. (2019). Adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedad crónica. *Revista médica y de Enfermería Ocronos*.  
<https://revistamedica.com/adherencia-al-tratamiento-enfermedad-cronica/>
- Hepler, C. D. & Strand, L. M. (1990). Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *American Journal of Hospital Pharmacy*, 47(3), 533-543.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2316538/>
- Herrera, R., Estrada, J., & Restrepo, A. (2015). Asociación entre la atención por un grupo interdisciplinario y el cumplimiento con la reclamación de los medicamentos en farmacia. *Farmacia Hospitalaria*, 39(1), 6–12. <https://doi.org/10.7399/fh.2015.39.1.7804>
- Jaraiz, I., Martínez, A., Satué de Velasco, E., Agustín, E., Allué, J., & López, S. (2023). Estudio observacional prospectivo del impacto de los problemas de acceso al tratamiento como factores de riesgo de la adherencia y persistencia. Estudio piloto. *Farmacéuticos Comunitarios*, 15(2), 5–11. [https://doi.org/10.33620/FC.2173-9218.\(2023\).10](https://doi.org/10.33620/FC.2173-9218.(2023).10)
- Jia, X., Zhou, S., Luo, D., Zhao, X., Zhou, Y., & Cui, Y.-M. (2020). Effect of pharmacist-led interventions on medication adherence and inhalation technique in adult patients with asthma or COPD: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 45(5), 904–917. <https://doi.org/10.1111/jcpt.13126>

- Koehler, T., & Brown, A. (2017). A global picture of pharmacy technician and other pharmacy support workforce cadres. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 13(2), 271–279. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2016.12.004>
- Kvarnström, K., Westerholm, A., Airaksinen, M., & Liira, H. (2021). Factors contributing to medication adherence in patients with a chronic condition: A scoping review of qualitative research. *Pharmaceutics*, 13(7), 1100. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13071100>
- López, C., Hurtado, F., Gómez, C., Silva, M. F., & Bernal, L. (2024). Acceso al tratamiento en un Programa de Soporte al Paciente con Asma grave eosinofílica en Colombia. *Revista Colombiana de Neumología*, 36(1). <https://revistaneumologia.org/index.php/rcn>
- Méndez, O., Hernández, I., Juárez, C., Lumbreras, I., & Banderas, J. A. (2023). Adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de pacientes con enfermedad renal crónica. *Horizonte Sanitario*, 22(3). <https://doi.org/10.19136/hs.a22n3.5588>
- Milosavljevic, A., Aspden, T., & Harrison, J. (2018). Community pharmacist-led interventions and their impact on patients' medication adherence and other health outcomes: A systematic review. *International Journal of Pharmacy Practice*, 26(5), 387–397. <https://doi.org/10.1111/ijpp.12462>
- 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. Diario Oficial No. 46.639 de 25 de mayo de 2007.* Diario Oficial No. 46.639.

[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%201403%20DE%202007.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCI%C3%93N%201403%20DE%202007.pdf)

Ministerio de Salud y Protección Social. (2024). *Análisis de Situación de Salud Colombia, 2024*.

Dirección de Epidemiología y Demografía.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-colombia-2024.pdf>

Ministerio de la Protección Social. (2007, 14 de mayo). *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*. Diario Oficial No. 46.658.

[https://autorregulacion.saludcapital.gov.co/leyes/Resolucion\\_1403\\_de\\_2007.pdf](https://autorregulacion.saludcapital.gov.co/leyes/Resolucion_1403_de_2007.pdf)

Molina de Salazar, D., Urina, M., Abuabara, J., Espinoza, T., Flores, A., Vallejos & Castro, G.

(2024). Factores relacionados con la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en tres ciudades colombianas. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, 52(2).

<https://doi.org/10.15446/rcciquifa.v52n2.110746>

Moreno, A., Gimeno, A., Poblador, B., González, F., Aza, M., Menditto, E., & Prados, A.

(2019). Adherence to treatment of hypertension, hypercholesterolaemia and diabetes in an elderly population of a Spanish cohort. *Medicina Clínica (English Edition)*, 153(1), 1–5.

<https://doi.org/10.1016/j.medcle.2018.10.026>

Newman, T., San-Juan-Rodriguez, A., Parekh, N., Swart, E., Klein, M., Shrank, W., &

Hernandez, I. (2020). Impact of community pharmacist-led interventions in chronic

- disease management on clinical, utilization, and economic outcomes: An umbrella review. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 16(9), 1155–1165.  
<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2019.12.016>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Informe sobre el seguimiento de los progresos en relación con las enfermedades no transmisibles 2020* [Noncommunicable diseases progress monitor 2020]. <http://apps.who.int/iris>
- Peláez, S., Bacon, S. L., Lacoste, G., & Lavoie, K. L. (2016). How can adherence to asthma medication be enhanced? Triangulation of key asthma stakeholders' perspectives. *Journal of Asthma*, 53(10), 1076–1084. <https://doi.org/10.3109/02770903.2016.1165696>
- Presley, B., Groot, W., & Pavlova, M. (2019). Pharmacy-led interventions to improve medication adherence among adults with diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 15(9), 1057–1067.  
<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.09.021>
- Quiroz, S., Agudelo, D., Lucumi, D., & Mentz, G. (2020). Asociación entre marcadores de posición social y adherencia al tratamiento de la hipertensión arterial en Colombia. *Revista Chilena De Salud Pública*, 24(1), p. 11–22. <https://doi.org/10.5354/0719-5281.2020.57581>
- Reyes, M., Salas, N., Vergara, C., & Villanueva, K. (2025). Adherencia al tratamiento inhalatorio en pacientes con asma o EPOC en un establecimiento de atención primaria de salud. *Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias*, 41(1), 20–27.  
<https://revchilenfermrespir.cl/index.php/RChER/article/view/1258>

- Rodríguez, D., Villa, H., & Zapata, A. (2024). *La importancia de la adherencia al programa en enfermedades crónicas en la Unidad de Salud de Ibagué (USI) en el periodo I-2024* [Trabajo de especialización]. Universidad EAN – Universidad del Tolima.  
<https://repository.universidadean.edu.co/items/e61aa831-e4c6-463f-bdde-3ce0d325a8b1>
- Rosas, G., Romero, C., Ramírez, E., & Málaga, G. (2019). El grado de alfabetización en salud y adherencia al tratamiento en pacientes con hipertensión arterial en un hospital de Lima, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 36(2), 214-221.  
<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.362.4279>
- Ruiz, J. & Zapata, G. (2016). *Análisis con base en la Encuesta de Calidad de Vida 2013 en la Política de Atención Integral en Salud del Ministerio de Salud y Protección Social*. Ministerio de Salud y Protección Social.
- Santoya, F. & Quintero, L. (2020). *Adherencia al tratamiento de personas con hipertensión y/o diabetes de San José del Guaviare - Colombia, 2019*. [Tesis]. Universidad Santo Tomás, Colombia. <http://hdl.handle.net/11634/22498>
- Schindel, T., Breault, R. & Hughes, C. (2019). "It made a difference to me": A comparative case study of community pharmacists' care planning services in primary health care. *Pharmacy*, 7(3), 90. <https://doi.org/10.3390/pharmacy7030090>
- Shirdel, A., Pourreza, A., Daemi, A. & Ahmadi, B. (2021). Health-promoting services provided in pharmacies: A systematic review. *Journal of Education and Health Promotion*, 10, 142. [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_1374\\_20](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1374_20)

- Silva, G., Galeano, E., & Correa, J. (2005). Adherencia al tratamiento: Implicaciones de la no-adherencia. *Acta Médica Colombiana*, 30(4), 268-273.  
<https://www.actamedicacolombiana.com/ojs/index.php/actamed/article/view/2469>
- Sousa, H., Ribeiro, O., Paúl, C., Costa, E., Miranda, V., Ribeiro, F., & Figueiredo, D. (2019). Social support and treatment adherence in patients with end-stage renal disease: A systematic review. *Seminars in Dialysis*, 32(6), 562–574.  
<https://doi.org/10.1111/sdi.12831>
- Stewart, K., George, J., Mc Namara, K. P., Jackson, S. L., Peterson, G. M., Bereznicki, L. R., et al. (2014). A multifaceted pharmacist intervention to improve antihypertensive adherence: A cluster-randomized, controlled trial (HAPPY trial). *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 39(5), 527-534. <https://doi.org/10.1111/jcpt.12185>
- Tan, E., Stewart, K., Elliott, R. & George, J. (2014). Pharmacist services provided in general practice clinics: A systematic review and meta-analysis. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 10(4), 608-622. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2013.08.006>
- Turner, K., Weinberger, M., Renfro, C., Powell, B. J., Ferreri, S., Trodgon, J., Mark, N., Trygstad, T., & Shea, C. (2021). Stages of change: moving Community Pharmacies from a drug dispensing to Population Health Management Model. *Medical Care Research and Review*, 78(1), 57–67. <https://doi.org/10.1177/1077558719841159>
- Villalva, C., Alvaréz, X., Mondelo, T., Fachado, A., & Fernández, J. (2017). Adherence to treatment in hypertension. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 956, 129–147. [https://doi.org/10.1007/5584\\_2016\\_77](https://doi.org/10.1007/5584_2016_77)