

## **Dispensación irregular de antibióticos en farmacias comunitarias: una revisión temática**

Estefania Higueta Higueta

Inés Lorena Mesa Ochoa

Yuliana Gallego Gutiérrez

Jonathan Álvarez Mira

Stephanny Daniela Osorio Zapata

Asesor

Hernán Marino Cuadros

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Salud ECISA

Tecnología en Regencia de Farmacia

2026

## Resumen

La dispensación irregular de antibióticos en farmacias comunitarias se ha convertido en una práctica frecuente en diversos países, tanto por la solicitud de los pacientes como por la facilidad de acceso en algunos establecimientos. Esta situación se relaciona con múltiples factores, entre ellos las limitaciones estructurales de los sistemas de salud, las barreras de acceso oportuno a consulta médica y la automedicación. En muchos contextos, la farmacia comunitaria se convierte en el primer y último punto de contacto del paciente antes de iniciar un tratamiento, lo que posiciona al farmacéutico como un actor clave en el uso racional de antibióticos.

Aunque la mayoría de los farmacéuticos reconocen su responsabilidad sanitaria, en algunos escenarios influyen factores como la presión del usuario, la competencia comercial y la sostenibilidad económica del establecimiento, lo que puede favorecer prácticas de dispensación sin el cumplimiento completo de los protocolos establecidos.

Esta problemática representa un desafío global de salud pública, ya que el uso inadecuado de antibióticos contribuye al aumento de la resistencia antimicrobiana, incrementando hospitalizaciones, costos sanitarios y mortalidad. Entre los factores asociados se encuentran la dispensación sin diagnóstico adecuado, la interrupción temprana del tratamiento y el uso innecesario de antibióticos de amplio espectro.

El presente trabajo se desarrolló mediante una revisión de literatura científica, utilizando combinaciones de palabras clave relacionadas con antibióticos, farmacia comunitaria, dispensación y resistencia antimicrobiana, aplicando operadores booleanos y criterios de

inclusión y exclusión previamente definidos. Se analizaron y compararon los hallazgos de los estudios seleccionados con el fin de comprender las causas de la dispensación irregular.

Los resultados evidencian que se trata de un fenómeno multifactorial que involucra factores individuales, profesionales y estructurales. Asimismo, se concluye que las estrategias exclusivamente punitivas resultan insuficientes, siendo necesario fortalecer la educación sanitaria, la capacitación continua del personal farmacéutico y mejorar el acceso oportuno a los servicios de salud para contribuir a la reducción de la resistencia antimicrobiana.

**Palabras clave:** Dispensación irregular, antibióticos, farmacia comunitaria, automedicación.

### **Abstract**

The irregular dispensing of antibiotics in community pharmacies has become a common practice in several countries, driven by both patient demand and ease of access in some establishments. This situation is related to multiple factors, including structural limitations in healthcare systems, barriers to timely access to medical consultation, and self-medication. In many contexts, the community pharmacy becomes the patient's first and last point of contact before starting treatment, positioning the pharmacist as a key player in the rational use of antibiotics.

Although most pharmacists recognize their healthcare responsibility, in some scenarios factors such as patient pressure, commercial competition, and the establishment's economic sustainability can influence dispensing practices that do not fully comply with established protocols.

This problem represents a global public health challenge, as the inappropriate use of antibiotics contributes to the rise in antimicrobial resistance, increasing hospitalizations, healthcare costs, and mortality. Associated factors include dispensing without a proper diagnosis, premature discontinuation of treatment, and the unnecessary use of broad-spectrum antibiotics. This study

was conducted through a review of scientific literature, using combinations of keywords related to antibiotics, community pharmacy, dispensing, and antimicrobial resistance, applying Boolean operators and predefined inclusion and exclusion criteria. The findings of the selected studies were analyzed and compared to understand the causes of irregular dispensing.

The results show that this is a multifactorial phenomenon involving individual, professional, and structural factors. Furthermore, it is concluded that purely punitive strategies are insufficient, and that it is necessary to strengthen health education, provide continuing training for pharmacy staff, and improve timely access to health services to contribute to the reduction of antimicrobial resistance.

***Keywords:*** Irregular dispensing, antibiotics, community pharmacy, self-medication.

## Tabla de Contenido

Introducción .....	8
Justificación .....	10
Objetivos.....	12
Objetivo General.....	12
Objetivos Específicos .....	12
Marco de Referencia .....	13
Identificación y planteamiento del problema .....	13
Pregunta de investigación.....	14
Marco Teórico.....	15
Antecedentes de la investigación.....	16
Uso de antibióticos y su importancia en la salud pública-----	20
Consumo de antibióticos y factores que influyen en su uso-----	21
Automedicación con antibióticos-----	23
Dispensación irregular de antibióticos en farmacias comunitarias-----	25
Factores socioculturales asociados a la automedicación-----	27
Evidencia internacional sobre la dispensación y uso de antibióticos-----	29
Rol del farmacéutico en el uso racional de antibióticos-----	31
Adherencia al tratamiento antibiótico-----	32
Resistencia bacteriana de antibióticos como consecuencia del uso inadecuado-----	33
Términos clave .....	36

Marco Legal .....	38
Marco Metodológico.....	40
Descripción del tipo de estudio y alcance .....	40
Ecuación de búsqueda .....	42
Criterios de inclusión y exclusión .....	42
Unidades de análisis .....	43
Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	45
Técnicas de análisis de datos .....	45
Consideraciones Éticas .....	46
Resultados .....	47
Descripción de los resultados .....	47
Análisis de los resultados .....	50
Tablas-----	16
Conclusiones.....	66
Recomendaciones .....	68
Referencias.....	71

**Lista de Tablas**

<b>Tabla 1</b> <i>Antecedentes de la investigación</i> -----	16
<b>Tabla 2</b> <i>Criterios de inclusión y exclusión</i> -----	42
<b>Tabla 3</b> <i>Diferencias entre uso racional e irracional de antibióticos</i> -----	63
<b>Tabla 4</b> <i>Estudios revisados sobre dispensación irregular en América Latina</i> -----	64
<b>Tabla 5</b> <i>Responsabilidades del regente de farmacia</i> -----	65

## Introducción

Los antibióticos son medicamentos diseñados específicamente para combatir infecciones causadas por bacterias. Su descubrimiento marcó uno de los avances más importantes en la historia de la medicina. En el siglo XX, Alexander Fleming descubrió la penicilina al observar que el hongo *Penicillium notatum* era capaz de destruir colonias bacterianas, transformando por completo la farmacoterapia y salvando millones de vidas (Plaza et al., 2023). Desde entonces, los antibióticos se convirtieron en una herramienta fundamental para el tratamiento de enfermedades infecciosas que anteriormente causaban alta mortalidad.

Sin embargo, con el paso del tiempo, las bacterias han desarrollado mecanismos de defensa que les permiten resistir la acción de medicamentos que antes eran altamente eficaces. Este fenómeno, conocido como resistencia antimicrobiana (RAM), ha dado lugar a la aparición de bacterias multirresistentes difíciles de tratar, generando una amenaza creciente para la salud pública a nivel mundial (Pari Olarte et al., 2025). La pérdida progresiva de eficacia de los antibióticos compromete la seguridad de procedimientos médicos, incrementa la duración de las hospitalizaciones y eleva los costos sanitarios.

Uno de los factores más asociados al aumento de la resistencia antimicrobiana es el uso inadecuado y excesivo de antibióticos. Dentro de este contexto, la dispensación irregular en farmacias comunitarias se ha convertido en una práctica frecuente y preocupante. Esta problemática no se limita únicamente a la venta sin prescripción médica, sino que también incluye prescripciones inadecuadas, recetas que no cumplen con la normatividad vigente, automedicación orientada por el personal de farmacia y ausencia de seguimiento farmacoterapéutico. Diversos estudios han demostrado que estas prácticas favorecen la aparición

de bacterias resistentes, aumentando la morbimortalidad asociada a infecciones que anteriormente eran tratables (Rocha et al., 2015; Giono-Cerezo et al., 2020).

La evidencia científica indica que la dispensación irregular de antibióticos no responde a una sola causa, sino que es el resultado de la interacción de múltiples factores estructurales, profesionales e individuales. Entre ellos se destacan la automedicación, la presión ejercida por los pacientes, la debilidad en la regulación y supervisión sanitaria, las limitaciones en el acceso oportuno a consultas médicas y las dinámicas comerciales que influyen en algunos establecimientos farmacéuticos (Carbajal de Lara et al., 2019; Nortey et al., 2026; Pacha Jara et al., 2023). Esta combinación de elementos evidencia que el problema es sistémico y no puede atribuirse únicamente al comportamiento individual.

En este escenario, el farmacéutico comunitario adquiere un papel determinante como agente de salud pública, ya que en muchos casos constituye el último punto de contacto antes de que el paciente inicie el tratamiento antibiótico. Diversas investigaciones destacan su capacidad para intervenir mediante la educación sanitaria, la orientación adecuada y la remisión al médico cuando es necesario (Molinero et al., 2020). No obstante, también se reconoce que enfrenta presiones estructurales y comerciales que pueden influir en su práctica profesional.

Por lo tanto, abordar la dispensación irregular de antibióticos requiere un enfoque integral que combine estrategias educativas, fortalecimiento regulatorio, capacitación continua del profesional farmacéutico y mejoras en el acceso a los servicios de salud. Solo mediante acciones coordinadas será posible reducir el impacto de esta problemática y contribuir a la contención de la resistencia antimicrobiana como uno de los mayores desafíos sanitarios del siglo XXI.

## **Justificación**

La presente investigación surge de la necesidad de analizar la dispensación irregular de antibióticos en la farmacia comunitaria como una problemática que impacta directamente la seguridad del paciente, la calidad de la atención farmacéutica y el uso racional de los medicamentos. Aunque existen normativas orientadas a regular la dispensación de antibióticos, en la práctica persisten situaciones que favorecen el acceso inadecuado a estos medicamentos, lo que hace necesario comprender las dinámicas y factores que intervienen en este fenómeno.

La relevancia de este estudio radica en que permitirá identificar elementos asociados a las prácticas de dispensación en el contexto de la farmacia comunitaria, aportando evidencia que contribuya al fortalecimiento de procesos orientados al cumplimiento normativo, la educación sanitaria y la farmacovigilancia. Asimismo, el análisis de esta problemática puede favorecer la formulación de estrategias de mejora dirigidas a minimizar riesgos relacionados con el uso inapropiado de antibióticos y fortalecer el papel del establecimiento farmacéutico como un escenario de promoción del uso seguro de medicamentos.

Desde el ámbito académico, esta investigación contribuirá a ampliar el conocimiento sobre una temática de creciente interés para la salud pública, permitiendo integrar aspectos regulatorios, éticos y asistenciales relacionados con la dispensación farmacéutica. Además, fortalece el desarrollo de competencias investigativas y analíticas en torno a situaciones reales que afectan el ejercicio del talento humano en farmacia.

En el plano profesional y social, los hallazgos podrán servir como insumo para promover acciones de sensibilización y capacitación dirigidas al personal farmacéutico y a la comunidad, fomentando prácticas más responsables frente al uso de antibióticos. De esta manera, el estudio busca aportar al fortalecimiento de una cultura de atención farmacéutica segura, ética y centrada

en el bienestar del paciente, contribuyendo indirectamente a la mitigación de problemáticas asociadas al uso inadecuado de estos medicamentos.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar la dispensación irregular de antibióticos en farmacias comunitarias y su impacto en el incremento de la resistencia antimicrobiana, a partir de la revisión de evidencia científica que permita comprender su magnitud, causas y consecuencias en el ámbito de la salud pública.

### **Objetivos Específicos**

Identificar los factores estructurales, profesionales y sociales que favorecen la dispensación irregular de antibióticos en farmacias comunitarias a nivel global, considerando aspectos como el acceso a los servicios de salud, la presión del paciente y el cumplimiento normativo.

Analizar la relación existente entre la dispensación inadecuada de antibióticos y el aumento de la resistencia antimicrobiana como fenómeno de salud pública mundial, evaluando cómo estas prácticas influyen en la eficacia terapéutica y en los costos sanitarios.

Describir las responsabilidades del profesional farmacéutico en la promoción del uso racional de antibióticos, destacando su papel como último punto de contacto antes del inicio del tratamiento y su influencia en la educación sanitaria y prevención de la resistencia bacteriana.

## **Marco de Referencia**

El presente marco de referencia permite contextualizar la problemática objeto de estudio a partir del análisis de los elementos que intervienen en la dispensación irregular de antibióticos en farmacias comunitarias y sus implicaciones en la salud pública. En este apartado se expone la identificación del problema, el planteamiento de la situación investigada y la formulación de la pregunta de investigación, con el propósito de comprender los factores asociados al uso inadecuado de antibióticos y su relación con el incremento de la resistencia antimicrobiana. De esta manera, se establecen las bases conceptuales y contextuales que orientan el desarrollo del presente estudio.

### **Identificación y Planteamiento del Problema**

La dispensación irregular de antibióticos en farmacias comunitarias constituye una problemática creciente de salud pública a nivel mundial, debido a las implicaciones derivadas del uso inadecuado de estos medicamentos y su impacto sobre la resistencia antimicrobiana. A pesar de la existencia de normativas sanitarias que regulan la dispensación de antibióticos y establecen la obligatoriedad de la fórmula médica, diferentes investigaciones evidencian que continúan presentándose prácticas como la venta sin prescripción, el uso de recetas irregulares, la automedicación, el incumplimiento de protocolos farmacéuticos y la recomendación empírica de tratamientos.

En el contexto de las farmacias comunitarias, esta problemática se manifiesta cuando los antibióticos son dispensados sin una adecuada validación de la fórmula médica, sin suficiente orientación farmacéutica o mediante tratamientos incompletos, favoreciendo así el uso irracional de medicamentos. Estas prácticas incrementan el riesgo de errores terapéuticos, exposición

innecesaria a antibióticos y automedicación, afectando la seguridad del paciente y disminuyendo la eficacia terapéutica de los tratamientos disponibles.

La permanencia de esta situación está influenciada por diversos factores sociales, económicos, culturales, educativos y regulatorios. Entre ellos se destacan las barreras de acceso oportuno a los servicios de salud, la presión de los usuarios para obtener tratamientos rápidos, el desconocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos, las limitaciones en la capacitación del personal encargado de la dispensación y las debilidades en los procesos de vigilancia y control sanitario. Asimismo, en algunos contextos, factores económicos y comerciales pueden favorecer prácticas de dispensación sin los controles requeridos.

Como consecuencia, el uso inadecuado de antibióticos contribuye al aumento de la resistencia antimicrobiana, considerada actualmente una de las principales amenazas para la salud pública global, ya que compromete la capacidad de tratar infecciones comunes de manera efectiva, incrementa el riesgo de complicaciones clínicas, prolonga enfermedades, favorece hospitalizaciones y genera mayores costos para los sistemas de salud.

Frente a este panorama, surge la necesidad de analizar los factores que influyen en la dispensación irregular de antibióticos en farmacias comunitarias, con el propósito de comprender las causas que favorecen esta práctica y aportar elementos que permitan fortalecer las estrategias de regulación, educación sanitaria y promoción del uso racional de medicamentos.

### **Pregunta de Investigación**

¿Cuáles son los factores que influyen en la dispensación irregular de antibióticos en farmacias comunitarias?

### **Marco Teórico**

Los estudios recopilados representan el sustento teórico y científico del presente trabajo de investigación, al consolidar evidencia actual sobre la dispensación inadecuada de antibióticos, la automedicación y el incremento de la resistencia antimicrobiana como problema de salud pública. Estos antecedentes permitieron fundamentar de manera integral el desarrollo del estudio, identificar tendencias, reconocer factores determinantes y establecer un panorama claro de la problemática abordada, constituyéndose en pilares esenciales para la construcción del marco teórico y la orientación metodológica de la investigación.

**Tabla 1***Antecedentes de la investigación*

<b>No</b>	<b>Autor/Autores</b>	<b>Fecha De Publicación</b>	<b>Nombre Del Artículo/ Título</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Diseño Metodológico</b>	<b>Resultados</b>	<b>Resumen/Aportes Al Tema De Investigación</b>
1	Aponte-Gonzalez J.,Gonzalez-Acuña A., López J., Brown P., Eslava-Schmalbach j.	2019	Percepciones en la comunidad sobre el uso de antibióticos sin receta: explorando las ideas detrás de esta práctica	Explorar las actitudes y motivaciones asociadas al uso de antibióticos sin receta en la comunidad de Bogotá, Colombia.	Estudio cualitativo mediante grupos focales. Se realizaron 4 grupos focales con 21 participantes de diferentes niveles socioeconómicos. Análisis temático con método marco.	El uso de antibióticos sin receta es común. Las principales motivaciones fueron: barreras de acceso al sistema de salud, demoras en citas médicas, confianza en la eficacia del medicamento y alta confianza en los tenderos de farmacia. Se identificaron conceptos erróneos sobre resistencia bacteriana y uso adecuado.	El estudio evidencia que la automedicación con antibióticos está influenciada por factores estructurales (acceso al sistema de salud), sociales (confianza en tenderos) y educativos (desconocimiento sobre resistencia). Aporta comprensión sobre las motivaciones detrás de la dispensación y demanda sin receta en Colombia, resaltando la necesidad de intervenciones educativas y regulatorias.
2	Montes Colonia D.R., Ramírez Patiño D., Higuera-Gutiérrez L.F.	2023	Conocimientos, actitudes y prácticas respecto a la venta de antibióticos en farmacias de Medellín, Colombia	Describir los conocimientos, actitudes y prácticas (KAP) respecto a la venta de antibióticos en farmacias de Medellín, Colombia.	Estudio descriptivo transversal en 277 farmacias seleccionadas mediante muestreo estratificado con asignación proporcional. Se aplicó escala KAP (0–100). Análisis con frecuencias relativas, IC 95%, prueba U de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis y regresión lineal	Se evidenciaron conocimientos insuficientes: 35,3% creía que los antibióticos sirven para el resfriado común y 35,2% para COVID-19. 29,4% consideraba que pueden venderse sin receta. 65,4% admitió vender antibióticos sin fórmula por dificultades de acceso a consulta médica. Las prácticas estuvieron influenciadas principalmente	El estudio demuestra que existen deficiencias en conocimientos y prácticas relacionadas con la dispensación de antibióticos en farmacias de Medellín. Evidencia que la venta sin receta sigue siendo frecuente y está influenciada por factores estructurales y comerciales. Aporta evidencia actual (2023) en Colombia que respalda la necesidad de estrategias regulatorias y educativas para

						por el tipo de farmacia (cadena o independiente).	promover el uso racional y reducir la resistencia antimicrobiana.
3	González-Ogliastri A.F., Céspedes Gutiérrez O.Y., Gaitán Reyes J.A., Ortiz C.P., Rubiano Daza H., Delgado D.R.	2025	Análisis de las dimensiones legales y problemática social de automedicación en Colombia	Analizar las dimensiones legales y la problemática social de la automedicación en Colombia, examinando su prevalencia, factores influyentes, marco normativo y responsabilidades legales derivadas de la venta sin prescripción.	Revisión narrativa de literatura. Análisis documental de estudios epidemiológicos, normativas colombianas (leyes, decretos, resoluciones), jurisprudencia y políticas públicas.	Se reporta alta prevalencia de automedicación (hasta 58% en población general y 61% en universitarios). Factores asociados: barreras de acceso al sistema de salud, aspectos culturales, económicos y publicidad. Se establecen responsabilidades administrativas, civiles y penales por venta sin fórmula médica.	El estudio aporta un análisis jurídico y social del problema de la automedicación en Colombia. Evidencia que, aunque existe un marco legal que regula la venta de medicamentos, persisten fallas en la fiscalización y control. Refuerza la necesidad de estrategias integrales que combinen regulación, educación y fortalecimiento del sistema de salud para disminuir la dispensación irregular y la resistencia antimicrobiana.
4	Al Masud A., Walpola R.L., Sarker M., Kabir A., Asaduzzaman M., Islam M.S., Mostafa A.T., Akhtar Z., Barua M., Seale H.	2024	Comprender las prácticas de compra de antibióticos en farmacias comunitarias: un posible motor de la resistencia antimicrobiana emergente	Examinar las características de los antibióticos adquiridos en farmacias comunitarias e identificar los factores que influyen en los comportamientos de compra, especialmente aquellos relacionados con el uso sin consulta médica.	Estudio transversal en Bangladesh. Encuesta a 385 compradores de antibióticos y observación estructurada de 1000 eventos de dispensación en farmacias urbanas y rurales. Análisis descriptivo y regresión de Poisson.	El 25,9% de los medicamentos dispensados fueron antibióticos. El 56,6% se compró sin receta. La mayoría eran antibióticos categoría "Watch" (73,5%). Se usaban principalmente para infecciones respiratorias leves, fiebre y otras afecciones no graves. Edad influyó en la probabilidad de presentar receta; otros factores sociodemográficos no fueron significativos.	Evidencia alta venta sin prescripción en farmacias comunitarias y uso frecuente de antibióticos de mayor riesgo (categoría Watch). Demuestra cómo el fácil acceso y los conflictos de interés económicos favorecen la resistencia antimicrobiana. Refuerza la necesidad de intervenciones regulatorias y educativas en el nivel comunitario.
5	Da Silva Jr. J.B., Espinal M., Ramón-Pardo P.	2020	Resistencia a los antimicrobianos: tiempo para la acción	Llamar a la acción política y sanitaria frente al crecimiento de la resistencia antimicrobiana (RAM)	Artículo de análisis y reflexión en salud pública basado en datos de vigilancia regional (RELAVRA), informes de	La RAM causa aproximadamente 700.000 muertes anuales en el mundo. En América Latina aumenta la resistencia a carbapenémicos	Destaca la RAM como una epidemia silenciosa y una amenaza creciente comparable a otras crisis sanitarias. Resalta la importancia de políticas públicas,

			en la Región de las Américas, destacando su impacto en salud pública y la necesidad de planes nacionales.	OMS/OPS y evidencia epidemiológica.	(21% en promedio en <i>Klebsiella pneumoniae</i> ). Más del 25% de <i>Staphylococcus aureus</i> es resistente a meticilina, con mayor mortalidad y costos hospitalarios. 83% de países de América desarrollaron planes nacionales contra la RAM.	vigilancia epidemiológica, control del uso de antimicrobianos y enfoque multisectorial “Una Salud”. Sirve como fundamento institucional para justificar la importancia de regular la dispensación de antibióticos.	
6	Nortey, R. A.; Kretchy, I. A.; Opare-Addo, M. N. A.	2026	Suministro informal de antibióticos de venta libre en Ghana: Un análisis cualitativo de las prácticas en farmacias comunitarias	Explorar los factores asociados al suministro de antibióticos sin receta en farmacias comunitarias en Ghana.	Estudio cualitativo exploratorio mediante entrevistas semiestructuradas a 23 profesionales farmacéuticos en zonas urbanas, periurbanas y rurales. Análisis temático basado en la Teoría del Comportamiento Planificado.	La dispensación sin receta está influenciada por incentivos económicos, metas de ventas, presión del cliente y débil supervisión regulatoria. Aunque los profesionales conocen la resistencia antimicrobiana, tienen poco conocimiento de políticas nacionales.	Evidencia que la dispensación irregular no depende solo del conocimiento del farmacéutico, sino de factores económicos, sociales y regulatorios. Refuerza la idea de que la resistencia antimicrobiana está vinculada a prácticas estructurales del sistema y no únicamente a decisiones individuales.
7	Pineau, Marie	2023	El impacto del sobreuso de los antibióticos: causas y medidas preventivas	Analizar las causas del sobreuso de antibióticos y proponer medidas preventivas para reducir la resistencia bacteriana.	Artículo de revisión y análisis teórico basado en informes internacionales y literatura científica.	El sobreuso genera resistencia bacteriana, infecciones más graves, aumento de costos sanitarios y afectaciones al microbiota. Entre las causas están la presión del paciente, incentivos económicos, fallas regulatorias y complejidad diagnóstica.	Aporta marco conceptual sobre resistencia antimicrobiana y explica factores estructurales, económicos y sociales que favorecen el uso inadecuado. Sirve como base teórica para justificar la importancia del control en la dispensación de antibióticos en farmacias.
8	Plaza Zamora, F.J.; Mendoza Barbero, A.; Molinero, A.; Sánchez Marcos,	2023	Auditoría de la dispensación de antibióticos en la farmacia comunitaria	Conocer las características de la dispensación de antibióticos en farmacias comunitarias	Estudio observacional tipo auditoría utilizando el método Audit Project Odense (APO). Se analizaron 573	Se evidenció variabilidad en la dispensación y en la información brindada al paciente. En 39,1% de los casos no se realizó ninguna	Evidencia fallas en el proceso de dispensación y en la educación sanitaria al paciente. Resalta la necesidad de intervenciones educativas y estrategias de mejora

	N.; Lambert, M.; Taxis, K.; García-Sangenis, A.; Llor, C.		(Proyecto “Happy Patient”)	españolas y comparar la variabilidad entre farmacias.	dispensaciones en 20 farmacias comunitarias en España.	comprobación de seguridad. La información sobre resistencia bacteriana fue baja (25,8%). Solo 16,1% correspondió a antibióticos de espectro reducido.	en farmacia comunitaria para promover el uso racional de antibióticos. Aporta respaldo para fortalecer protocolos en dispensación.
9	Ecker, L.; Ruiz, J.; Vargas, M.; Del Valle, L.J.; Ochoa, T.J.	2016	Prevalencia de la compra de antibióticos sin receta y prácticas de recomendación de antibióticos para niños menores de cinco años en farmacias privadas de zonas periurbanas de Lima, Perú	Determinar la prevalencia de compra de antibióticos sin receta y evaluar la recomendación de antibióticos para niños menores de 5 años en farmacias privadas.	Estudio descriptivo transversal. Encuesta anónima a adultos que compraban antibióticos para niños menores de 5 años. Aplicación de casos ficticios en farmacias para evaluar prácticas de recomendación.	13% de antibióticos fueron comprados sin receta (11,3% recomendados por farmacéuticos). En resfriados, 66,7% de los medicamentos fueron antibióticos. En diarrea acuosa 96,4% fueron antibióticos. Amoxicilina fue el más adquirido (51,5%). En casos ficticios, farmacéuticos recomendaron antibióticos en hasta 76% de escenarios sin indicación clara.	Evidencia alta recomendación inadecuada de antibióticos por parte de farmacias, incluso en patologías virales o autolimitadas. Demuestra que el farmacéutico influye directamente en el uso indebido. Refuerza la necesidad de regulación y educación en farmacia comunitaria.
10	Alam, M.; Saleem, Z.; Haseeb, A.; Qamar, M.U.; Sheikh, A.; Abuhussain, S.S.A.; Iqbal, M.S.; Raees, F.; Chigome, A.; Cook, A.; Moore, C.E.; Zia-ul-Mustafa; Salman, M.; Saleh, U.; Shabbir, S.; Godman, B.	2023	Combatiendo la resistencia a los antimicrobianos en centros de atención primaria en todo Pakistán: desafíos e implicaciones actuales para el futuro	Revisar la literatura existente sobre prescripción, dispensación y uso de antimicrobianos en atención primaria en Pakistán, identificando desafíos y proponiendo estrategias para combatir la resistencia antimicrobiana (RAM).	Incluyó estudios cuantitativos y cualitativos sobre atención primaria, farmacias comunitarias y profesionales sanitarios en Pakistán.	Se identificó alto uso inapropiado de antibióticos, dispensación sin receta frecuente en farmacias comunitarias, limitado conocimiento sobre RAM en farmacéuticos y población general, aumento del consumo de antibióticos “Watch” y “Reserve” de la OMS, debilidades en la implementación del Plan Nacional de Acción	Evidencia que la atención primaria y las farmacias comunitarias son puntos críticos en la cadena de uso inadecuado de antibióticos. Resalta la automedicación, venta sin receta y falta de formación como factores clave. Aporta evidencia sobre la necesidad de intervenciones educativas, fortalecimiento regulatorio y programas de optimización antimicrobiana.

*Nota.* Elaboración propia a partir de la evidencia científica revisada.

## **Uso de antibióticos y su importancia en la salud pública**

Los antibióticos son un invento de gran relevancia en la evolución de la medicina. Desde su desarrollo, estos medicamentos han permitido interactuar de manera efectiva con múltiples infecciones bacterianas que anteriormente causaban altas tasas de muertes en la población mundial; gracias a su uso, se ha logrado reducir la mortalidad asociada a enfermedades infecciosas, mejorando así la calidad de vida de millones de personas y ampliando las alternativas terapéuticas en procedimientos médicos difíciles como cirugías, trasplantes y tratamientos oncológicos. Sin embargo, a pesar de lo bueno que ha aportado a la salud pública, el mal uso o excesivo de antibióticos ha generado un problema creciente relacionado con la aparición de bacterias resistentes a estos medicamentos.

En estos tiempos, la resistencia antimicrobiana es considerada uno de los mayores inconvenientes para la salud de las personas en el mundo. Este acontecimiento ocurre cuando los microorganismos desarrollan mecanismos que les permiten contrarrestar la acción de los antibióticos, lo que dificulta el tratamiento de las infecciones y reduce la posibilidad de que un paciente se alivie. Según Rocha, Reynolds y Simons (2015), la resistencia bacteriana se ha exagerado de manera exponencial en los últimos años, especialmente debido al mal uso de antibióticos tanto en el ámbito hospitalario como en la comunidad. Los autores señalan que la presencia de bacterias multirresistentes ha aumentado exponencialmente en diversas regiones del mundo, lo que genera mayores costos para los sistemas de salud, prolonga las hospitalizaciones y las muertes.

La problemática de la resistencia antimicrobiana no está únicamente en el ámbito clínico, sino que también está relacionada con factores sociales, culturales y económicos que influyen en el consumo de antibióticos. El mal uso de estos medicamentos puede manifestarse de diferentes formas, entre ellas la automedicación, no terminar el tratamiento, el uso de dosis inadecuadas o

el manejo de antibióticos para tratar infecciones de origen viral. Todas estas prácticas son caldo de cultivo para el desarrollo de resistencia bacteriana y representan un desafío importante para los sistemas de salud.

De acuerdo con Pineau y Pineau (2023), el sobreuso de antibióticos es uno de los principales factores que permiten la aparición de bacterias resistentes. Este fenómeno se encuentra estrechamente relacionado con la automedicación, la falta de información adecuada en la población y el incumplimiento de las indicaciones médicas. Cuando los antibióticos se utilizan de manera incorrecta, las bacterias pueden adaptarse y desarrollar mecanismos de defensa que les permiten contrarrestar la acción de los medicamentos, lo que empeora y dificulta el tratamiento de futuras infecciones.

Además, el uso inadecuado de antibióticos también puede generar consecuencias negativas a nivel individual, como reacciones adversas, alteraciones y fracaso en el tratamiento. Estas complicaciones pueden afectar significativamente la salud de los pacientes y aumentar la necesidad de tratamientos más difíciles o largos. Por esta razón, el uso racional de antibióticos se ha convertido en una tarea ardua para los sistemas de salud y para los profesionales encargados de su prescripción y dispensación.

En este sentido, el concepto de uso racional de medicamentos implica que los pacientes recepcionen el medicamento que es necesario para su condición clínica, en la dosis correcta, durante el tiempo correcto y al menor costo posible para ellos y para la comunidad. La promoción de este enfoque resulta fundamental para preservar la adecuada función de los antibióticos y evitar el desarrollo de resistencia bacteriana.

### **Consumo de antibióticos y factores que influyen en su uso**

El uso de antibióticos no está determinado únicamente por las decisiones del personal médico. También intervienen diferentes factores como la conducta de los pacientes, la manera en que funciona el sistema sanitario y las costumbres o creencias presentes en la comunidad. En muchos contextos, estos medicamentos son considerados como una solución para casi cualquier tipo de infección, lo que provoca que las personas los utilicen con frecuencia, incluso en situaciones donde realmente no son necesarios.

Moreno Lozano (2021) afirma que el consumo de antibióticos no solo depende de aspectos médicos, sino también de elementos de tipo social y cultural que moldean lo que los pacientes esperan cuando presentan una enfermedad. En muchos casos, las personas esperan recibir antibióticos cuando presentan síntomas como dolor de garganta, fiebre o resfriado, a pesar de que estas afecciones suelen ser causadas por virus y no requieren tratamiento antibiótico. Esta percepción errónea contribuye al uso innecesario de estos medicamentos y favorece la aparición de resistencia bacteriana.

Otro elemento que influye en el uso de antibióticos es la facilidad con la que estos medicamentos pueden conseguirse en las farmacias comunitarias. En ciertos lugares, es posible comprarlos sin presentar una fórmula médica, lo que favorece la automedicación y aumenta la probabilidad de utilizarlos de forma inadecuada. Esta problemática puede intensificarse cuando las personas encuentran obstáculos para recibir atención médica, por ejemplo, debido a las largas esperas para obtener una cita o a los gastos que implica acceder a la atención en salud.

Las experiencias anteriores con algunos medicamentos también pueden afectar la conducta de los pacientes frente al uso de antibióticos. Si una persona utilizó este tipo de medicamento en el pasado y notó mejoría, puede creer que servirá nuevamente para tratar un

problema de salud similar. Como consecuencia, algunas personas optan por consumir antibióticos por su cuenta, sin buscar asesoría médica, lo que incrementa la automedicación.

De acuerdo con Molinero et al. (2020), muchas solicitudes de antibióticos en farmacias comunitarias se basan en experiencias previas con el medicamento o en la creencia de que el médico termina prescribiendo. Los autores señalan que este comportamiento refleja la percepción de los pacientes de que los antibióticos son medicamentos seguros y eficaces para tratar diversas afecciones, lo que contribuye a su uso indiscriminado.

Otro factor que influye en el consumo de antibióticos es el grado de conocimiento que tiene la población sobre el uso adecuado. Diferentes investigaciones han evidenciado que muchas personas no distinguen con claridad entre las infecciones de origen bacteriano y las virales, ni comprenden la importancia de completar el tratamiento indicado. Debido a esta desinformación, pueden presentarse conductas inadecuadas, como suspender el medicamento antes del tiempo recomendado o guardar antibióticos que sobran en el hogar.

Estas prácticas representan un riesgo significativo para la salud pública, ya que favorecen la automedicación y la reutilización de antibióticos sin supervisión médica. En consecuencia, es necesario fortalecer las estrategias de educación en salud dirigidas a la población, con la finalidad de mejorar la comprensión sobre el uso adecuado de estos medicamentos y limitar su consumo injustificado.

### **Automedicación con antibióticos**

En diferentes contextos sociales es común encontrar prácticas de automedicación. Este término hace referencia a la situación en la que las personas utilizan medicamentos por decisión

propia o siguiendo recomendaciones de familiares, amigos u otras personas que no pertenecen al área de la salud, sin una valoración médica previa. Cuando esta práctica involucra antibióticos, se convierte en una preocupación importante para la salud pública, ya que su uso inadecuado puede generar efectos negativos tanto en el individuo como en la comunidad, especialmente por su relación con el aumento de la resistencia bacteriana.

El uso de antibióticos sin prescripción médica puede ocurrir cuando los pacientes utilizan medicamentos que tienen almacenados en sus hogares, cuando reciben recomendaciones de familiares o conocidos, o cuando adquieren estos fármacos directamente en farmacias sin la correspondiente receta médica. Estas situaciones favorecen el uso inadecuado de antibióticos, ya que los pacientes pueden elegir medicamentos incorrectos, utilizar dosis inadecuadas o suspender el tratamiento antes del tiempo indicado.

Diversos estudios han evidenciado que la automedicación con antibióticos es una práctica común en diferentes países y contextos socioculturales. En muchas ocasiones, las personas recurren a esta práctica debido a la percepción de que los antibióticos son medicamentos eficaces para tratar diversas enfermedades, incluso aquellas que no son causadas por bacterias. Esta percepción se ve reforzada por experiencias previas de tratamiento o por recomendaciones informales dentro del entorno social.

De acuerdo con Molinero et al. (2020), una proporción importante de las solicitudes de antibióticos en farmacias comunitarias proviene de pacientes que intentan obtener estos medicamentos sin presentar una fórmula médica. En su estudio, los investigadores encontraron que una de las razones más frecuentes por las que los pacientes pedían antibióticos sin receta estaba relacionada con experiencias previas positivas con el mismo medicamento para tratar

síntomas similares. Este hallazgo indica que muchas personas consideran que pueden identificar por sí mismas su problema de salud y elegir un tratamiento basándose en experiencias anteriores, lo cual puede resultar riesgoso cuando no existe una valoración clínica adecuada.

Además, la automedicación también puede estar asociada a diferentes factores, como no disponer del tiempo suficiente para asistir a una consulta médica, las barreras que existen para acceder a la atención en salud o la percepción de que los síntomas son leves y pueden tratarse sin la intervención de un profesional. Estas situaciones favorecen que los pacientes recurran a la automedicación como una alternativa rápida y accesible para aliviar sus síntomas.

Otro aspecto importante relacionado con la automedicación es el almacenamiento de antibióticos sobrantes en el hogar. Cuando los pacientes no completan el tratamiento prescrito o cuando reciben envases con una cantidad de medicamento superior a la necesaria, es común que queden antibióticos disponibles para usos posteriores. Esta práctica facilita la automedicación y aumenta el riesgo de utilizar antibióticos sin una indicación médica adecuada.

La automedicación con antibióticos no solo tiene efectos sobre la persona que consume el medicamento, sino que también representa un problema para la salud pública. Cuando estos medicamentos se utilizan de forma inadecuada, las bacterias pueden desarrollar mecanismos de resistencia que dificultan el tratamiento de infecciones posteriores. Por esta razón, la automedicación es considerada uno de los elementos que favorecen el incremento de la resistencia antimicrobiana a nivel mundial.

### **Dispensación irregular de antibióticos en farmacias comunitarias**

Las farmacias comunitarias cumplen un papel muy esencial en el sistema de salud, estos son uno de los principales puntos de acceso a los medicamentos para la población. En este contexto, la dispensación de antibióticos debe realizarse siguiendo las reglas determinadas por las entidades sanitarias, las cuales generalmente exigen la presentación de una prescripción médica para la adquisición de estos medicamentos.

Sin embargo, diversos estudios han demostrado que en muchas ocasiones los antibióticos son dispensados sin receta médica en farmacias comunitarias, lo que facilita la automedicación y el uso inadecuado de estos medicamentos. Este fenómeno se conoce como dispensación irregular y constituye un problema importante para la salud pública.

El estudio realizado por Paraje y Barnes (2026) revisó las prácticas usadas para la entrega de antibióticos en las farmacias comunitarias y se encontró que una proporción considerable de estos medicamentos se entregaba sin prescripción médica. Los autores señalan que esta práctica refleja la existencia de fallas en el control y regulación de la dispensación de antibióticos, lo que contribuye al uso irracional de estos fármacos.

De manera similar, investigaciones realizadas en diferentes países han evidenciado que la dispensación irregular de antibióticos es un problema extendido en el ámbito comunitario. Un estudio desarrollado en Lima, Perú, evaluó la frecuencia con la que se venden antibióticos sin receta médica en farmacias comunitarias mediante el sistema de cliente fingido. Estas pruebas indican que hay una alta prevalencia de venta de antibióticos sin prescripción, así como recomendaciones inadecuadas por parte del personal de farmacia (Ecker et al., 2016).

Este tipo de estudios permite evidenciar que la dispensación irregular de antibióticos no solo implica la venta sin receta médica, sino también la recomendación directa de estos

medicamentos por parte del personal de farmacia sin una evaluación clínica adecuada. Estas prácticas exponen la salud de la comunidad, además contribuye al uso inapropiado de antibióticos.

Además, la dispensación irregular también puede presentarse en casos en los que existen prescripciones médicas que no cumplen completamente con la normativa vigente. Carbajal de Lara et al. (2019) identificaron que una parte importante de las prescripciones privadas de antibióticos presentaba irregularidades, esta situación resalta la necesidad de mejorar las estrategias de vigilancia e inspección en la entrega de los medicamentos.

La información encontrada resalta la importancia de promover estrategias que mejoren las prácticas de dispensación en farmacias comunitarias y que fortalezcan la formación del personal farmacéutico en relación con el uso controlado y apropiado de los antibióticos.

### **Factores socioculturales asociados a la automedicación.**

El uso inadecuado de antibióticos no puede entenderse únicamente desde una perspectiva clínica o farmacológica, ya que también está influenciado por diversos factores sociales y culturales que intervienen en la manera en que los usuarios enfrentan las enfermedades y utilizan los medicamentos.

En muchas comunidades, la automedicación con antibióticos se ha normalizado como una práctica cotidiana. Lo anterior puede deberse a la idea de que los antibióticos son confiables y útiles para el tratamiento de múltiples enfermedades. Además, la influencia de familiares, amigos y conocidos puede desempeñar un papel importante en la decisión de consumir antibióticos sin prescripción médica.

Un estudio realizado en la ciudad de Bogotá exploró las percepciones de la comunidad respecto al uso de antibióticos sin receta médica. Los resultados mostraron que muchas personas consideran normal utilizar estos medicamentos sin acudir previamente al médico, especialmente cuando han experimentado síntomas similares en el pasado. Asimismo, se identificó que factores como los precios de las consultas médicas o las dificultades para poder acceder al sistema de salud también influyen en la decisión de automedicarse (Aponte-González et al., 2019).

Estos hallazgos evidencian que la automedicación no es únicamente una decisión individual, sino que está influenciada por condiciones estructurales del sistema de salud y por las creencias culturales presentes en la sociedad. Cuando la atención médica resulta difícil de obtener o es demasiado costosa, muchas personas recurren a la automedicación para tratar sus síntomas o enfermedades.

Otro factor social que influye en el uso de antibióticos es la imposición que generan algunos pacientes sobre los farmacéuticos para lograr adquirir estos medicamentos sin receta médica. En ocasiones, los pacientes esperan recibir antibióticos como parte del tratamiento, incluso cuando no son necesarios, lo que puede generar situaciones en las que los profesionales se sienten presionados a prescribirlos para satisfacer las expectativas del paciente.

Además, el conocimiento limitado sobre el funcionamiento de los antibióticos también contribuye a su uso inadecuado; muchas personas no distinguen entre infecciones bacterianas y virales, lo que puede llevarlas a utilizar antibióticos para tratar enfermedades como resfriados o gripe, que no requieren este tipo de tratamiento.

La combinación de estos factores sociales y culturales contribuye a mantener la práctica de la automedicación con antibióticos y dificulta los esfuerzos para promover su uso racional.

Por esta razón, es fundamental implementar estrategias educativas dirigidas a la población que permitan mejorar el conocimiento sobre el uso adecuado de estos medicamentos y los riesgos asociados a su uso inadecuado.

### **Evidencia internacional sobre la dispensación y uso de antibióticos**

Diversos estudios realizados en diferentes países como Colombia, Argentina y España han analizado cómo se dispensan y utilizan los antibióticos en farmacias comunitarias. Estas investigaciones han evidenciado problemas relacionados con su uso inadecuado y con el incumplimiento de algunas normativas sanitarias. Además, han permitido identificar patrones de consumo, los tipos de infecciones más tratadas y algunas dificultades que existen en el manejo de estos medicamentos dentro de la comunidad.

Un estudio transversal realizado en 48 farmacias comunitarias de Córdoba, Argentina, analizó 656 registros de dispensación de antibióticos y encontró que el 78% de las prescripciones se relacionaban con infecciones respiratorias, siendo la amoxicilina uno de los medicamentos más utilizados. Asimismo, las infecciones respiratorias altas y la bronquitis fueron las más frecuentes entre los pacientes. El estudio también evidenció que el 71% de los pacientes no recibía una terapia asociada y que existía un conocimiento limitado sobre la duración adecuada del tratamiento antibiótico (Paraje & Barnes, 2006).

Resultados similares se han observado en otros contextos. En un estudio realizado en farmacias de Bogotá, Colombia, se evidenció que el 80,3% de los lugares no cumplía con la normativa que exige la venta de antibióticos únicamente con receta médica. Además, en pocos casos los expendedores preguntaban información relevante sobre el paciente, como su edad o los síntomas presentados, y en ningún caso se indagó por antecedentes de alergia a antibióticos.

También se identificaron algunas recomendaciones inapropiadas y una mayor oferta de medicamentos genéricos, lo que evidencia debilidades en el control de la dispensación y en la orientación brindada al paciente (Vacca, Niño & Reveiz, 2011).

En España también se han realizado investigaciones sobre las solicitudes de antibióticos en farmacias comunitarias. Un estudio sobre el perfil de estas solicitudes encontró que aproximadamente el 20% correspondía a recetas privadas o prescripciones irregulares, y que un tercio de estas no se adecua completamente a las normas establecidas. En este contexto, los odontólogos fueron identificados como los principales en dar recetas privadas, mientras que los antibióticos más solicitados fueron la amoxicilina y la combinación de amoxicilina con ácido clavulánico. Además, ante situaciones de prescripción irregular menos de la mitad de los pacientes siguieron la recomendación del farmacéutico (Carbajal de Lara et al., 2019).

Otros estudios también han evaluado la dispensación de antibióticos y el conocimiento que tienen los pacientes sobre su uso. En una investigación basada en auditoría mediante el método Audit Project Odense (APO), se identificaron fallas en la información proporcionada a los pacientes, especialmente en aspectos relacionados con la resistencia bacteriana y la duración adecuada del tratamiento. Aunque en el 95% de los casos se realizó alguna comprobación de seguridad, en el 39% no se completaron todas las verificaciones necesarias (Plaza et al., 2023).

Asimismo, investigaciones realizadas en farmacias comunitarias han analizado las características de los pacientes que solicitan antibióticos y el tipo de prescripción presentada. En uno de estos estudios se observó que el 80% de los pacientes acudía con prescripción médica, siendo los antibióticos del grupo de los betalactámicos los más solicitados. En este caso no se dispensó ningún antibiótico sin receta médica; sin embargo, aunque tres de cada cuatro pacientes

sabían para qué era el medicamento, la mayoría desconocía los posibles efectos secundarios asociados a su uso (Codesal Fidalgo et al., 2018).

De igual manera, otros estudios han mostrado que las infecciones más frecuentes tratadas con antibióticos en la comunidad suelen ser las respiratorias, urinarias y odontológicas. En estos casos, medicamentos como la amoxicilina continúan siendo ampliamente utilizados, aunque también se ha observado un uso elevado de otros antibióticos como la azitromicina. Aunque muchos pacientes conocen la forma correcta de utilizar el tratamiento, todavía existe desconocimiento sobre la adecuada eliminación de los medicamentos sobrantes, lo que puede favorecer la automedicación y contribuir al desarrollo de resistencia antimicrobiana (Gómez Martínez-Sagrera et al., 2020).

En conjunto, estos estudios muestran que, aunque en algunos contextos se cumplen las normativas relacionadas con la dispensación de antibióticos, todavía existen problemas asociados al uso inadecuado de estos medicamentos y a la falta de información en los pacientes.

### **Rol del farmacéutico en el uso racional de antibióticos**

Ante esta situación, el papel del farmacéutico comunitario resulta importante para que los pacientes no les den mal uso a los antibióticos y sepan cómo usarlos correctamente.

Los farmacéuticos comunitarios suelen ser el último contacto sanitario que tiene el paciente antes de iniciar un tratamiento con sus respectivos medicamentos. Por esta razón, tienen la oportunidad de orientarlos correctamente y aclarar cualquier duda que tengan sobre cómo tomar sus antibióticos. Además, estos profesionales pueden identificar situaciones en las que existe un posible uso inadecuado de los medicamentos, como solicitudes de antibióticos sin

receta médica o tratamientos que no corresponden con la infección que presenta el paciente. En estos casos, el farmacéutico puede intervenir ofreciendo recomendaciones, aclarando dudas y, cuando sea necesario, sugiriendo que el paciente consulte con un médico antes de utilizar el medicamento (Codesal Fidalgo et al., 2018).

La intervención farmacéutica también puede contribuir a mejorar la adherencia al tratamiento de antibióticos. La adherencia se refiere al grado en que los pacientes siguen correctamente las indicaciones del tratamiento, es decir, explicarles cuánto deben tomar, cada cuanto y por cuantos días. Cuando los pacientes no completan el tratamiento indicado o lo suspenden antes de tiempo, están generando un riesgo innecesario, haciendo que en un futuro las infecciones se vuelvan más difíciles de tratar.

Por esta razón, se hace sumamente necesario que los farmacéuticos expliquen a los pacientes que deben terminar por completo su tratamiento, sin importar que ya se sientan bien. También deben informar sobre los posibles efectos adversos, las recomendaciones de uso y la forma correcta de desechar los medicamentos sobrantes una vez finalizado el tratamiento (Armando et al. 2025).

### **Adherencia al tratamiento antibiótico**

La adherencia al tratamiento es el nivel en que una persona cumple con las recomendaciones del personal de salud, cómo tomar los medicamentos de la forma indicada, seguir una alimentación adecuada y adoptar hábitos de vida que favorezcan su bienestar. En el caso de los antibióticos, la adherencia terapéutica es especialmente importante, ya que el tratamiento funciona bien cuando el medicamento se administra en la dosis correcta, con la frecuencia indicada y durante el tiempo establecido.

Aun así, en la realidad clínica muchas veces ocurre que los pacientes no completan el tratamiento antibiótico prescrito. Algunas personas suspenden el medicamento cuando experimentan mejoría de los síntomas, mientras que otras olvidan tomar las dosis en los horarios establecidos o reducen la duración del tratamiento por decisión propia. Estas conductas pueden comprometer la efectividad del tratamiento y favorecer el desarrollo de resistencia bacteriana.

Diversos factores pueden influir en la adherencia al tratamiento antibiótico. Entre ellos se encuentran lo que el paciente sabe sobre su enfermedad, la comprensión de las instrucciones médicas, la aparición de efectos secundarios, la complejidad del esquema terapéutico y las características socioculturales del entorno del paciente.

Cuando el paciente no sigue el tratamiento de forma adecuada, muchas veces se debe a problemas de diálogo entre él y el profesional de salud. Cuando las instrucciones sobre el uso del medicamento no son claras o no se explican adecuadamente, es más probable que el paciente cometa errores en la administración del antibiótico o que suspenda el tratamiento antes de tiempo.

En este contexto, la intervención del farmacéutico durante el proceso de dispensación puede ser determinante para mejorar la adherencia terapéutica. Al proporcionar información detallada sobre el uso correcto del medicamento y al resolver las dudas del paciente, el farmacéutico contribuye a que el tratamiento se realice de manera adecuada y a que se reduzcan los riesgos asociados al uso incorrecto de antibióticos.

### **Resistencia bacteriana de antibióticos como consecuencia del uso inadecuado**

Actualmente, la resistencia de algunas bacterias a los antibióticos representa un problema complicado para la salud de la población en todo el mundo. Este fenómeno ocurre cuando las

bacterias adquieren formas de resistir, seguir vivas y multiplicarse a pesar de la presencia de antibióticos que anteriormente eran eficaces para eliminarlas.

La capacidad que adquieren las bacterias para resistir los antibióticos está estrechamente relacionada con el uso inadecuado de antibióticos. Cuando estos medicamentos se utilizan de forma innecesaria, en dosis incorrectas o durante períodos insuficientes, se generan condiciones que favorecen la selección de bacterias resistentes. Estas bacterias pueden propagarse posteriormente entre las personas, lo que hace más difícil tratar las infecciones y puede causar más problemas de salud.

De acuerdo con diversos organismos internacionales de salud, la resistencia antimicrobiana representa una amenaza creciente para la medicina moderna. La disminución en la eficacia de los antibióticos puede comprometer la capacidad para tratar infecciones comunes y para realizar procedimientos médicos que dependen de la disponibilidad de tratamientos antimicrobianos efectivos.

El uso irracional de antibióticos en la comunidad, incluyendo la automedicación y la dispensación sin prescripción médica, es considerado una de las causas que hace que aumente la resistencia de las bacterias. Por esta razón, las medidas para evitar que las bacterias se vuelvan más fuertes frente a los medicamentos suelen enfocarse en promover el uso racional de estos medicamentos y en fortalecer la regulación de su dispensación.

Orientar a las personas sobre los posibles riesgos de uso inadecuado de antibióticos también constituye una herramienta importante para enfrentar este problema. Cuando los pacientes comprenden la importancia de utilizar estos medicamentos únicamente bajo supervisión médica y de completar los tratamientos prescritos, es más probable que adopten conductas responsables en relación con su consumo.

El análisis de la literatura científica evidencia que el uso inadecuado de antibióticos constituye un problema de gran relevancia para la salud de las personas en todos los países del mundo. Prácticas como la automedicación, la dispensación irregular en farmacias comunitarias y la falta de adherencia a los tratamientos antibióticos contribuyen significativamente al desarrollo de resistencia bacteriana, lo que representa un desafío creciente para el sistema de atención en salud

Los artículos revisados evidencian que el fenómeno del uso irracional de antibióticos está influenciado por múltiples factores, incluyendo aspectos sociales, culturales y estructurales del sistema de salud; entre estos factores se destacan los problemas para recibir atención médica, la percepción de los pacientes sobre la eficacia de los antibióticos y la disponibilidad de estos medicamentos en farmacias comunitarias sin los controles adecuados.

En este contexto, el farmacéutico desempeña un papel fundamental en la promoción del uso racional de antibióticos. A través de la dispensación responsable, la educación al paciente y la participación en programas de farmacovigilancia, este profesional puede contribuir a mejorar las prácticas de uso de medicamentos y a reducir los riesgos asociados a la resistencia antimicrobiana.

Por lo tanto, fortalecer la formación de los profesionales de farmacia, mejorar los mecanismos de regulación de la dispensación de antibióticos y promover estrategias de educación en salud dirigidas a la población son acciones clave para enfrentar el problema del uso irracional de estos medicamentos y para proteger la eficacia de los tratamientos antimicrobianos en el futuro.

## **Términos clave**

**Adherencia al tratamiento:** Cumplimiento correcto de las indicaciones médicas respecto al uso de medicamentos y duración del tratamiento.

**Antibiótico:** Medicamento utilizado para prevenir o tratar infecciones causadas por bacterias, actuando mediante la eliminación o inhibición de su crecimiento.

**Atención farmacéutica:** Actividad profesional orientada a garantizar el uso seguro y efectivo de los medicamentos en los pacientes.

**Automedicación:** Uso de medicamentos por decisión propia sin valoración, diagnóstico o prescripción de un profesional de salud.

**Control sanitario:** Conjunto de medidas implementadas por las autoridades para supervisar el cumplimiento de normas en establecimientos de salud y farmacias.

**Dispensación irregular:** Entrega de medicamentos incumpliendo normas legales o sanitarias, como vender antibióticos sin fórmula médica o sin orientación profesional.

**Dispensación:** Proceso mediante el cual un medicamento es entregado al usuario junto con la información necesaria para su uso adecuado y seguro.

**Educación sanitaria:** Proceso de orientación y enseñanza dirigido a promover prácticas adecuadas para el cuidado de la salud.

**Farmacia comunitaria:** Establecimiento farmacéutico destinado a la dispensación de medicamentos y atención básica en salud a la comunidad.

**Farmacovigilancia:** Actividad encargada de detectar, evaluar y prevenir riesgos o efectos adversos relacionados con el uso de medicamentos.

**Infección bacteriana:** Enfermedad producida por bacterias que puede requerir tratamiento con antibióticos específicos.

**Inspección y vigilancia:** Acciones realizadas por entidades competentes para verificar el cumplimiento de las normas sanitarias y farmacéuticas.

**Medicamento de venta bajo fórmula médica:** Medicamento que únicamente puede ser dispensado con autorización escrita de un profesional de salud.

**Normatividad sanitaria:** Conjunto de leyes, decretos y reglamentos que regulan las actividades relacionadas con la salud y los medicamentos.

**Prescripción médica:** Indicación realizada por un profesional autorizado sobre el medicamento que debe utilizar un paciente y la forma correcta de administrarlo.

**Reacción adversa:** Efecto nocivo o no deseado que puede aparecer tras el uso de un medicamento en dosis normales.

**Resistencia bacteriana:** Capacidad que desarrollan las bacterias para resistir los efectos de los antibióticos, dificultando el tratamiento de infecciones.

**Salud pública:** Área encargada de proteger y mejorar la salud de la población mediante prevención, control de enfermedades y promoción de prácticas seguras.

**Servicio farmacéutico:** Conjunto de actividades relacionadas con la selección, almacenamiento, distribución y dispensación de medicamentos.

**Uso racional de medicamentos:** Empleo adecuado de medicamentos según las necesidades clínicas del paciente, en dosis correctas y durante el tiempo indicado.

### **Marco legal**

El presente marco legal reúne las principales disposiciones normativas nacionales e internacionales relacionadas con la regulación de la dispensación de medicamentos, el uso racional de antibióticos y las responsabilidades del talento humano encargado de los servicios farmacéuticos. Estas disposiciones constituyen el fundamento jurídico de la presente investigación, al establecer lineamientos orientados a garantizar la seguridad del paciente, fortalecer el control sanitario, promover la adecuada dispensación de medicamentos y prevenir prácticas asociadas al uso irracional de antibióticos en farmacias comunitarias. Asimismo, este marco normativo permite comprender las obligaciones legales y éticas vinculadas con la dispensación farmacéutica y su relación con la prevención de la resistencia antimicrobiana.

Constitución Política de Colombia (1991). Reconoce la salud como un derecho fundamental y establece la responsabilidad del Estado en la garantía del acceso a servicios de salud seguros, oportunos y de calidad, incluyendo el acceso adecuado a medicamentos.

Ley 100 de 1993. Regula el Sistema General de Seguridad Social en Salud en Colombia y define aspectos relacionados con la organización de los servicios sanitarios, incluyendo la prestación de servicios farmacéuticos y el acceso a medicamentos dentro del sistema de salud.

Ley 485 de 1998. Reglamenta la profesión del Tecnólogo en Regencia de Farmacia y establece sus funciones, competencias y responsabilidades dentro de los servicios farmacéuticos. Esta ley define el papel del regente de farmacia en procesos relacionados con la dispensación, almacenamiento, conservación y control de medicamentos, promoviendo el uso seguro y racional de estos. Su relevancia en esta investigación radica en sustentar las responsabilidades del personal encargado de la dispensación de antibióticos en farmacias comunitarias.

Ley 1438 de 2011. Fortalece el Sistema General de Seguridad Social en Salud mediante un enfoque de atención primaria, promoviendo estrategias orientadas al uso racional de medicamentos y al fortalecimiento de los servicios farmacéuticos.

Decreto 2200 de 2005. Reglamenta el servicio farmacéutico y establece las condiciones, procesos y procedimientos relacionados con la adecuada dispensación de medicamentos, así como las responsabilidades de los establecimientos farmacéuticos en la atención al usuario.

Decreto 780 de 2016. Compila la normativa vigente del sector salud en Colombia y regula aspectos relacionados con medicamentos, dispensación, vigilancia sanitaria y funcionamiento de los servicios farmacéuticos.

Resolución 1403 de 2007. Adopta el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico y establece los procedimientos, condiciones y buenas prácticas relacionadas con la dispensación de medicamentos en farmacias y droguerías, promoviendo la seguridad del paciente y el uso adecuado de medicamentos.

Resolución 1478 de 2006. Regula el manejo, control, vigilancia y distribución de medicamentos sometidos a fiscalización sanitaria, fortaleciendo los mecanismos de control para prevenir el uso inadecuado de medicamentos.

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA). Entidad encargada de la inspección, vigilancia y control sanitario de medicamentos, alimentos y establecimientos farmacéuticos en Colombia, contribuyendo al cumplimiento de la normatividad sanitaria y a la protección de la salud pública.

Organización Mundial de la Salud (OMS). Organismo internacional que ha desarrollado lineamientos y estrategias para promover el uso racional de antibióticos, prevenir la resistencia antimicrobiana y fortalecer las políticas de vigilancia sanitaria a nivel global.

## **Marco Metodológico**

El marco metodológico constituye la base que orienta el desarrollo de la presente investigación, al definir los procedimientos, técnicas y criterios empleados para el análisis del fenómeno estudiado. En este apartado se describen el tipo de estudio, el alcance investigativo, las estrategias de búsqueda documental, las unidades de análisis, los criterios de selección de literatura científica, las técnicas de análisis de datos y las consideraciones éticas, con el propósito de garantizar rigor académico y coherencia en el estudio sobre la dispensación irregular de antibióticos en farmacias comunitarias.

### **Descripción tipo de estudio y alcance**

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cualitativo de tipo documental y descriptivo, orientado al análisis de los factores que influyen en la dispensación irregular de antibióticos en farmacias comunitarias. Este tipo de estudio permitió explorar, interpretar y relacionar información científica proveniente de artículos académicos, revisiones sistemáticas, normativas y estudios observacionales publicados en diferentes contextos nacionales e internacionales. El enfoque cualitativo facilitó comprender las prácticas, conocimientos y comportamientos asociados a la venta y uso inadecuado de antibióticos, así como las implicaciones sanitarias derivadas de esta problemática.

Su alcance es descriptivo y analítico, debido a que busca identificar las principales causas relacionadas con la dispensación sin fórmula médica, el desconocimiento normativo, la automedicación y las deficiencias en la atención farmacéutica. Varios autores señalan que la dispensación irregular de antibióticos constituye uno de los principales factores asociados al incremento de la resistencia antimicrobiana, considerada actualmente un problema de salud pública mundial (Barbosa da Silva Jr. et al., 2020; Rocha et al., 2015).

Asimismo, la investigación tuvo un alcance teórico-explicativo, ya que permitió interpretar cómo factores sociales, económicos, culturales y regulatorios favorecen estas prácticas en farmacias comunitarias. Estudios realizados en Colombia, Pakistán, China y países africanos evidencian que la venta de antibióticos sin prescripción continúa siendo frecuente debido a la presión de los usuarios, la falta de control sanitario y la limitada capacitación del personal farmacéutico (Montes Colonia et al., 2023; Alam et al., 2023; Gong et al., 2020; Belachew et al., 2021).

De igual forma, el estudio permitió reconocer el papel del farmacéutico comunitario en la promoción del uso racional de antibióticos y en la prevención de la resistencia bacteriana. Investigaciones recientes destacan que la implementación de buenas prácticas de dispensación y programas de educación sanitaria contribuye significativamente al fortalecimiento de la antibioterapia responsable (Bishop et al., 2019; Armando et al., 2025).

La investigación se estructuró mediante una revisión temática y documental de carácter cualitativo, basada en el análisis crítico de literatura científica relacionada con la dispensación irregular de antibióticos en farmacias comunitarias. Para el desarrollo del estudio se realizó una búsqueda sistemática de información en artículos científicos, revistas indexadas, documentos académicos y normativas sanitarias nacionales e internacionales.

El diseño permitió organizar y clasificar la información encontrada según categorías temáticas como automedicación, resistencia antimicrobiana, dispensación sin receta médica, cumplimiento normativo y papel del profesional farmacéutico. Esta metodología favoreció la comparación de resultados obtenidos en distintos países y contextos de atención farmacéutica.

## Ecuación de búsqueda

Se diseñó una ecuación de búsqueda general basada en palabras clave y conectores lógicos (AND, OR), la cual fue adaptada a las características específicas de cada base de datos para optimizar la recuperación de información relevante.

("antibiotics" OR "antimicrobial agents")

AND

("misuse" OR "inappropriate use" OR "irrational use" OR "non-prescription" OR "over the counter")

AND

("community pharmacy" OR "retail pharmacy")

AND

("antimicrobial resistance" OR "bacterial resistance")

Adicionalmente, se emplearon términos en español para bases regionales, tales como

("antibióticos")

AND

("uso inadecuado" OR "uso irracional" OR "automedicación" OR "sin prescripción")

AND

("farmacia comunitaria")

AND

("resistencia bacteriana")

## Tabla 2

### *Criterios de inclusión y exclusión*

Inclusión	Exclusión
Documentos con fechas de publicación inferiores a 10 años, con el fin de garantizar la actualidad y pertinencia de la información científica.	Se excluirán documentos con más de 10 años de antigüedad, salvo aquellos considerados clásicos o de alto valor teórico.
Se incluirán artículos provenientes de fuentes confiables, como revistas	Se excluirán documentos sin revisión por pares, provenientes de fuentes no confiables, blogs,

indexadas, bases de datos reconocidas y publicaciones con revisión por pares.	opiniones sin evidencia o páginas web no académicas.
Se considerarán artículos originales, revisiones sistemáticas, revisiones de literatura y estudios observacionales relevantes para el tema de investigación.	Se eliminarán artículos repetidos en diferentes bases de datos.
Estudios científicos realizados en humanos	Estudios científicos realizados en animales
Artículos relacionados con la dispensación de antibióticos	Artículos que hablen sobre la dispensación de otros grupos farmacológicos
Artículos en español e inglés, asegurando que el contenido en lengua extranjera fuera accesible para su análisis y revisión detallada	Artículos en otros idiomas que no permitan ser traducidos
Estudios en farmacias comunitarias	Estudios en entornos hospitalarios
Estudios sobre automedicación con antibióticos.	Publicaciones sin acceso a texto completo.
Artículos publicados en revistas científicas.	Repositorios universitarios
En esta investigación haremos una inclusión de la importancia del uso seguro de los antibióticos y su dispensación segura en farmacias y droguerías	Excluiremos todo lo que no esté relacionado al uso seguro de los antibióticos
Investigaciones que analicen resistencia bacteriana asociada al uso de antibióticos, en farmacias comunitarias.	Ensayos clínicos enfocados en eficacia de medicamentos sin relación con la dispensación.

*Nota.* Tabla de elaboración propia, construida a partir de los criterios metodológicos definidos para la selección de documentos científicos relacionados con la dispensación segura de antibióticos, automedicación y resistencia antimicrobiana en farmacias comunitarias.

### **Unidades de análisis**

En esta investigación, la población estuvo conformada por documentos científicos, artículos académicos, revisiones sistemáticas y normativas relacionadas con la dispensación irregular de antibióticos en farmacias comunitarias. Debido a que el estudio es de tipo cualitativo

y documental, la unidad de análisis no correspondió a personas ni instituciones, sino a las fuentes bibliográficas seleccionadas para el desarrollo de la investigación.

La muestra documental estuvo integrada por referencias publicadas entre 2015 y 2026, obtenidas de revistas científicas indexadas, repositorios académicos y organismos de salud reconocidos. Estas fuentes permitieron identificar tendencias, problemáticas y factores asociados al uso inadecuado de antibióticos en distintos contextos sociales y sanitarios.

Autores como de Souza et al. (2022) y Lambert et al. (2025) destacan que las farmacias comunitarias representan un punto crítico en la cadena de uso de antibióticos, debido a la interacción directa con los usuarios y a la facilidad de acceso a medicamentos sin prescripción médica. De igual forma, estudios realizados en Colombia evidencian que las prácticas de dispensación irregular continúan siendo frecuentes por factores económicos, desconocimiento normativo y automedicación de la población (Castro Espinosa & Molineros, 2018; Montes Colonia et al., 2023).

La delimitación temática se centró exclusivamente en investigaciones relacionadas con farmacias comunitarias y droguerías, excluyendo estudios enfocados únicamente en instituciones hospitalarias o tratamientos clínicos especializados. Además, la delimitación temporal permitió priorizar evidencia científica reciente y pertinente para comprender la situación actual de la resistencia antimicrobiana.

### **Literatura empleada para el estudio**

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1plh03DDz\\_gVO8FK1sq76upRN0NQHZm95OZ\\_z4WUWd5w/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1plh03DDz_gVO8FK1sq76upRN0NQHZm95OZ_z4WUWd5w/edit?usp=sharing)

## **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La información recopilada a partir de las fuentes bibliográficas fue organizada, clasificada y analizada mediante una técnica de análisis temático y documental. Inicialmente, se realizó una lectura crítica de cada documento con el propósito de identificar conceptos clave, resultados relevantes y factores recurrentes relacionados con la dispensación irregular de antibióticos.

Posteriormente, la información fue agrupada en categorías temáticas como automedicación, resistencia antimicrobiana, cumplimiento normativo, prácticas farmacéuticas y educación sanitaria. Esta clasificación permitió establecer relaciones entre los hallazgos encontrados en diferentes investigaciones y comparar resultados obtenidos en distintos países.

El análisis interpretativo facilitó reconocer patrones comunes asociados a la venta de antibióticos sin prescripción médica, como la falta de regulación efectiva, la presión comercial, el desconocimiento de los riesgos y la limitada intervención farmacéutica. Autores como Batista et al. (2020) y Molinero et al. (2020) señalan que estas prácticas favorecen el incremento de bacterias resistentes y representan un riesgo significativo para la salud pública.

Finalmente, los resultados fueron interpretados de manera crítica y reflexiva, permitiendo construir conclusiones fundamentadas en evidencia científica y relacionadas con los objetivos de la investigación.

## **Técnicas de análisis de datos**

La recolección de información se realizó mediante una revisión bibliográfica sistemática en bases de datos científicas, revistas académicas y fuentes documentales especializadas en salud pública, farmacia y resistencia antimicrobiana. Entre las plataformas consultadas se encontraron PubMed, Scielo, ScienceDirect, Scopus, Google Scholar y revistas farmacéuticas.

Las referencias seleccionadas fueron elegidas por su relevancia científica, actualidad y relación directa con el tema de investigación. Se priorizaron estudios que abordaran factores asociados a la dispensación irregular, resistencia antimicrobiana, comportamiento de usuarios y prácticas farmacéuticas comunitarias.

Además, se consideraron investigaciones realizadas en diferentes países con el fin de comparar contextos y evidenciar que la problemática tiene impacto global. Artículos como los de Gong et al. (2020), Belachew et al. (2021) y Al-Huwaidi et al. (2025) aportan evidencia sobre la persistencia de la venta de antibióticos sin fórmula médica en distintos sistemas sanitarios.

Igualmente, se seleccionaron estudios colombianos y latinoamericanos por su cercanía con el contexto social y regulatorio del país, permitiendo fortalecer el análisis local del fenómeno estudiado.

### **Consideraciones Éticas**

La investigación tuvo en cuenta los principios éticos establecidos en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, la cual regula las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Debido a que este estudio corresponde a una revisión documental y no involucró intervención directa en seres humanos, fue considerado una investigación sin riesgo.

El artículo 8 de la Resolución 8430 de 1993 establece que toda investigación en salud debe respetar la dignidad y los derechos de las personas, garantizando principios éticos fundamentales durante el desarrollo del estudio. Aunque esta investigación no trabajó con pacientes ni participantes humanos, se respetaron los derechos de autor y la propiedad intelectual mediante la adecuada citación de las fuentes consultadas.

Por otra parte, el artículo 11 clasifica las investigaciones según el nivel de riesgo. En este caso, el estudio se ubica dentro de las investigaciones sin riesgo, ya que se basó exclusivamente en la revisión y análisis de documentos científicos previamente publicados, sin manipulación de variables biológicas, psicológicas o sociales de individuos.

Además, la investigación se desarrolló bajo principios de responsabilidad académica, honestidad científica y uso ético de la información. El análisis de la dispensación irregular de antibióticos y la resistencia bacteriana busca aportar conocimiento útil para fortalecer las prácticas farmacéuticas responsables y promover el uso adecuado de medicamentos en la comunidad.

## **Resultados**

En este capítulo se presentan y analizan los resultados obtenidos a partir de la revisión documental de literatura científica relacionada con la dispensación irregular de antibióticos en farmacias comunitarias. La evidencia revisada permitió identificar patrones, factores influyentes y consecuencias asociadas al uso inadecuado de estos medicamentos, destacando aspectos como la automedicación, la venta sin fórmula médica, las deficiencias en el cumplimiento normativo y el papel del farmacéutico comunitario frente a la resistencia antimicrobiana. De igual forma, el análisis de los hallazgos posibilita una comprensión integral del fenómeno investigado, fundamentando la necesidad de fortalecer estrategias educativas, regulatorias y de atención farmacéutica orientadas al uso racional de antibióticos.

### **Descripción de los resultados**

Las referencias bibliográficas analizadas muestran que la dispensación irregular de antibióticos en farmacias comunitarias sigue siendo una problemática frecuente en distintos

países y está relacionada con la automedicación, el incumplimiento de las normas sanitarias y el aumento de la resistencia antimicrobiana.

Diferentes investigaciones evidencian que los antibióticos continúan siendo entregados sin fórmula médica en numerosos establecimientos farmacéuticos. Batista et al. (2020) identificaron, mediante una revisión sistemática, que esta situación sigue presentándose a nivel mundial y representa un problema persistente. De manera similar, Belachew et al. (2021) reportaron que en varios países del África Subsahariana la venta de antibióticos sin prescripción médica ocurre con alta frecuencia, reflejando debilidades en los mecanismos de control sanitario.

En Latinoamérica también se encontraron resultados semejantes. Vacca et al. (2011) describieron que, en Bogotá, aún se presentaban dificultades para hacer cumplir las restricciones relacionadas con la venta de antibióticos. Asimismo, Castro Espinosa y Molineros (2018) evidenciaron que algunos vendedores de droguerías en Cali no contaban con la capacitación adecuada para realizar una dispensación responsable de amoxicilina.

Por otra parte, Montes Colonia et al. (2023) encontraron en farmacias comunitarias de Medellín prácticas asociadas a la dispensación de antibióticos sin fórmula médica, además de falencias en los conocimientos y actitudes frente al uso adecuado de estos medicamentos.

Las investigaciones revisadas también indican que la automedicación es uno de los factores más relacionados con la dispensación irregular. Aponte-González et al. (2019) encontraron que muchas personas consideran habitual adquirir antibióticos sin consultar previamente a un profesional de salud. Del mismo modo, Pacha Jara et al. (2023) explican que el uso inadecuado de medicamentos puede ocasionar riesgos importantes para la salud y contribuir al desarrollo de resistencia bacteriana.

Otros autores señalan que la presión ejercida por los usuarios influye directamente en las prácticas de dispensación dentro de las farmacias comunitarias. Molinero et al. (2020) describen que es frecuente que los clientes soliciten antibióticos sin receta médica, lo que exige una intervención activa del farmacéutico. De igual manera, Zawahir et al. (2019) evidenciaron que muchas farmacias entregaban antibióticos ante solicitudes simples realizadas por clientes simulados.

En cuanto a la resistencia antimicrobiana, Barbosa da Silva Jr. et al. (2020) mencionan que esta problemática representa una amenaza importante para la salud pública y compromete la efectividad de los tratamientos médicos. Rocha et al. (2015) también relacionan el uso irracional de antibióticos con la aparición acelerada de bacterias resistentes.

Además, Gong et al. (2020) encontraron que en China era posible adquirir antibióticos tanto en farmacias físicas como en plataformas digitales sin necesidad de presentar prescripción médica. Resultados parecidos fueron reportados por Do et al. (2025), quienes identificaron que gran parte de las farmacias evaluadas dispensaban antibióticos sin exigir fórmula médica.

Las fuentes consultadas también resaltan la importancia del farmacéutico comunitario en la promoción del uso responsable de antibióticos. Bishop et al. (2019) destacan que las intervenciones farmacéuticas pueden contribuir al fortalecimiento de la administración adecuada de estos medicamentos, especialmente mediante educación sanitaria y orientación al paciente. De igual forma, Armando et al. (2025) señalan que la implementación de buenas prácticas de dispensación favorece el uso racional de antimicrobianos.

Finalmente, Camargo Rubio (2023) aborda esta problemática desde el ámbito bioético, señalando que las prácticas inadecuadas de prescripción y dispensación contribuyen al aumento

de la resistencia bacteriana y evidencian la necesidad de fortalecer la responsabilidad profesional y el cumplimiento de las normas sanitarias en las farmacias comunitarias.

### **Análisis de los resultados**

La dispensación irregular de antibióticos en farmacias comunitarias constituye actualmente uno de los problemas más relevantes en salud pública a nivel global, debido a su relación directa con el incremento de la resistencia antimicrobiana (RAM). Esta problemática no se limita únicamente a la venta sin fórmula médica, sino que también incluye la prescripción inadecuada, las recetas que no cumplen con la normatividad vigente, la automedicación guiada por el personal de farmacia y la falta de seguimiento farmacoterapéutico. Diferentes estudios han evidenciado que el uso inadecuado y excesivo de antibióticos es uno de los principales factores que favorecen la aparición de bacterias resistentes, comprometiendo la eficacia de los tratamientos disponibles y aumentando la morbimortalidad asociada a infecciones comunes. (Rocha, C., Reynolds, N. D., & Simons, M. P. 2015). (Giono-Cerezo et al., 2020)

En este sentido, la farmacia comunitaria se convierte en un punto crítico dentro de la cadena del medicamento, ya que en muchos contextos representa el primer acercamiento del paciente con el sistema de atención en salud. Estudios realizados en farmacias comunitarias han evidenciado que una proporción significativa de antibióticos se dispensa sin prescripción médica o bajo recetas irregulares, lo que refleja fallas en el control normativo y en la aplicación de buenas prácticas farmacéuticas (Carbajal de Lara et al., 2019). Este fenómeno no solo ocurre en países en desarrollo, sino también en sistemas de salud con mayor regulación, lo que evidencia la complejidad y la extensión global del problema.

El análisis de la literatura evidencia que la dispensación irregular no es un fenómeno aislado, sino un comportamiento sistemático influenciado por factores sociales, económicos,

culturales, normativos y profesionales. Por ejemplo, se ha documentado que la automedicación, la presión del paciente y la falta de acceso oportuno a servicios de salud contribuyen significativamente a la solicitud de antibióticos sin prescripción (Pacha Jara et al., 2023) (Al Masud et al., 2024). A su vez, la debilidad en la regulación y la limitada capacitación del personal farmacéutico también han sido identificadas como factores determinantes en la persistencia de estas prácticas (Goswami et al., 2020)

Además, esta problemática se intensifica por diversos factores socioculturales que afectan el comportamiento de los usuarios, quienes en muchos casos perciben los antibióticos como medicamentos de uso general para tratar cualquier tipo de infección. Esta percepción errónea se refuerza por experiencias previas de automedicación y por la facilidad de acceso a estos medicamentos en farmacias comunitarias, lo que perpetúa su uso inadecuado (Pari Olarte et al., 2025); (Pineau, 2023). De esta manera, se configura un círculo de consumo inapropiado que incrementa el riesgo de resistencia antimicrobiana.

Por otra parte, es importante reconocer que el personal farmacéutico ocupa una posición estratégica dentro de este escenario, ya que actúa como intermediario entre la prescripción médica y el acceso del paciente al medicamento. Sin embargo, la evidencia muestra que existen deficiencias en el conocimiento, la formación y la aplicación de buenas prácticas en algunos contextos, lo que puede favorecer la dispensación inadecuada de antibióticos (Goswami et al., 2020); (Bishop et al., 2019). Esto demuestra la importancia de fortalecer la educación farmacéutica y las estrategias de intervención por parte de los profesionales de la salud.

Finalmente, la dispensación irregular de antibióticos no solo representa una problemática clínica o farmacéutica, sino también un desafío de salud pública que requiere intervenciones integrales y multidisciplinarias. Su abordaje implica la articulación entre políticas sanitarias,

educación comunitaria, regulación efectiva y fortalecimiento del rol del farmacéutico como agente clave en la promoción del uso racional de los medicamentos (da Silva et al., 2020); (Fuentes, A. (2017). En este sentido, el análisis de la literatura científica permite comprender la magnitud del problema y fundamentar la necesidad de estrategias que contribuyan a su mitigación de manera sostenible.

### **La dispensación irregular como fenómeno multifactorial**

La evidencia revisada muestra que la dispensación irregular de antibióticos no puede atribuirse a una sola causa, sino a la interacción de múltiples factores. Entre ellos se destacan la automedicación, la presión del paciente, la falta de regulación efectiva y las debilidades en la formación del personal farmacéutico.

Según el estudio realizado en farmacias comunitarias de España, se identificó que una proporción significativa de antibióticos se dispensan bajo receta privada o prescripción irregular, con incumplimiento de la normativa en aproximadamente un tercio de los casos (Carbajal de Lara et al., 2019). Este hallazgo evidencia que incluso en sistemas de salud con regulación formal, existen brechas importantes en el cumplimiento de las normas.

De manera similar, en contextos de países de ingresos bajos y medios, la situación es aún más crítica. Por ejemplo, en Ghana se identificó que la venta sin receta de antibióticos se ha normalizado debido a factores económicos, presión del cliente y débil regulación estatal (Nortey et al., 2026). Esto demuestra que la dispensación irregular es un fenómeno global, aunque con diferentes niveles de intensidad según el contexto.

A estos factores se suma el comportamiento del usuario, especialmente la automedicación, que constituye uno de los motores principales de la dispensación irregular. Diversos estudios evidencian que los pacientes suelen solicitar antibióticos basándose en

experiencias previas, recomendaciones informales o la percepción de que determinados síntomas requieren este tipo de tratamiento, sin una evaluación clínica adecuada (Molinero et al., 2020).

Esta conducta se ve reforzada por la facilidad de acceso a los medicamentos en farmacias comunitarias, lo que favorece un uso irracional y repetitivo de antibióticos. Asimismo, la literatura señala que la acumulación de antibióticos sobrantes en los hogares, producto de tratamientos incompletos, incrementa la probabilidad de automedicación futura (Zafrilla Rentero et al., 2025)

Por otra parte, las debilidades en la formación y en las prácticas del personal farmacéutico también desempeñan un papel determinante en la persistencia de este problema. Investigaciones realizadas en diferentes contextos han evidenciado deficiencias en el conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos, así como en la aplicación de criterios clínicos básicos durante la dispensación, como la verificación de alergias, interacciones o duración del tratamiento (Goswami et al., 2020); (Plaza Zamora et al., 2023). Estas falencias no solo comprometen la calidad del servicio farmacéutico, sino que también reflejan la importancia de mantener una formación continua y permanentes de los mecanismos de supervisión. En conjunto, estos elementos confirman que la dispensación irregular es el resultado de una compleja interacción entre componentes individuales, profesionales y estructurales, lo que exige un abordaje integral para su control y prevención.

### **Automedicación y comportamiento del paciente**

Uno de los factores más relevantes identificados en la literatura es la automedicación. El acceso fácil a antibióticos sin prescripción médica, sumado a la percepción de que estos medicamentos son eficaces para infecciones comunes, ha fortalecido esta práctica.

Según un estudio de revisión sobre automedicación, esta conducta se asocia a la búsqueda de alivio rápido de síntomas, la falta de acceso oportuno a servicios de salud y la creencia de que el paciente puede manejar su propio tratamiento sin supervisión profesional (Pacha Jara et al., 2023).

Asimismo, en farmacias comunitarias de Bangladesh se evidenció que los pacientes solicitan antibióticos principalmente para síntomas leves como infecciones respiratorias, sin evaluación médica previa (Al Masud et al., 2024). Este comportamiento incrementa significativamente el riesgo de uso inadecuado.

En el contexto latinoamericano, estudios en Colombia y Perú también evidencian que la automedicación está fuertemente influenciada por factores socioeconómicos y culturales, donde el acceso limitado a servicios de salud contribuye a la compra directa de antibióticos en farmacias Castro Espinosa, J., & Molineros, L. F. (2018); (Ecker et al., 2016).

Además, la automedicación no solo responde a factores de acceso, sino también a percepciones culturales profundamente arraigadas sobre el uso de los antibióticos. Diversos estudios han demostrado que muchos pacientes consideran estos medicamentos como una solución “universal” para afecciones comunes como resfriados o infecciones virales, lo cual evidencia una importante brecha en educación sanitaria (Montes Colonia et al., 2023). Esta interpretación errónea favorece la demanda directa en farmacias y genera presión sobre el personal farmacéutico para dispensar medicamentos sin el debido respaldo clínico. Asimismo, las creencias sociales y la experiencia previa con tratamientos exitosos refuerzan la repetición de estas conductas, consolidando la automedicación como una práctica habitual en la comunidad (Aponte-González et al., 2019).

Por otro lado, la disponibilidad de antibióticos sobrantes en los hogares constituye un factor adicional que perpetúa esta problemática. La evidencia indica que la baja adherencia a los tratamientos, especialmente en esquemas prolongados, favorece la acumulación de medicamentos, los cuales posteriormente son utilizados sin orientación profesional (Zafrilla Rentero et al., 2025). Esta situación no solo aumenta el riesgo de uso inapropiado, sino que también favorece la aparición de resistencia bacteriana al exponer a los microorganismos a dosis subterapéuticas o tratamientos incompletos. En este sentido, la automedicación se configura como un fenómeno complejo que involucra factores individuales, culturales y estructurales, y que requiere intervenciones integrales centradas en la educación del paciente y el fortalecimiento del control en la dispensación farmacéutica.

### **Rol del farmacéutico comunitario**

El farmacéutico comunitario desempeña un papel fundamental en la dispensación de antibióticos, ya que actúa como filtro entre la prescripción médica y el acceso del paciente al medicamento. Sin embargo, la literatura evidencia inconsistencias importantes en su práctica.

Por un lado, algunos estudios destacan el papel positivo del farmacéutico en la promoción del uso racional de antibióticos, mediante educación al paciente, remisión al médico e intervención directa en la dispensación (Molinero et al., 2020). Estas intervenciones contribuyen a reducir el uso inadecuado y mejorar la adherencia terapéutica.

Por otro lado, investigaciones como la realizada en Nepal evidencian deficiencias en el conocimiento del personal farmacéutico, lo que puede generar prácticas inadecuadas en la dispensación (Goswami et al., 2020). Esto es particularmente preocupante, ya que la falta de formación adecuada compromete la calidad del servicio farmacéutico.

Adicionalmente, en estudios simulados realizados en Jordania y Vietnam se observó que en un alto porcentaje de farmacias se dispensan antibióticos sin receta, acompañados de una orientación insuficiente al paciente (Al-Huwaidi et al., 2025). Esto evidencia que el rol del farmacéutico no siempre se ejerce de manera óptima.

En esta misma línea, estudios como el proyecto “Happy Patient” evidencian que, incluso cuando la dispensación se realiza dentro del marco legal, existen fallas en aspectos clave del proceso farmacéutico, como la verificación de alergias, la identificación de interacciones medicamentosas y la evaluación de contraindicaciones (Plaza Zamora et al., 2023). Estas deficiencias reflejan una práctica heterogénea y poco estandarizada, donde la calidad de la atención depende en gran medida del criterio individual del profesional o del establecimiento. Esto no solo compromete la seguridad del paciente, sino que también limita el impacto del farmacéutico como agente clave en la contención de la resistencia antimicrobiana.

Asimismo, la literatura resalta que el farmacéutico comunitario tiene el potencial de desempeñar un rol más activo en estrategias de salud pública orientadas al uso racional de antibióticos, como la implementación de programas de educación sanitaria, seguimiento farmacoterapéutico y colaboración con otros profesionales de la salud (Lambert et al., 2025); (Bishop et al., 2019). No obstante, para que este rol se materialice de manera efectiva, es necesario fortalecer la formación académica, promover la actualización continua y garantizar condiciones laborales y regulatorias que respalden una práctica ética y basada en la evidencia. De lo contrario, el farmacéutico corre el riesgo de pasar de ser un actor clave en la solución del problema a un eslabón más dentro de la cadena de uso inadecuado de antibióticos.

### **Receta médica irregular y fallas normativas**

Un aspecto clave identificado en la literatura es la existencia de recetas que no cumplen con la normatividad vigente o prescripciones informales. En el estudio de Carbajal de Lara et al. (2019), se evidenció que aproximadamente el 29% de las recetas privadas presentaban incumplimientos normativos.

Este hallazgo es crítico porque demuestra que la irregularidad no solo ocurre en la ausencia de prescripción, sino también en la calidad de esta. En muchos casos, las recetas son emitidas de manera oral, telefónica o sin los requisitos legales establecidos.

Este tipo de prácticas debilita el control sobre el uso de antibióticos y contribuye a su uso indiscriminado, lo cual se relaciona directamente con el aumento de la resistencia bacteriana.

Además, la literatura evidencia que estas fallas normativas están estrechamente relacionadas con debilidades en los sistemas de control y vigilancia sanitaria, así como con la falta de articulación entre los actores del sistema de salud. En distintos contextos se ha documentado que, aun existiendo regulaciones que exigen la dispensación bajo fórmula médica, su cumplimiento es limitado debido a la escasa supervisión y a la presión del mercado farmacéutico (López, 2022); (González-Ogliastri et al., 2025). Esta situación favorece la circulación de prescripciones incompletas o inválidas y normaliza prácticas inadecuadas dentro de la farmacia comunitaria. En consecuencia, la debilidad normativa no solo facilita la dispensación irregular, sino que también compromete la seguridad del paciente y dificulta la implementación de estrategias efectivas para el uso racional de antibióticos.

### **Resistencia antimicrobiana como consecuencia principal**

La consecuencia más grave de la dispensación irregular de antibióticos es la resistencia antimicrobiana. La literatura es consistente en señalar que el uso inadecuado de antibióticos

acelera la aparición de bacterias resistentes, lo que limita las opciones terapéuticas disponibles (da Silva et al., 2020).

El uso excesivo e inapropiado de antibióticos genera cepas multirresistentes, lo que incrementa la mortalidad, la duración de las enfermedades y los costos en salud (Giono-Cerezo et al., 2020).

Además, el sobreuso de antibióticos no solo afecta a nivel individual, sino también a nivel comunitario, generando un impacto en la salud pública global (Pineau, 2023).

En este contexto, diversos estudios han evidenciado que la dispensación sin control en farmacias comunitarias constituye uno de los principales factores que favorecen la selección de microorganismos resistentes, especialmente cuando se utilizan antibióticos de amplio espectro sin indicación clínica adecuada (Batista, A. D., et al. 2020).; (Al Masud et al., 2024). Este uso indiscriminado no solo altera la microbiota del paciente, sino que también facilita la propagación de genes de resistencia entre bacterias, generando un problema que trasciende el ámbito individual y se convierte en una amenaza colectiva. Asimismo, la evidencia muestra que el acceso fácil a antibióticos sin prescripción incrementa la exposición innecesaria a estos medicamentos, lo que acelera la pérdida de su eficacia terapéutica.

De igual forma, la resistencia antimicrobiana se ve agravada por prácticas como la interrupción prematura del tratamiento, el uso de dosis inadecuadas y la reutilización de antibióticos sobrantes, situaciones estrechamente relacionadas con la dispensación irregular (Zafrilla Rentero et al., 2025) (Martínez-Sagrera et al., 2020). Estas conductas favorecen la supervivencia de bacterias parcialmente resistentes, que posteriormente pueden multiplicarse y diseminarse en la comunidad. En consecuencia, la resistencia antimicrobiana no solo representa una complicación clínica, sino también un desafío estructural para los sistemas de salud, que

exige intervenciones integrales enfocadas en la regulación, la educación y el fortalecimiento del rol del farmacéutico en la promoción del uso responsable de antibióticos.

### **Dimensión ética y legal del problema**

Desde una perspectiva ética, la dispensación irregular de antibióticos plantea un conflicto entre el deber profesional del farmacéutico y las presiones externas del entorno comercial o del paciente.

El análisis bioético de la prescripción antibiótica enfatiza que el uso de estos medicamentos debe ser racional, justificado y basado en evidencia científica, priorizando la protección del paciente y de la comunidad (Camargo Rubio, 2023).

En muchos contextos, sin embargo, la práctica farmacéutica se ve influenciada por factores económicos y comerciales, lo que puede llevar a la dispensación sin control adecuado. Esto representa una ruptura del principio de beneficencia y no maleficencia en salud.

Desde el punto de vista legal, esta problemática también refleja debilidades en la aplicación y cumplimiento de las normativas sanitarias. Aunque en la mayoría de los países existen normas claras que exigen la dispensación de antibióticos únicamente con prescripción médica, diversos estudios evidencian que estas normas no siempre se cumplen en la práctica diaria, ya sea por falta de vigilancia, sanciones insuficientes o presión del mercado (López, 2022); Carbajal de Lara et al., 2019). Esta situación genera un entorno permisivo donde la dispensación irregular se normaliza, afectando no solo la calidad del servicio farmacéutico, sino también la protección del paciente y la credibilidad en el sistema de salud.

Adicionalmente, la dimensión ética se ve comprometida cuando el farmacéutico prioriza la satisfacción del cliente o la rentabilidad del establecimiento por encima de su responsabilidad sanitaria. Estudios realizados en contextos como Ghana han demostrado que la presión del

paciente y la competencia entre farmacias influyen directamente en la decisión de dispensar antibióticos sin receta, aun cuando el profesional es consciente de los riesgos asociados (Nortey et al., 2026). Esta situación evidencia un dilema ético complejo, donde el profesional debe equilibrar intereses económicos, expectativas del usuario y principios de salud pública. En este sentido, fortalecer la ética profesional, la formación en bioética y el compromiso con el uso racional de medicamentos resulta fundamental para enfrentar la dispensación irregular y sus consecuencias.

### **Intervenciones y estrategias de mejora**

La literatura también evidencia múltiples estrategias para reducir la dispensación irregular de antibióticos. Entre ellas se destacan:

- Educación al paciente
- Programas de optimización de antimicrobianos
- Fortalecimiento del rol del farmacéutico
- Control normativo estricto
- Auditorías en farmacias comunitarias

Por ejemplo, las intervenciones farmacéuticas han demostrado ser efectivas para reducir la dispensación inadecuada y mejorar la adherencia al tratamiento (Bishop et al., 2019).

Asimismo, el uso de auditorías como el método APO permite identificar fallas en la dispensación y mejorar la calidad del servicio farmacéutico (Plaza Zamora et al., 2023).

De manera complementaria, la evidencia resalta que la implementación de estrategias integrales que combinen educación, regulación y seguimiento continuo es clave para lograr cambios sostenibles en la práctica farmacéutica. Estudios internacionales han demostrado que la

capacitación permanente del personal, junto con campañas de sensibilización dirigidas a la comunidad, contribuyen a disminuir la automedicación y a promover el uso racional de antibióticos (da Silva et al., 2020); (Pari Olarte et al., 2025). Asimismo, el fortalecimiento de políticas públicas y sistemas de vigilancia permite mejorar el cumplimiento normativo y reducir la dispensación sin prescripción. En este sentido, el abordaje del problema requiere no solo intervenciones aisladas, sino una articulación efectiva entre expertos de la salud, autoridades sanitarias y la comunidad, orientada a garantizar un uso seguro, racional y responsable de los antibióticos.

El análisis de la literatura evidencia que la dispensación irregular de antibióticos es un fenómeno complejo, multifactorial y global. No puede ser explicado únicamente desde la falta de regulación, sino que involucra aspectos culturales, económicos, educativos y profesionales.

Existe una tensión constante entre el acceso al medicamento y su uso racional. Por un lado, los pacientes buscan soluciones rápidas a sus síntomas; por otro, el sistema de salud intenta controlar el uso de antibióticos para evitar la resistencia antimicrobiana.

La farmacia comunitaria se posiciona como un punto estratégico de intervención, pero también como un punto vulnerable donde pueden ocurrir fallas en el control del medicamento.

En este contexto, la evidencia muestra que la dispensación irregular no es un evento aislado, sino una práctica que se ha normalizado en muchos entornos, especialmente en países de ingresos bajos y medios, donde confluyen limitaciones en el acceso a servicios de salud, débil regulación y presión del mercado farmacéutico (Northey et al., 2026); (Batista, A. D., et al. 2020). Asimismo, estudios en América Latina evidencian que factores como el nivel socioeconómico, la educación y la disponibilidad de servicios influyen directamente en los patrones de consumo de antibióticos, favoreciendo la automedicación y la compra sin prescripción (Castro Espinosa, J., &

Molineros, L. F. 2018). Esta situación refuerza la idea de que el problema debe abordarse desde un enfoque sistémico que considere tanto las condiciones estructurales como los comportamientos individuales.

Por otra parte, la literatura también pone en evidencia una brecha entre el conocimiento teórico y la práctica real en la dispensación de antibióticos. Aunque los profesionales de la salud reconocen la importancia del uso racional y los riesgos de la resistencia antimicrobiana, en la práctica cotidiana persisten conductas inadecuadas, influenciadas por factores como la presión del paciente, la competencia entre establecimientos y las limitaciones en la formación continua (Goswami et al., 2020); (Montes Colonia et al., 2023). Esta discrepancia evidencia la necesidad de fortalecer no solo el conocimiento, sino también las condiciones que permitan su aplicación efectiva. En consecuencia, la farmacia comunitaria debe ser entendida no solo como un punto de dispensación, sino como un escenario clave para la intervención en salud pública, donde la articulación entre educación, regulación y práctica profesional resulta fundamental para enfrentar la dispensación irregular y sus implicaciones.

## Tablas

**Tabla 3**

*Diferencias entre uso racional e irracional de antibióticos*

Uso racional	Uso irracional
Prescripción médica	Automedicación
Dosis adecuada	Dosis incorrecta
Tratamiento completo	Suspensión temprana
Seguimiento profesional	Uso sin supervisión
Diagnóstico confirmado	Uso innecesario

*Nota.* Elaboración propia con base en la revisión de literatura científica sobre uso racional e irracional de antibióticos. El uso racional de antibióticos implica que los medicamentos sean prescritos por un profesional de la salud, administrados en dosis adecuadas y durante el tiempo indicado, con seguimiento terapéutico y diagnóstico confirmado. Por el contrario, el uso irracional incluye prácticas como la automedicación, la suspensión temprana del tratamiento, el consumo sin supervisión médica y el uso innecesario de antibióticos, factores que favorecen el desarrollo de resistencia antimicrobiana y aumentan los riesgos para la salud pública.

**Tabla 4***Estudios revisados sobre dispensación irregular en América Latina*

Autor	País	Hallazgo principal
Vacca et al.	Colombia	Venta sin fórmula médica
Ecker et al.	Perú	Alta automedicación
González-Ogliastri et al.	Colombia	Problema social y legal
Armando et al.	Argentina	Necesidad de buenas prácticas
Fuentes	Guatemala	Incremento de resistencia bacteriana

*Nota.* Elaboración propia con base en los hallazgos reportados por diferentes estudios (Vacca et al., 2011; Ecker et al., 2016; González-Ogliastri et al., 2025; Armando et al., 2025; Fuentes, 2017). Los estudios revisados evidencian que la dispensación irregular de antibióticos y la automedicación continúan siendo problemáticas frecuentes en diferentes países de América Latina. Las investigaciones destacan la persistencia de la venta sin fórmula médica, las debilidades regulatorias y la necesidad de fortalecer las buenas prácticas farmacéuticas para disminuir el uso irracional de antibióticos y prevenir el incremento de la resistencia bacteriana.

**Tabla 5***Responsabilidades del regente de farmacia*

Responsabilidad	Función
Verificación de fórmulas	Confirmar legalidad
Educación sanitaria	Orientar al paciente
Dispensación segura	Garantizar uso adecuado
Prevención de automedicación	Reducir riesgos sanitarios
Cumplimiento normativo	Aplicar legislación vigente

*Nota.* Elaboración propia con base en la normatividad farmacéutica colombiana y literatura relacionada con las funciones del regente de farmacia, especialmente el Decreto 2200 de 2005 y la Resolución 1403 de 2007. El regente de farmacia desempeña un papel fundamental en la promoción del uso racional de medicamentos y la protección de la salud pública, mediante la verificación de fórmulas médicas, la orientación al paciente, la dispensación segura de medicamentos, la prevención de la automedicación y el cumplimiento de la legislación vigente, con el fin de reducir riesgos sanitarios y fortalecer la calidad de los servicios farmacéuticos.

## Conclusiones

La revisión de la literatura permitió identificar que la dispensación irregular de antibióticos en farmacias comunitarias es un fenómeno influenciado por factores estructurales, profesionales y sociales que interactúan entre sí. Entre los factores más recurrentes se encontraron las dificultades de acceso oportuno a los servicios de salud, la presión ejercida por los pacientes para obtener tratamientos rápidos, la automedicación, las debilidades en el cumplimiento de la normativa y las limitaciones en la formación del personal encargado de la dispensación. La mayoría de los estudios coinciden en que estos elementos favorecen la venta de antibióticos sin fórmula médica y normalizan prácticas inadecuadas; sin embargo, algunos autores priorizan las fallas regulatorias como causa principal, mientras otros otorgan mayor relevancia a factores culturales y socioeconómicos. Desde una visión integral, se comprende que la problemática responde a un sistema complejo en el que intervienen tanto los usuarios como los profesionales, los establecimientos farmacéuticos y las condiciones del sistema de salud.

El análisis de los documentos revisados permitió establecer una relación clara entre la dispensación inadecuada de antibióticos y el incremento de la resistencia antimicrobiana como problema de salud pública mundial. Los hallazgos evidencian consenso respecto a que el uso irracional de estos medicamentos, derivado de prácticas como la venta sin prescripción, la automedicación, el incumplimiento terapéutico y la orientación insuficiente, reduce progresivamente la eficacia de los tratamientos y favorece la aparición de microorganismos resistentes. Aunque algunos estudios abordan esta problemática desde una perspectiva clínica y otros desde el impacto sanitario y económico, existe coincidencia en que la resistencia antimicrobiana incrementa la complejidad de los tratamientos, prolonga la recuperación de los pacientes y aumenta los costos asociados a la atención en salud. De manera integral, se concluye

que el control de la dispensación irregular representa una estrategia esencial para disminuir el impacto de esta problemática sobre los sistemas sanitarios.

La revisión temática permitió reconocer que el profesional farmacéutico desempeña un papel determinante en la promoción del uso racional de antibióticos, al constituirse como el último punto de contacto con el paciente antes del inicio del tratamiento. Los estudios revisados coinciden en destacar su responsabilidad en la validación de la prescripción, la educación sanitaria, la identificación de riesgos y la orientación sobre el uso adecuado de los medicamentos. Sin embargo, también se evidencian contradicciones relacionadas con las prácticas reales en algunos contextos, donde persisten limitaciones como el desconocimiento normativo, la insuficiente capacitación y las presiones comerciales que pueden afectar la calidad de la dispensación. Desde una perspectiva integradora, se concluye que fortalecer las competencias profesionales y éticas del farmacéutico y del regente de farmacia resulta fundamental para prevenir el uso irracional de antibióticos y contribuir a la disminución de la resistencia bacteriana.

## Recomendaciones

A partir de los resultados obtenidos en esta investigación temática relacionada con la entrega inadecuada de antibióticos en establecimientos farmacéuticos comunitarios, se proponen diversas acciones encaminadas a promover el uso adecuado de los medicamentos, disminuir la aparición de resistencia a los antimicrobianos y fortalecer las prácticas farmacéuticas desde una perspectiva preventiva, pedagógica y de control normativo.

En primer lugar, se recomienda fortalecer las estrategias de educación sanitaria dirigidas a la comunidad, mediante campañas permanentes lideradas por instituciones de salud, establecimientos farmacéuticos y profesionales del área, enfocadas en sensibilizar a la población sobre los efectos de la automedicación, el empleo incorrecto de antibióticos y las consecuencias de suspender los tratamientos antes del tiempo indicado. Es importante promover mensajes educativos relacionados con la necesidad de utilizar antibióticos únicamente bajo prescripción médica, completar los esquemas terapéuticos y evitar el almacenamiento o reutilización de medicamentos sobrantes en el hogar.

Asimismo, se recomienda fortalecer la capacitación continua del personal de farmacias comunitarias, droguerías y servicios farmacéuticos, especialmente en aspectos relacionados con normatividad sanitaria, dispensación responsable, farmacovigilancia, resistencia antimicrobiana, ética profesional y atención farmacéutica. La actualización permanente del conocimiento permitirá mejorar la toma de decisiones durante el proceso de dispensación y disminuir prácticas relacionadas con la entrega irregular de antibióticos sin fórmula médica.

De igual forma, se considera necesario fortalecer los mecanismos de inspección, vigilancia y control sanitario por parte de las autoridades competentes, mediante auditorías periódicas, visitas de seguimiento y estrategias de verificación del cumplimiento normativo en

establecimientos farmacéuticos. Estas acciones permitirían identificar irregularidades relacionadas con la venta de antibióticos, promover el cumplimiento de las normas vigentes y contribuir a una dispensación más segura y responsable.

También se sugiere fortalecer la labor del profesional farmacéutico como orientador en temas de salud y prevención, promoviendo una mejor guía al usuario durante la entrega de medicamentos, identificando situaciones que puedan afectar el uso adecuado de los tratamientos y desarrollando actividades de acompañamiento al paciente. La participación del personal farmacéutico puede aportar de manera importante al cumplimiento correcto de los tratamientos y a disminuir los problemas relacionados con la automedicación.

Como propuesta de mejora frente a la situación analizada, se recomienda establecer procedimientos organizados para la entrega de antibióticos en los establecimientos farmacéuticos, que incluyan la verificación obligatoria de la fórmula médica, revisión de posibles alergias e interacciones medicamentosas, explicación detallada sobre la dosis, frecuencia, duración del tratamiento y posibles reacciones adversas, además, sería pertinente incorporar estrategias educativas breves durante la dispensación para reforzar el uso adecuado del medicamento.

Frente al componente investigativo, se recomienda que futuros estudiantes desarrollen investigaciones relacionadas con otras problemáticas relevantes en asuntos del área farmacéutica y el bienestar de la población, ampliando las líneas de estudio más allá de la dispensación irregular de antibióticos. Entre los temas sugeridos se encuentran: seguimiento del tratamiento en pacientes con enfermedades permanentes; automedicación con medicamentos de venta libre; uso inadecuado de suplementos dietarios, productos fitoterapéuticos y multivitamínicos; farmacovigilancia y reporte de reacciones adversas; calidad de la atención farmacéutica;

seguridad del paciente durante la dispensación y promoción del autocuidado en salud desde el servicio farmacéutico.

Igualmente, se recomienda que futuras investigaciones empleen metodologías complementarias a la revisión documental, con el propósito de profundizar en el conocimiento de esta problemática desde escenarios reales de práctica farmacéutica. Se sugiere la realización de estudios observacionales, entrevistas semiestructuradas, encuestas dirigidas a usuarios y personal farmacéutico, grupos focales, análisis comparativos entre regiones y metodologías de cliente simulado en farmacias comunitarias para evaluar prácticas reales de dispensación.

Además, se recomienda que futuros estudiantes complementen las investigaciones documentales con otras fuentes de información y metodologías que permitan ampliar la comprensión de las problemáticas abordadas en el ámbito farmacéutico y de salud pública. Sería pertinente incorporar datos provenientes de observatorios epidemiológicos, sistemas de vigilancia en salud pública, reportes institucionales actualizados y experiencias locales de establecimientos farmacéuticos, con el fin de contrastar la evidencia científica con situaciones reales del contexto. La combinación de evidencia documental con datos empíricos contribuiría a una mayor profundidad analítica, contextualización de los hallazgos y fortalecimiento de la validez científica de las investigaciones.

Finalmente, se recomienda fortalecer la articulación entre instituciones educativas, farmacias comunitarias, autoridades sanitarias y profesionales de la salud, con el fin de desarrollar estrategias interdisciplinarias orientadas a promover el uso racional de medicamentos y prevenir la resistencia antimicrobiana. La participación conjunta de estos actores facilitaría la construcción de intervenciones sostenibles, centradas en la educación del paciente, el cumplimiento normativo y la mejora continua de la atención farmacéutica.

### Referencias Bibliográficas

Acta Colombiana de Cuidado Intensivo, Volume 23, Issue 4,2023,

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0122726223000290>

Al Masud, A., Walpola, RL, Sarker, M., Kabir, A., Asaduzzaman, M., islam, MS, Mostafa, AT,

Akhtar, Z., Barua, M., & Seale, H. (2024). Comprensión de las prácticas de compra de antibióticos en farmacias comunitarias: un posible factor determinante de la resistencia antimicrobiana emergente. *Exploratory Research in Clinical and Social*

*Pharmacy*, 15 (100485), 100485. <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2024.100485>

Alam, M., Saleem, Z., Haseeb, A., Qamar, MU, Sheikh, A., Almarzoky Abuhussain, SS, Iqbal,

MS, Raees, F., Chigome, A., Cook, A., Moore, CE, Mustafa, Z.-U.-, Salman, M., Saleh, U., Shabbir, S., & Godman, B. (2023). Abordar la resistencia antimicrobiana en centros de atención primaria en Pakistán: Desafíos actuales e implicaciones para el futuro. *Journal of Infection and Public Health*, 16 Suppl 1, 97–110.

<https://doi.org/10.1016/j.jiph.2023.10.046>

Al-Huwaidi, D., Abu-Farha, RK, ALkhawaldeh, R., Daghash, R., Jarab, A. y Mukattash, TL

(2025). La dispensación de antibióticos no recetados a pediatría en farmacias comunitarias: un estudio de cliente simulado. *Revista Jordan de Ciencias*

*Farmacéuticas* , 18 (3), 713–723. <https://doi.org/10.35516/jjps.v18i3.2907>

Aponte-González, J., González-Acuña, A., López, J., Brown, P., & Eslava-Schmalbach, J.

(2019). *Percepciones en la comunidad sobre el uso de antibióticos sin receta:*

*Explorando las ideas detrás de esta práctica.* *Pharmacy Practice* , 17 (1), 1394.

<https://doi.org/10.18549/PharmPract.2019.1.1394>

- Armando, P., Moscardó, M., & Tenllado, M. I. (2025). *Buenas prácticas de dispensación de antibióticos en farmacias comunitarias de la provincia de Córdoba (Argentina)*. *Farmacéuticos Comunitarios*, 17(2), 6–14.  
<https://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/journal-article/buenas-practicas-dispensacion-antibioticos-farmacias-comunitarias-provincia-cordoba>
- Asamblea Nacional Constituyente de Colombia. (1991). Constitución Política de Colombia. Diario Oficial de Colombia. <https://www.constitucioncolombia.com>
- Barbosa da Silva Jr., J., Espinal, M., & Ramón-Pardo, P. (2020). Resistencia a los antimicrobianos: Tiempo para la acción. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 44, e122. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7498292/pdf/rpsp-44-e122.pdf>
- Batista, A. D., et al. (2020). Antibiotic dispensation without a prescription worldwide: A systematic review. *Antibiotics*, 9(11), 786. <https://www.mdpi.com/2079-6382/9/11/786>
- Belachew, S. A., Hall, L., & Selvey, L. A. (2021). Non-prescription dispensing of antibiotic agents among community drug retail outlets in Sub-Saharan African countries: A systematic review and meta-analysis. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 10, 13. <https://doi.org/10.1186/s13756-020-00880-w>
- Bishop, C., Yacoob, Z., Knobloch, M. J., & Safdar, N. (2019). Community pharmacy interventions to improve antibiotic stewardship and implications for pharmacy education: A narrative overview. *Research in Social & Administrative Pharmacy*, 15(6), 627–631. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.09.017>
- Camargo Rubio, RD (2023). *Bioética prescripción antibiótica y resistencia bacteriana*. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*, 23 (4), 363–369.  
<https://doi.org/10.1016/j.acci.2023.04.010>

- Carbajal de Lara, JA, Cantalapiedra Fernández, F., Eguilleor Villena, A., Gutiérrez Ríos, P., Amador Fernández, N., & Molinero, A. (2020). *Perfil de las solicitudes de antibióticos en farmacia comunitaria con receta privada y prescripción irregular*. *Semergen*, 46 (3), 194-201. <https://doi.org/10.1016/j.semereg.2019.10.003>
- Castro Espinosa, J., & Molineros, L. F. (2018). Cualificación y experiencia de los vendedores de droguería para la dispensación de amoxicilina en una comuna de Santiago de Cali, Colombia. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, 47(1), 53-70.
- Codesal Fidalgo, M., Martín Suárez, A. M., & Codesal Gervás, T. (2018). Intervención farmacéutica ante la demanda y dispensación de antibióticos en una farmacia comunitaria. *FarmaJournal*, 3(2), 105–114. Ediciones Universidad de Salamanca. <https://gredos.usal.es/handle/10366/138976>
- Congreso de la República de Colombia. (1993). Ley 100 de 1993, por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial de Colombia*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=5248>
- Congreso de la República de Colombia. (1998). Ley 485 de 1998, por medio de la cual se reglamenta la profesión de químico farmacéutico y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial de Colombia*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=6388>
- Congreso de la República de Colombia. (2011). Ley 1438 de 2011, por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial de Colombia*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=41355>

de Souza EV, Vieira LJSC, Dos Santos SNP, Cerqueira-Santos S, Rocha KSS, de Lyra DP Jr.

Antimicrobial dispensing process in community pharmacies: a scoping review.

Antimicrob Resist Infect Control. 2022 Sep 17;11(1):116. doi: 10.1186/s13756-022-01157-0. PMID: 36116000; PMCID: PMC9482305.

Do, T. A., Quan, P. B., Tran-Bao, T., Du, T., Duong, S. T., Nguyen, K. T., Nguyen, K. N., & Nguyen, H. Q. (2025). Antibiotic dispensing without a prescription across community pharmacies: A simulated patient study. *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*, 18, 100590. <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2025.100590>

Ecker, L., Ruiz, J., Vargas, M., Del Valle, LJ y Ochoa, TJ (2016). *Prevalencia de compra sin receta y recomendación de antibióticos para niños menores de 5 años en farmacias privadas de zonas periurbanas en Lima, Perú*. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 33 (2), 215. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2016.332.2152>

Espinosa, J. C., & Gallón, L. F. M. (2016). Consumo de antibióticos a partir de las ventas en droguerías en Santiago de Cali, Colombia. *Revista Cubana de Farmacia*, 50(1), 68-84.

Fidalgo, M. C., Suárez, A. M. M., & Gervás, T. C. (2018). *Pharmaceutical intervention in the face of the demand and dispensation of antibiotics in a community pharmacy*. Usal.es. [https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/138976/Intervencion\\_farmaceutica\\_ante\\_la\\_demand.pdf](https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/138976/Intervencion_farmaceutica_ante_la_demand.pdf)

Fuentes, A. (2017). Farmacias prescriptoras de antibióticos y consumidores sin receta médica, combinación que promueve la resistencia antimicrobiana. *Revista médica (Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala)*, 156(1), 19-22.

Giono-Cerezo, S., Santos-Preciado, J. I., Rayo Morfin-Otero, M. del R., Torres-López, F. J., & Alcántar-Curiel, M. D. (2020). Resistencia a los antimicrobianos. Importancia y esfuerzos

para contenerlo. *Gaceta Médica de México*, 156(2), 172–180.

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-38132020000200172](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132020000200172)

Gong, Y., Jiang, N., Chen, Z., Wang, J., Zhang, J., Feng, J., Lu, Z., & Yin, X. (2020). Sales of antibiotics without a prescription in community pharmacies and online in China. *Bulletin of the World Health Organization*, 98(7), 449–457.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32742030/>

González-Ogliastri, A. F., Céspedes Gutiérrez, O. Y., Gaitán-Reyes, J. A., Ortiz, C. P., Rubiano Daza, H., & Delgado, D. R. (2025). Análisis de las dimensiones legales y problemática social de automedicación en Colombia. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, 54(3), 775–803. <https://doi.org/10.15446/rcciquifa.v54n3.122703>

Goswami, N., Dahal, P., Shrestha, S., KC, B., & Mallik, S. K. (2020). Knowledge of community pharmacy personnel on antibiotic dispensing in Eastern Nepal. *Risk Management and Healthcare Policy*, 13, 1513–1522. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7490080/>

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA). (s.f.). Funciones de inspección, vigilancia y control sanitario de medicamentos y establecimientos farmacéuticos. <https://www.invima.gov.co>

Lambert, M., van Dijk, L., Benko, R., Llor, C., Lykkegaard, J., Mantel-Teeuwisse, A. K., Pont, L., & Taxis, K. (2025). The role of the community pharmacist in antibiotic use: A commentary on the current situation and future perspectives. *Research in Clinical and Social Pharmacy*, 20, 100652. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12446664/>

*Ley 2506 de 2025 Congreso de la República - Gestor Normativo*. Gobernador.co.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=261756>

María, G., & Barnes, A. I. (s/f). *Motivos y Características de la Dispensación de Antibióticos en Farmacias Comunitarias. Rol del Profesional Farmacéutico en la Antibioticoterapia.*

Latamjpharm.org.

[http://www.latamjpharm.org/trabajos/25/2/LAJOP\\_25\\_2\\_6\\_2\\_1MTET3188S.pdf](http://www.latamjpharm.org/trabajos/25/2/LAJOP_25_2_6_2_1MTET3188S.pdf)

Martínez-Sagrera, P. G., Cárdenas, J. M., Martín, A., Ortega, M. G., & Somoza, B. (2020).

*ESTUDIO DEL CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN PACIENTES DE FARMACIA COMUNITARIA.* *Pharmaceutical Care España*, 22(1), 3–24.

<https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/541>

Ministerio de la Protección Social. (2005). Decreto 2200 de 2005, por el cual se reglamenta el servicio farmacéutico y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial de Colombia.*

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=16944>

Ministerio de la Protección Social. (2006). Resolución 1478 de 2006, por la cual se expiden normas para el control, seguimiento y vigilancia de medicamentos sometidos a fiscalización. *Diario Oficial de Colombia.*

[https://www.invima.gov.co/documents/20143/453029/resolucion\\_1478\\_2006.pdf](https://www.invima.gov.co/documents/20143/453029/resolucion_1478_2006.pdf)

Ministerio de la Protección Social. (2007). Resolución 1403 de 2007, por la cual se determina el Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico y se adopta el Manual de Condiciones Esenciales y Procedimientos. *Diario Oficial de Colombia.*

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

Ministerio de Salud de Colombia. (1993). Resolución 8430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud (arts. 8 y 11). *Diario Oficial de Colombia.*

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2016). Decreto 780 de 2016, Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. Diario Oficial de Colombia. [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Decreto%200780%20de%202016.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%200780%20de%202016.pdf)

Molinero, A., Carbajal de Lara, J. A., Cantalapiedra Fernández, F., Eguilleor Villena, A., Gutiérrez Ríos, P., & Amador-Fernández, N. (2020). *Demanda de antibióticos sin prescripción en la farmacia comunitaria. Descripción de la intervención del farmacéutico*. *Semergen*, 46(8), 545–552. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2020.06.025>

Montero Navarro M,Y. Automedicación con antibióticos en estudiantes universitarios a nivel mundial. <https://www.revista-portalesmedicos.com/>. 13 de junio 2025, Vol. XX; nº 11; 632, [https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/automedicacion-con-antibioticos-en-estudiantes-universitarios-a-nivel-mundial/#google\\_vignette](https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/automedicacion-con-antibioticos-en-estudiantes-universitarios-a-nivel-mundial/#google_vignette)

Montes Colonia, D. R., Ramírez Patiño, D., & Higueta-Gutiérrez, L. F. (2023). Knowledge, attitudes, and practices regarding antibiotic sales in pharmacies in Medellín, Colombia 2023. *Antibiotics*, 12(9), 1456. <https://doi.org/10.3390/antibiotics12091456>

Moreno Lozano, C. (2021). *¿Cuántos son demasiados antibióticos? Reflexiones acerca del uso y consumo de antibióticos*. *Disparidades. Revista de Antropología*, 76(1), e007. <https://doi.org/10.3989/dra.2021.007>

Nortey, R. A., Kretchy, I. A., & Opare-Addo, M. N. A. (2026). Informal over-the-counter supply of antibiotics in Ghana: A qualitative analysis of practices in community

pharmacies. *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*, 21(100696), 100696.

<https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2025.100696>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023). Resistencia a los antimicrobianos.

<https://www.who.int/es>

Pacha Jara, A. G., De la Torre Fiallos, A. V., Guangasig Toapanta, V. H., & Hidalgo Morales, K.

P. (2023). Automedicación: un enfoque de revisión sobre sus riesgos, consecuencias y

una práctica responsable. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y*

*Humanidades*, 4(4), 708–721. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i4.125>

Pari Olarte, J. B., Loyola Gonzales, E., Chávez Espinoza, J. H., Ambia Pereyra, D. E., Tataje

Napuri, F. E., Kong Chirinos, J. F., Dávalos Almeyda, M., Almeida Galindo, J. S., &

Uribe Rosas, C. E. (2025). El uso de antibióticos y la amenaza de la resistencia

microbiana. *SIICSalud*.

[https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1667-89902025000100235](https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1667-89902025000100235)

Pineau, M. (2023, septiembre 19). *El impacto del sobreuso de los antibióticos: causas y medidas*

*preventivas*. Campus Vygon España. [https://campusvygon.com/es/impacto-sobreuso-](https://campusvygon.com/es/impacto-sobreuso-antibioticos-causas-y-medidas-preventivas/)

[antibioticos-causas-y-medidas-preventivas/](https://campusvygon.com/es/impacto-sobreuso-antibioticos-causas-y-medidas-preventivas/)

Pintos Pascual, I., Calderón Parra, J., & Moreno-Torres Concha, V. (2022). Tratamiento

antibiótico. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 13(49),

2853–2863. Elsevier.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304541222000300>

Plaza Zamora, F. J., Mendoza Barbero, A., Molinero, A., Sánchez Marcos, N., Lambert, M.,

Taxis, K., García-Sangenis, A., & Llor, C. (2023). *Audit of antibiotic dispensing in*

- community pharmacy (Happy Patient project)*. *Farmacéuticos comunitarios*, 15(4), 26–36. [https://doi.org/10.33620/FC.2173-9218.\(2023\).28](https://doi.org/10.33620/FC.2173-9218.(2023).28)
- Rocha, C., Reynolds, N. D., & Simons, M. P. (2015). *Resistencia emergente a los antibióticos: una amenaza global y un problema crítico en el cuidado de la salud*. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32(1), 139-145.  
[https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/rpmesp/v32n1/a20v32n1.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpmesp/v32n1/a20v32n1.pdf)
- Rubén Darío Camargo Rubio, Bioética prescripción antibiótica y resistencia bacteriana, VA, P. (2018). Cumplimiento normativo en el control de la venta y la dispensación de antibióticos en farmacias y perspectivas en México en combate a la Resistencia Antimicrobiana (RAM). *Boletín CONAMED Especial*, 4, 16-20.
- Vacca, C. P., Niño, C. Y., & Reveiz, L. (2011). *Restricción de la venta de antibióticos en farmacias de Bogotá, Colombia: estudio descriptivo*. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 30, 586-591.  
[https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/rpsp/v30n6/a15v30n6.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpsp/v30n6/a15v30n6.pdf)
- Zafrilla Rentero, P., Zarauz Cespedes, J. M., Ballester Navarro, P., Valdeolmillos Carbo, L., & Cerdá Martínez-Pujalte, B. (2025). *Adherencia al tratamiento antibiótico prescrito: una comparación entre duración corta y larga desde la perspectiva de los farmacéuticos comunitarios*. *Pharmaceutical care España*, 27. <https://doi.org/10.60103/phc.v27.e888>
- Zawahir, S., et al. (2019). Antibiotic dispensing practice in community pharmacies: A simulated client study. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 15(5), 584–590.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30093309/>