



**UMA**  
Universidad  
María Auxiliadora

**FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUIMICA  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**"AUTOMEDICACIÓN Y USO INDISCRIMINADO DE  
ANTIBIÓTICOS EN LAS BOTICAS DEL PERÚ Y AMÉRICA  
LATINA: SITUACIÓN ACTUAL Y DESAFÍOS"**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO  
FARMACÉUTICO**

**AUTORES:**

Bach. AGUILAR DIAZ YASELY MAYLI

<https://orcid.org/0009-0005-8343-9231>

Bach. MONTEZA BECERRA KAROL DAYANE

<https://orcid.org/0009-0005-1798-3124>

**ASESOR:**

MSc. CORDOVA SERRANO GERSON

<https://orcid.org/0000-0002-5591-0322>

**LIMA – PERÚ**

**2024**

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **Aguilar Diaz Yasely Mayli**, con DNI **77074105** en mi condición de autor(a) del trabajo de suficiencia profesional para optar el **TITULO PROFESIONAL** de **Químico Farmacéutico** de título **“AUTOMEDICACIÓN Y USO INDISCRIMINADO DE ANTIBIÓTICOS EN LAS BOTICAS DEL PERÚ Y AMÉRICA LATINA: SITUACIÓN ACTUAL Y DESAFÍOS”**, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud **23 %** y, que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 13 de febrero 2025.



**Aguilar Diaz Yasely Mayli**

**DNI:77074105**



**MSc. Córdova Serrano Gerson**

**DNI: 45276376**

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud



Firmado digitalmente por:  
CORDOVA SERRANO GERSON  
FIR 45276376 hard  
Motivo: En señal de  
conformidad  
Fecha: 17/02/2025 14:25:59-0500

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, Monteza Becerra, Karol Dayane, con DNI **73432709** en mi condición de autor(a) del trabajo de suficiencia profesional para optar el **TÍTULO PROFESIONAL de Químico Farmacéutico** de título **“AUTOMEDICACIÓN Y USO INDISCRIMINADO DE ANTIBIÓTICOS EN LAS BOTICAS DEL PERÚ Y AMÉRICA LATINA: SITUACIÓN ACTUAL Y DESAFÍOS”**, **AUTORIZO** a la Universidad

María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud **23 %** y, que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 13 de febrero 2025.



**Monteza Becerra Karol Dayane**

**DNI:73432709**



**MSc. Córdoba Serrano Gerson**

**DNI: 45276376**

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud



Firmado digitalmente por:  
CORDOVA SERRANO GERSON  
FIR 45276376 hard  
Motivo: En señal de  
conformidad  
Fecha: 17/02/2025 14:25:59-0500

## 23% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

---

### Fuentes principales

- 22%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

---

### Marcas de integridad

#### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## **DEDICATORIA**

Con profunda gratitud, dedicamos este trabajo a Dios, quien ha sido nuestro faro en cada instante de este camino, otorgándonos fortaleza en las adversidades, claridad en las decisiones y la motivación para avanzar con determinación. Su guía constante iluminó nuestros esfuerzos y les otorgó un propósito trascendental.

A nuestras familias, expresamos nuestro más sincero reconocimiento por su amor inquebrantable y su apoyo incondicional. Ellos, con su paciencia y aliento, se convirtieron en la esencia misma de nuestra inspiración, sosteniéndonos con firmeza y alentándonos a perseverar hasta alcanzar este significativo logro.

## **AGRADECIMIENTO**

Expresamos nuestro más profundo agradecimiento a nuestra universidad y a su distinguido cuerpo docente, cuya dedicación y excelencia en la enseñanza nos proporcionaron las bases sólidas para el desarrollo de nuestras competencias académicas y profesionales. Su compromiso con nuestra formación ha sido un pilar fundamental para alcanzar este significativo hito en nuestro camino.

De igual manera, extendemos nuestra gratitud a nuestro asesor, cuya orientación constante, vasta experiencia y paciencia inquebrantable fueron esenciales para conducir este trabajo de investigación. Su apoyo, tanto intelectual como motivacional, nos permitió afrontar con confianza los retos encontrados y consolidar nuestras ideas con claridad y precisión.

## INDICE

INDICE.....	5
RESUMEN .....	6
ABSTRACT .....	7
I. INTRODUCCION .....	8
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	14
<b>2.1 Enfoque y diseño de investigación .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Población, muestra y muestreo .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2.1 Población .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2.2 Muestra.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2.3 Muestreo.....</b>	<b>15</b>
<b>2.3 variables de la investigación.....</b>	<b>16</b>
<b>2.3.1 Definición conceptual.....</b>	<b>16</b>
<b>2.3.2 Definición operacional.....</b>	<b>16</b>
<b>2.4 Técnica e instrumento de recolección de datos .....</b>	<b>16</b>
<b>2.4.1 Proceso de recolección de datos.....</b>	<b>17</b>
<b>2.4.2 criterios de inclusión y exclusión.....</b>	<b>18</b>
<b>2.4.3 Fuentes de información y estrategias de búsqueda.....</b>	<b>18</b>
<b>2.4.4 Selección de estudios .....</b>	<b>19</b>
<b>2.4.5 Síntesis de datos .....</b>	<b>20</b>
<b>2.5 Método de análisis estadístico .....</b>	<b>20</b>
<b>2.5.1 Aspectos éticos .....</b>	<b>21</b>
III. RESULTADOS .....	21
IV. DISCUSION .....	29
4.1. Discusión de resultados .....	29
4.2 Conclusiones .....	31
4.3 Recomendaciones.....	32
Anexo B: Estrategias de búsqueda en base de datos - ingles. ....	42

## RESUMEN

**Objetivo:** fomentar el uso racional de antibióticos y reducir la automedicación mediante estrategias educativas, normativas y de concienciación dirigidas a la población, profesionales de la salud e instituciones. Esto busca minimizar la resistencia bacteriana y asegurar la eficacia de los tratamientos antimicrobianos.

**Materiales y métodos:** se realizó una investigación cualitativa no experimental, descriptiva y transversal, analizando 2,400 artículos publicados entre 2014 y 2024 en bases de datos como PubMed, SciELO y Scopus. Tras aplicar el método PRISMA, se seleccionaron 15 estudios enfocados en la automedicación y el uso indiscriminado de antibióticos en boticas de Perú y América Latina.

**Resultados:** revelan que la resistencia bacteriana limita los tratamientos convencionales, prolonga enfermedades, aumenta la mortalidad y genera altos costos sanitarios al requerir medicamentos más caros y terapias prolongadas. Esto representa un desafío significativo para la salud pública.

**Conclusión:** la automedicación y el uso indiscriminado de antibióticos contribuyen al desarrollo de resistencia antimicrobiana, dificultando el tratamiento efectivo de infecciones comunes y generando riesgos para la población.

**Palabras clave:** antibióticos, automedicación, farmacovigilancia, resistencia antimicrobiana, Salud pública (fuente: DeCS)

## ABSTRACT

**Objective:** to promote the rational use of antibiotics and reduce self-medication through educational, regulatory and awareness strategies aimed at the population, health professionals and institutions. This seeks to minimize bacterial resistance and ensure the effectiveness of antimicrobial treatments.

**Materials and methods:** a non-experimental, descriptive and cross-sectional qualitative research was carried out, analyzing 2,400 articles published between 2014 and 2024 in databases such as PubMed, SciELO and Scopus. After applying the PRISMA method, 15 studies were selected that focused on self-medication and the indiscriminate use of antibiotics in pharmacies in Peru and Latin America.

**Results:** they reveal that bacterial resistance limits conventional treatments, prolongs diseases, increases mortality and generates high health costs by requiring more expensive drugs and prolonged therapies. This represents a significant challenge for public health.

**Conclusion:** self-medication and indiscriminate use of antibiotics contribute to the development of antimicrobial resistance, making effective treatment of common infections difficult and generating risks for the population.

**Keywords:** antibiotics, self-medication, pharmacovigilance, antimicrobial resistance, public health. (Source: Mesh).

## I. INTRODUCCION

La automedicación con antibióticos es un problema de salud pública que ha generado preocupación global, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS). La automedicación ocurre cuando las personas adquieren y consumen antibióticos sin una prescripción médica, generalmente por desconocimiento, accesibilidad y una cultura de uso inadecuado de estos medicamentos. La OMS señala que esta práctica contribuye significativamente a la aparición y propagación de resistencia a los antimicrobianos (RAM), una amenaza que podría hacer que infecciones comunes y previamente tratables se vuelvan peligrosas y potencialmente letales. Según la OPS, la automedicación con antibióticos es particularmente alta en países de ingresos bajos y medianos, donde el control regulatorio es limitado y el acceso a los antibióticos es relativamente fácil. En estos contextos, la automedicación no solo aumenta los riesgos de efectos adversos y la resistencia antimicrobiana, sino que también incrementa el gasto en salud debido al tratamiento de complicaciones evitables. Por lo tanto, se hace esencial revisar y reforzar las políticas que promuevan el uso racional de los antibióticos (1).

La automedicación con antibióticos es un fenómeno extendido a nivel mundial, aunque la magnitud varía según las regiones. Los países con mayores tasas de consumo de antibióticos, como India, China y algunos países del sudeste asiático enfrentan problemas críticos de resistencia antimicrobiana debido al consumo descontrolado. En estas regiones, la falta de control regulatorio y la alta disponibilidad de antibióticos contribuyen a tasas de automedicación elevadas. En Europa, la situación está mejor regulada; sin embargo, algunos países mediterráneos como Grecia y España registran también un alto consumo de antibióticos sin prescripción, lo cual afecta los índices de resistencia antimicrobiana. En América Latina, la automedicación es igualmente preocupante, y se estima que hasta el 60% de los antibióticos se adquieren sin receta. Este comportamiento

representa un desafío considerable para los sistemas de salud, ya que promueve el uso inadecuado de los antibióticos, impactando la efectividad de los tratamientos y aumentando los costos sanitarios (2).

En América Latina, la automedicación con antibióticos es un problema significativo, con tasas alarmantes de consumo no controlado. En países como México, Argentina y Brasil, se ha reportado que entre el 50% y el 70% de los antibióticos se obtienen sin receta, según datos de la OPS. En Perú, la situación no es diferente; estudios recientes indican que hasta el 60% de los pacientes que acuden a las farmacias adquieren antibióticos sin una prescripción médica formal. La facilidad de acceso a los antibióticos en establecimientos farmacéuticos y la falta de regulaciones estrictas son factores que contribuyen a esta problemática. Además, en Perú, la falta de educación sobre los riesgos de la automedicación y una limitada cultura de la farmacovigilancia aumentan la prevalencia de este comportamiento. Estos datos subrayan la necesidad de implementar medidas para regular el acceso a los antibióticos en las farmacias, y mejorar la educación pública sobre el uso racional de estos medicamentos (3).

Perú ha comenzado a implementar estrategias para reducir la automedicación con antibióticos, reconociendo la importancia de controlar esta práctica para mejorar la salud pública y reducir la resistencia antimicrobiana. Una de las principales medidas adoptadas es el fortalecimiento de las políticas regulatorias para restringir la venta de antibióticos sin receta. El Ministerio de Salud ha lanzado campañas educativas dirigidas a la población para crear conciencia sobre los peligros de la automedicación y la importancia de consumir antibióticos solo bajo prescripción médica. Además, en algunas farmacias se ha comenzado a implementar la vigilancia de ventas, para asegurar que los antibióticos se dispensen correctamente (4).

Desde una perspectiva económica, la automedicación con antibióticos representa un gasto significativo para el sistema de salud peruano, ya que aumenta los costos asociados con el tratamiento de infecciones resistentes y complicaciones derivadas

del uso inadecuado de antibióticos. Además, la resistencia antimicrobiana también afecta la productividad del país, ya que un mayor número de personas se ve afectado por infecciones graves y prolongadas. Por lo tanto, se hace fundamental mantener y reforzar estas estrategias, ya que el consumo adecuado de antibióticos no solo protege la salud de los individuos, sino que también fortalece la salud pública y contribuye al desarrollo sostenible del sistema de salud en Perú (5).

Las causas de la automedicación con antibióticos son múltiples y complejas, e incluyen factores como la accesibilidad, la falta de educación, y una cultura de autoconsumo. En Perú, uno de los factores más influyentes es la facilidad con la que se pueden adquirir antibióticos sin receta en farmacias, a menudo debido a una regulación débil. Además, la falta de conocimientos entre la población sobre los efectos adversos y la resistencia antimicrobiana contribuye a que las personas se automediquen. La creencia común de que los antibióticos son una solución rápida y efectiva para cualquier tipo de infección, incluyendo las virales, también perpetúa esta práctica (6).

Las consecuencias de la automedicación con antibióticos son graves y afectan tanto la salud individual como la salud pública. En el plano individual, el uso inadecuado de antibióticos puede llevar a efectos adversos como reacciones alérgicas, toxicidad y resistencia antimicrobiana. Además, las infecciones bacterianas tratadas de manera inadecuada pueden progresar y requerir tratamientos más agresivos y costosos. En el ámbito de la salud pública, la automedicación con antibióticos contribuye directamente al aumento de la resistencia antimicrobiana, lo cual limita las opciones de tratamiento efectivas para infecciones comunes y aumenta la carga sobre el sistema de salud (7).

Para abordar el problema de la automedicación con antibióticos en Perú, es necesario implementar una serie de estrategias efectivas. Primero, se deben fortalecer las regulaciones que limitan la venta de antibióticos sin receta, con una supervisión estricta en las farmacias. Además, es crucial mejorar la educación de la población sobre el uso adecuado de antibióticos, enfatizando los riesgos de la

automedicación y la importancia de seguir las indicaciones médicas. Programas de educación pública y campañas informativas pueden ser una herramienta efectiva para reducir el autoconsumo (8).

Otra estrategia consiste en capacitar al personal farmacéutico para que juegue un rol activo en la educación del paciente y en la prevención de la automedicación. Asimismo, la implementación de un sistema de farmacovigilancia para monitorear el uso de antibióticos en el país podría ayudar a identificar patrones de consumo y tomar medidas preventivas. Finalmente, la colaboración entre instituciones de salud y organismos internacionales es fundamental para desarrollar políticas sostenibles que promuevan el uso racional de los antibióticos y protejan la salud pública en el largo plazo (9).

Martínez, C. (2020). Este estudio tuvo como objetivo analizar los factores asociados a la automedicación con antibióticos en adultos jóvenes en farmacias urbanas de Lima. Se realizó un estudio transversal en el que se encuestó a 500 participantes, identificando sus motivos y patrones de consumo de antibióticos sin prescripción médica. Los resultados indicaron que el 60% de los encuestados reportó haberse automedicado al menos una vez en el último año, principalmente por síntomas de infecciones respiratorias y gastrointestinales. Las razones comunes incluyeron el deseo de evitar los costos de consulta médica y la facilidad de acceso en farmacias. La conclusión general sugiere que, sin una intervención significativa, esta tendencia podría aumentar el riesgo de resistencia antimicrobiana en el país (10).

Sáenz, R. (2020). Este estudio tiene como objetivo evaluar la prevalencia de la automedicación con antibióticos en adultos que acuden a farmacias en Lima, Perú, y explorar los factores sociodemográficos asociados. La metodología consistió en un diseño observacional transversal, con encuestas estructuradas aplicadas a 450 personas. Los resultados revelaron que el 38% de los encuestados admitió automedicarse con antibióticos, siendo las infecciones respiratorias el principal motivo. Se identificó que el nivel de educación y el fácil acceso a estos medicamentos en farmacias fueron factores contribuyentes. En conclusión, el

estudio destaca la necesidad de estrategias educativas y políticas para regular la venta de antibióticos y reducir su automedicación (11).

Torres, M. (2022). Este artículo tiene como objetivo identificar las prácticas de automedicación con antibióticos en pacientes de zonas rurales en Perú y los determinantes de esta conducta. Con un diseño descriptivo y encuestas a 300 personas, el estudio encontró que el 52% de los pacientes rurales se automedicaba debido a la falta de acceso a atención médica, con antibióticos como amoxicilina siendo los más usados. Concluye que es urgente mejorar el acceso a servicios de salud en estas áreas y regular la venta de antibióticos en boticas rurales (12).

Benites. (2023). Este estudio investiga la asociación entre la automedicación con antibióticos y la compra de medicamentos de marca en Perú. Utiliza datos de una encuesta nacional, aplicando análisis estadístico para identificar factores asociados. Los resultados muestran que la automedicación se relaciona con factores sociodemográficos y que la compra de antibióticos sin receta es común en zonas con menor acceso a servicios de salud. Concluye que mejorar la regulación de antibióticos y educar al público es crucial para reducir esta práctica (13).

Ramírez, P. (2023). El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de una intervención educativa sobre el uso racional de antibióticos en pacientes que frecuentan farmacias en Perú. Utilizando un diseño cuasiexperimental, se aplicaron talleres a 200 pacientes y se midió el cambio en el conocimiento sobre el uso de antibióticos. Los resultados muestran una disminución del 20% en la automedicación post-intervención. En conclusión, las intervenciones educativas en farmacias pueden reducir significativamente la automedicación, demostrando ser una estrategia efectiva (14).

López, H. (2024). Este artículo explora las barreras y desafíos para la implementación de normativas sobre el uso de antibióticos en Perú. Mediante un estudio descriptivo y entrevistas a 30 profesionales de salud y autoridades, los resultados evidencian que la falta de fiscalización y las prácticas culturales en torno a los antibióticos dificultan su regulación. Los participantes enfatizaron la necesidad

de campañas educativas y un mayor involucramiento de autoridades en el control de la venta de antibióticos. En conclusión, el estudio resalta los desafíos estructurales para la regulación efectiva de antibióticos en Perú (15).

Este trabajo de investigación va a contribuir de manera significativa a la literatura científica sobre el fenómeno de la automedicación y el uso indiscriminado de antibióticos en boticas del Perú, un problema creciente con implicancias profundas en la salud pública. A través de una revisión sistemática, este estudio aportará un marco teórico robusto que ayudará a entender las razones y patrones detrás de esta práctica, además de identificar factores sociales, económicos y culturales que promueven el uso inadecuado de estos medicamentos. Este enfoque permitirá examinar la problemática desde una perspectiva integral, contribuyendo a ampliar el conocimiento sobre las actitudes de los usuarios hacia los antibióticos y el papel que desempeñan las boticas en esta situación. En consecuencia, los resultados del trabajo servirán de base para futuras investigaciones y facilitarán el desarrollo de intervenciones efectivas que busquen mitigar los efectos negativos de la automedicación en el ámbito de la farmacología y la salud pública.

Los resultados de esta investigación tendrán aplicaciones prácticas relevantes para profesionales de la salud, instituciones y autoridades encargadas de la regulación y control de medicamentos. A partir de los hallazgos, se podrán diseñar programas de concienciación dirigidos tanto a los pacientes como a los farmacéuticos para reducir el uso inapropiado de antibióticos. Además, se generarán datos específicos que podrían emplearse para fortalecer las políticas de control y la capacitación en boticas y farmacias en el Perú. Esta investigación aborda problemas de salud pública urgentes, como la resistencia bacteriana, la cual representa un desafío global en la efectividad de los tratamientos antibióticos. Al reducir el uso no regulado de estos fármacos, este estudio contribuirá a mejorar los indicadores de salud en la población y a crear un sistema de atención más sostenible y seguro en el país.

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1 Enfoque y diseño de investigación**

El presente trabajo de investigación se desarrolla desde una perspectiva cualitativa, y su diseño metodológico corresponde a una investigación no experimental, descriptivo y de tipo transversal. Es no experimental, ya que analiza las variables sin intervenir o modificarlas, observándolas en su contexto natural. Su carácter descriptivo radica en que busca detallar y caracterizar los fenómenos estudiados. Asimismo, es de corte transversal porque la recolección de datos se llevó a cabo en un periodo específico, sintetizando los hallazgos obtenidos de diversas investigaciones primarias (16).

### **2.2 Población, muestra y muestreo**

#### **2.2.1 Población**

Está conformado por 50 trabajos de investigación que están bajo la misma línea de investigación correspondiente al presente estudio. Estos abarcan áreas relacionadas con la salud pública, farmacología, microbiología, epidemiología, políticas sanitarias, farmacoeconomía, sociología médica, educación en salud, bioética, gestión farmacéutica, medicina preventiva, resistencia antimicrobiana, regulación farmacéutica, psicología del comportamiento sanitario y estudios de acceso a medicamentos. La información fue recopilada en bases de datos electrónicas, incluidas Science Direct, Dialnet y Scopus, publicadas durante el periodo 2014 al 2024.

#### **2.2.2 Muestra**

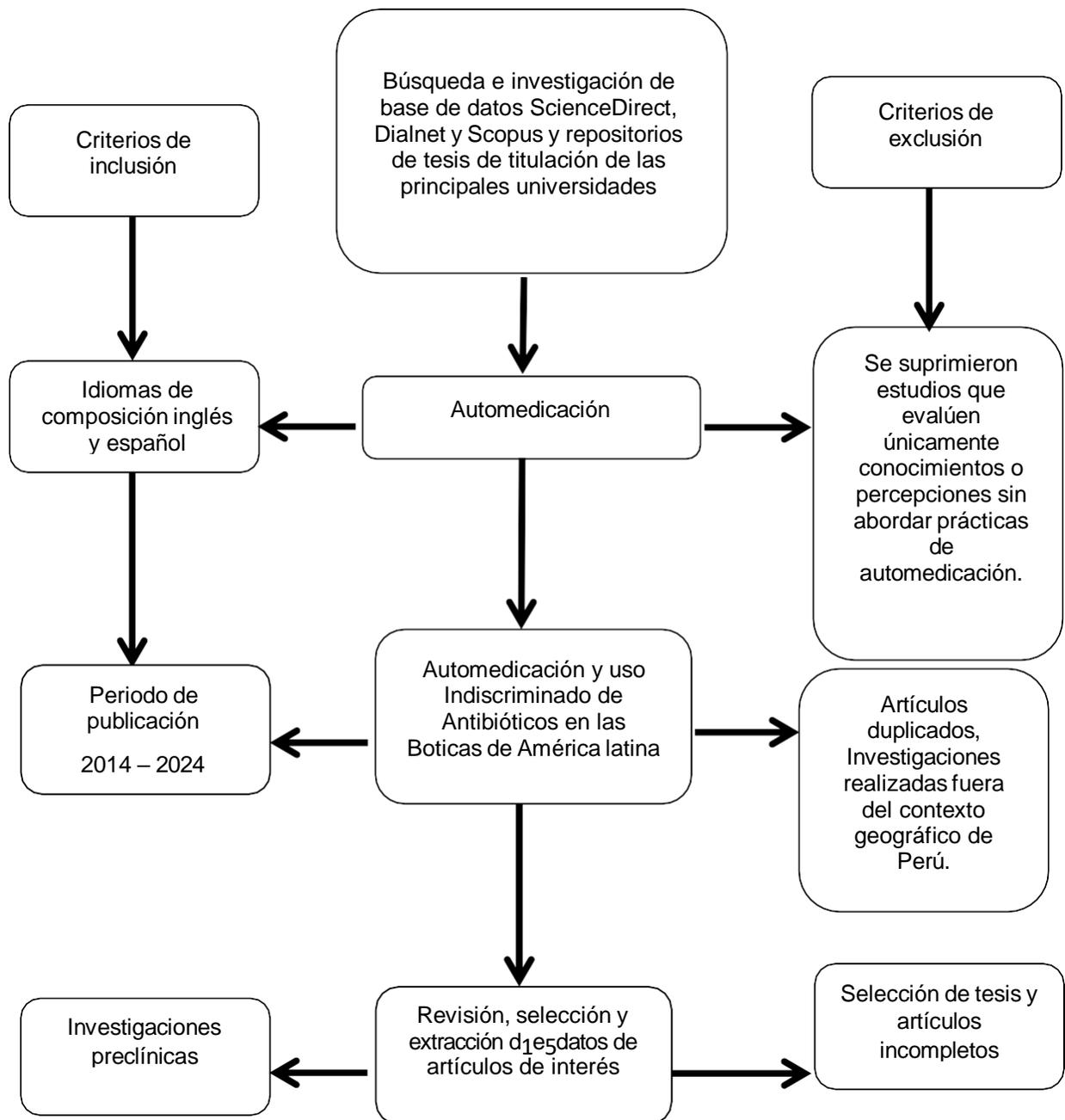
Está conformado por 15 trabajos de investigación principales relacionados con la automedicación y el uso indiscriminado de antibióticos en las boticas de América latina, con evidencia reportada. Cabe mencionar que la cantidad de la muestra antes mencionada fue subdividida de la siguiente manera: 4 trabajos que hacen referencia a la automedicación, 8 trabajos relacionados con el uso y regulación de los

antibióticos en el Perú y 3 trabajos que analizan específicamente la automedicación con antibióticos.

### 2.2.3 Muestreo

Fue no probabilístico por conveniencia, se tuvo en cuenta los siguientes criterios de elegibilidad en la selección de artículos científicos (Flujograma N.º 01).

**Ilustración 1.** Flujograma de los criterios de elegibilidad



## **2.3 variables de la investigación**

La presente investigación analiza los datos científicos relacionados con la práctica de la automedicación y el uso indiscriminado de antibióticos en las boticas de América latina, evaluando su impacto en la salud pública y la resistencia bacteriana.

### **2.3.1 Definición conceptual:**

La revisión sistemática implica una recopilación exhaustiva de la evidencia disponible sobre la automedicación y el uso indiscriminado de antibióticos en las boticas de América latina, siguiendo criterios específicos de selección relacionados con el tema de estudio. Este enfoque utiliza métodos sistemáticos y transparentes para minimizar sesgos, garantizando resultados confiables que permitan extraer conclusiones válidas y fundamentadas. (17)

### **2.3.2 Definición operacional:**

La revisión sistemática implica reunir exhaustivamente toda la evidencia empírica disponible de investigaciones relacionadas con el impacto de la automedicación y el uso indiscriminado de antibióticos en las boticas de América latina desde 2014 hasta 2024.

## **2.4 Técnica e instrumento de recolección de datos**

Esta investigación utilizó principalmente la revisión documental y la revisión sistemática como técnicas. Se centró en analizar publicaciones científicas disponibles en bases de datos reconocidas, correspondientes al período 2014-2024. El proceso de selección de los estudios se llevó a cabo de manera estructurada en cuatro etapas clave: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión, enfocándose específicamente en estudios de investigaciones relacionadas con la automedicación y uso indiscriminado de antibióticos en boticas del América latina.

Este procedimiento se llevó a cabo conforme a las directrices del método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), asegurando altos estándares de rigor, transparencia y calidad en la recopilación y análisis de la información. (18)

#### **2.4.1 Proceso de recolección de datos**

En esta investigación, se empleó Microsoft Excel como herramienta principal para organizar y extraer datos relevantes de los artículos. La recolección de datos se enfocó exclusivamente en información objetiva y cuantificable, tales como hallazgos, metodologías empleadas y resultados reportados en los estudios. Dado el carácter documental y basado en evidencia de esta investigación, no fue necesario validar instrumentos psicométricos, ya que estos implican variables subjetivas dependientes de percepciones individuales.

El proceso incluyó una clasificación rigurosa de los datos, siguiendo criterios predefinidos para garantizar la coherencia y sistematicidad en el manejo de la información. Además, se priorizó la integridad de los datos para asegurar su utilidad en el análisis posterior, minimizando sesgos y errores, y consolidando así los objetivos específicos de la investigación. (19)

## 2.4.2 criterios de inclusión y exclusión

<b>Criterios</b>	<b>Inclusión</b>	<b>Exclusión</b>
Estudios	Estudios originales descriptivos y clínicos.	Artículos de opinión no fundamentadas en evidencia científica.
Participación	Automedicación por antibióticos.	Otros estudios
Acceso	Tener acceso al documento en completo formato digital	Que no se tenga acceso al documento en formato digital.
Población	Artículos de revistas científicas, documentos regulatorios, reportes y bases de datos.	Que no se tenga acceso al documento en formato digital.
Periodo temporal	De 2014-2024	Estudios publicados antes del 2014
Idioma de publicación	Español e inglés	Idiomas distintos al español e inglés.
Base de datos	Scielo, Elsevier, Puede, Redalyc.	Fuentes no indexadas en base de datos académicas reconocidas.

## 2.4.3 Fuentes de información y estrategias de búsqueda

Se llevó a cabo la estrategia de búsqueda plasmados en los siguientes anexos A, B Y C. La Base de datos para esta investigación fueron las siguientes: ScienceDirect, Dialnet, Pub Med y Scopus.

## Estrategias de búsqueda en base de datos

Sintaxis utilizada
"antibiotic use" OR "antibiotic misuse") AND ("self-prescription" OR "self-medication") AND ("boticas" OR "pharmacies") AND ("Peru" OR "South America"
"automedicación" AND "antibióticos") AND ("America latina") AND ("farmacias" OR "boticas") AND ("resistencia bacteriana" OR "impacto clínico"

### 2.4.4 Selección de estudios

El proceso de selección de los estudios incluyó dos fases basadas en los criterios de inclusión y exclusión previamente definidos, llevándose a cabo de la siguiente manera:

Fase I: Se realizó un examen preliminar de los títulos y resúmenes obtenidos a través de la búsqueda en bases de datos electrónicas. Este análisis inicial tenía como objetivo identificar los estudios que cumplieran con los criterios de inclusión. En caso de que no fuera posible determinar si un estudio debía excluirse o incluirse con base en el título y el resumen, se procedió a revisar el texto completo del artículo para tomar una decisión.

Fase II: En esta etapa, se recuperaron y analizaron los textos completos de los artículos seleccionados en la fase anterior. Se verificó que cumplieran estrictamente con los criterios de elegibilidad establecidos. En caso de desacuerdo entre los evaluadores, se realizó una discusión para alcanzar un consenso. Si no se lograba resolver el conflicto, la decisión final sobre la inclusión del artículo recaía en el asesor del proyecto.

Además, se realizó una revisión de las referencias bibliográficas de los estudios seleccionados para identificar investigaciones adicionales relevantes. Finalmente,

se elaboró un diagrama de flujo PRISMA que resume de manera sistemática todas las etapas del proceso de selección de estudios. (20)

#### **2.4.5 Síntesis de datos**

Para obtener información relevante sobre el tema de la automedicación con antibióticos, se establecieron términos clave específicos que fueron incorporados en estrategias de búsqueda diseñadas para garantizar una exploración amplia y precisa en las bases de datos científicas seleccionadas. Se emplearon comillas para identificar frases exactas, mientras que el operador booleano AND/Y se utilizó para vincular las variables del estudio, asegurando coherencia en los resultados. Por otro lado, el operador OR/O facilitó la inclusión de sinónimos o términos relacionados, ampliando el alcance de la búsqueda. Estas técnicas permitieron recuperar datos relevantes y pertinentes, optimizando su utilidad para el análisis sistemático del estudio. (21)

#### **2.5 Método de análisis estadístico**

El procesamiento de los datos obtenidos en esta revisión sistemática se llevó a cabo utilizando Microsoft Excel como herramienta principal. Este programa facilitó la organización, tabulación y síntesis de la información extraída de los estudios incluidos, permitiendo realizar cálculos relacionados con las variables centrales: conocimiento, prácticas de uso y efectos adversos asociados a los anticonceptivos de emergencia. Además, se elaboraron gráficos y tablas de frecuencia que proporcionaron una representación clara y precisa de los resultados, contribuyendo a su adecuada interpretación.

### **2.5.1 Aspectos éticos**

Esta investigación cumplió con los principios éticos al basarse exclusivamente en información de dominio público proveniente de estudios ya publicados. No se involucró a participantes ni se gestionaron datos personales, eliminando cualquier riesgo para la privacidad o seguridad de las personas. Se respetaron los derechos de autor y se siguieron las normativas internacionales relacionadas con el uso ético de información científica. Asimismo, se mantuvo un enfoque transparente y riguroso durante las etapas de selección, análisis e interpretación de los datos, evitando cualquier tipo de manipulación o sesgo que pudiera afectar la validez de los resultados.

## **III. RESULTADOS**

A partir de la búsqueda realizada en diversas bases de datos, se encontraron inicialmente 2400 artículos. Luego de aplicar los criterios de exclusión, se eliminaron 2300 registros, quedando 50 estudios completos para evaluar su elegibilidad. Finalmente, tras una revisión detallada, se seleccionaron 15 artículos para conformar la muestra final.

En la Tabla 1 se observa que Perú y Colombia registran el mayor número de investigaciones, seguido de Cuba, mientras que el resto de los artículos provienen de distintos países de Latinoamérica. En total, los 15 estudios seleccionados reflejan un interés significativo en la región por el uso y conocimiento de los automedicación y uso indiscriminado de antibióticos.

**Tabla 1:** País de procedencia y tipo de estudio

PAÍS	ARTICULO	TOTAL
PERÚ	3	3
COSTA RICA	1	1
CUBA	2	2
VENEZUELA	1	1
PARAGUAY	1	1
COLOMBIA	5	5
ECUADOR	1	1
CUBA	1	1
		15

En la **tabla 2** Se recopilaron y estructuraron los datos más significativos de los artículos seleccionados, considerando aspectos clave como el país de origen, el año de publicación, el enfoque metodológico del estudio, las características de la población analizada, el tamaño muestral, el periodo de recolección de información, los principales resultados obtenidos y las conclusiones relevantes. Además, se incluyeron detalles adicionales relacionados con las limitaciones del estudio y las implicaciones prácticas derivadas de los hallazgos.

**Tabla 2.** Base de extracción de datos relacionado al conocimiento de la automedicación y uso indiscriminado de antibióticos.

N°	País	Año	Diseño de estudio	Población	Muestra	Periodo de recolección	Hallazgos principales	Conclusiones principales	Referencias
1	COLOMBIA	2016	Descriptiva y exploratoria	Se incluyeron pacientes con EPOC	419 pacientes	1 de enero del 2010 y el 31 de diciembre del 2012	La mayoría de los pacientes eran mujeres (59%) y la mediana de edad fue de 76 años. Un 82% de los pacientes con indicación de antibióticos los recibió, pero también se prescribieron a un 47,4% de quienes no cumplían criterios. La mortalidad fue mayor en el grupo que necesitaba antibióticos.	Aunque hubo una adecuada adherencia a las guías para el uso de antibióticos cuando estaban justificadas, el porcentaje de prescripciones innecesarias fue mayor al esperado, lo que subraya la necesidad de realizar más estudios.	Pineda M, et al 2016 <sup>17</sup>
2	COSTA RICA	2014	Estudio observacional de tipo retrospectivo	Pacientes atendidos en el Hospital Clínica Bíblica	392 pacientes	1 de septiembre de 2012, al 28 de febrero de 2013	Las especialidades de Medicina Interna e Intensiva fueron las principales responsables de la prescripción. La primera dosis de antibióticos se administró en el 68% de los casos a pacientes hospitalizados, y en el 52% de los casos no se realizó cultivo previo.	Es crucial establecer un protocolo claro en el hospital para la prescripción y regulación de antibióticos de amplio espectro.	Chaverri-Fernández, et al 2014 <sup>18</sup>
3	ECUADOR	2017	Descriptivo transversal	329,928 habitantes	419	2016-2017	Un 49,4% de la población se automedicó con antibióticos, siendo más frecuente en mujeres (26,26%). La mayoría de los hogares tenían entre 4 y 6 miembros, y el 23,39% de los encuestados reportaron ingresos inferiores a 700 dólares.	La automedicación con antibióticos en Cuenca tiene una alta prevalencia, similar a la observada en otros países en desarrollo.	Salazar K, et al 2017 <sup>19</sup>
4	COLOMBIA	2020	Corte transversal	11 municipios de Sabana Centro.	300 menores	Entre enero y junio de 2018	En un estudio de 300 menores, el 46% se automedicaron, siendo el acetaminofén el fármaco más utilizado (78%). Hubo una posible relación entre la automedicación y antecedentes previos, así como con la edad de los menores.	La automedicación en niños es común y se relaciona principalmente con la experiencia previa y la edad. Se recomienda implementar campañas educativas para alertar sobre los riesgos de esta práctica.	Agudelo S, et al 2020 <sup>20</sup>

5	PERU	2016	Descriptivo transversal	2700 pacientes	348 pacientes	Pacientes atendidos por consultorio externo de medicina general por cefalea, pertenecientes al distrito de Chiclayo en el 2015.	Un 73,5% de los participantes se automedicaron, principalmente con paracetamol (67,96%). La razón más común para no acudir al médico fue el conocimiento previo de los tratamientos habituales. No se encontró relación significativa con datos sociodemográficos.	La automedicación para el tratamiento de cefaleas es común. Muchos pacientes evitan acudir al médico, ya que creen conocer el tratamiento adecuado. Aquellos que se automedicaron experimentaron menos días con cefalea.	<b>Saldala D, et al 2016</b> <sup>21</sup>
6	PERU	2017	Observacional transversal	Se utilizó información de la base de datos de la encuesta anual del 2015.	45 261 personas	2015	Se encontró que todas las variables analizadas fueron factores protectores significativos en los análisis bivariado y multivariado.	Las variables analizadas actuaron como factores protectores, destacando la falta de dinero como un factor principal.	<b>Viru M, et al 2017</b> <sup>22</sup>
7	CUBA	2016	Exploratorio, retrospectivo	Población urbana del municipio Cienfuegos.	164 personas mayores de 18 años	Enero a mayo de 2018,	Un 90,2% de los participantes reportaron el uso de antibióticos, siendo la amoxicilina el más consumido. La amigdalitis fue la principal causa de su uso, y un 66,2% interrumpió el tratamiento.	Las prácticas inadecuadas, como el uso excesivo de antibióticos y su administración en infecciones virales, junto con la automedicación y el incumplimiento del tratamiento, son problemáticas. Es necesario fortalecer las campañas de sensibilización.	<b>Fernandez D, et al 2016</b> <sup>23</sup>
8	COLOMBIA	2016	Estudio descriptivo, de corte transversal	Pacientes con diagnóstico de colangitis aguda y colecistitis grave, del Hospital Universitario San José, que fueron hospitalizados en el periodo de diciembre de 2013 a diciembre de 2014.	106 pacientes	2013-2014	El 49,1% presentó cultivos biliares positivos, y el 19% hemocultivos positivos. Los microorganismos más comunes fueron Escherichia coli (51%) y Klebsiella pneumoniae (17%).	Aunque las infecciones biliares comparten algunos agentes causales, la identificación de microorganismos y su sensibilidad a los antibióticos varía considerablemente, influenciada por factores geográficos y los tratamientos habituales en los hospitales.	<b>Pineda M, et al 2016</b> <sup>24</sup>

9	PERU	2016	Tipo observacional, transversal y analítico.	Usuarios de farmacias y boticas mayores de 15 años que compraron algún medicamento para ellos mismos.	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS)	13 de mayo hasta el 9 de julio	A pesar de la ley que exige receta médica, la venta de antibióticos sin receta sigue siendo elevada, con prevalencias que oscilan entre el 25,0% y el 58,0%.	El 53,4% de los usuarios adquirieron antimicrobianos sin receta médica. Esta prevalencia fue mayor en ciertas regiones y en quienes no contaban con seguro de salud. Se recomienda reforzar las intervenciones regulatorias y educativas en estas áreas.	<b>Adrianzén C, et al 2016</b> <sup>25</sup>
10	CUBA	2021	Observacional de corte transversa	Pacientes y familiares con enfermedades neurológicas	102 pacientes 100 familiares	Junio 2018-junio2019	La OMS considera la automedicación un problema significativo de salud pública, ya que las reacciones adversas relacionadas con esta práctica pueden causar hasta el 6,8% de las hospitalizaciones.	La automedicación ha causado retrasos en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades neurológicas de baja incidencia, lo que representa un efecto negativo.	<b>Fernández G, et al 2021</b> <sup>26</sup>
11	PERU	2016	Descriptivo y transversal	5 910 personas, entre 25 y 65 años de ambos sexos	433 personas	Setiembre a diciembre de 2015	La ley establece que solo los médicos pueden recetar medicamentos, mientras que los cirujanos dentistas y obstetras pueden prescribir dentro de su ámbito profesional. Los farmacéuticos son responsables de la dispensación y la orientación sobre el uso de medicamentos.	La automedicación fue elevada en adultos del DJN, afectando principalmente a mujeres con estudios superiores. El dolor fue el problema de salud más común, y los analgésicos fueron los medicamentos más utilizados debido a la percepción de enfermedades leves.	<b>Medina M, et al 2016</b> <sup>27</sup>
12	COLOMBIA	2019	Transversal.	Padres y/o cuidadores de niños entre 0 y 15 años	300 padres/cuidadore	Enero y junio de 2018	La OMS señala que la automedicación en niños es común debido a la falta de supervisión, y los errores de medicación potencialmente dañina son tres veces más comunes en esta población.	La prevalencia de la automedicación en niños es alta, relacionada con la experiencia previa y la edad. Es esencial implementar campañas educativas en la atención primaria para reducir los riesgos.	<b>Agudelo S, et al 2019</b> <sup>28</sup>

13	VENEZUELA	2017	Descriptivo transversal	Personas de 18 hasta los 64 años de edad	419 participantes	2016-2017	La prevalencia de automedicación con antibióticos alcanzó el 49,4%, siendo más común en mujeres.	La automedicación con antibióticos es común en las parroquias de Cuenca, y este comportamiento está en línea con estudios de otros países en desarrollo.	<b>Salazar K, et al 2017</b> <sup>29</sup>
14	Paraguay	2017	Observacional, descriptivo de corte transversal	1.784 personas de 18 a 90 años de edad de once ciudades de Latinoamérica	660 personas	Junio de 2015 a enero de 2016	Un 54,64% de la población se automedicó en las últimas dos semanas, el 62,58% en los últimos tres meses, y el 67,9% en algún momento de su vida.	Más de la mitad de la población estudiada se automedicó, citando la falta de tiempo para acudir a consultas médicas como la razón principal.	<b>Escobar J, et al 2017</b> <sup>30</sup>
15	COLOMBIA	2016	Descriptivo de corte trasversal	27.656 habitantes entre 20 a 59 años	379 personas,	Septiembre del 2016	El proyecto reporta una prevalencia alarmante de automedicación, alcanzando el 89%, según diversos estudios.	La automedicación fue una práctica extendida entre la población analizada.	<b>Del Toro M, et al 2016</b> <sup>31</sup>

En la **Tabla 2**, se muestra la búsqueda de artículos científicos que contengan información sobre Automedicación y uso indiscriminado de antibióticos en las boticas del Perú y América latina: situación actual y desafíos publicadas en los últimos 10 años, desde 2014 hasta el 2024, encontramos que la mayoría de las investigaciones son provenientes de países latinoamericanos. Países tales como Perú, Venezuela, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, Colombia, Paraguay y Argentina.

Chaverri et al. (2014) <sup>23</sup> determinaron que las especialidades médicas de Medicina Interna y Medicina Intensiva son las principales responsables de prescribir antibióticos de amplio espectro, siendo estos utilizados predominantemente en pacientes hospitalizados. En una gran parte de los casos analizados no se realizaron cultivos microbiológicos previos para justificar el uso de dichos antibióticos, lo que resalta la ausencia de evidencia diagnóstica concreta para su administración. Además, un porcentaje significativo de los pacientes presentaba antecedentes de alergias a otros antibióticos, lo cual indica la importancia de personalizar las terapias en base al historial médico del paciente.

Durante el internamiento hospitalario, se identificaron cambios en la estrategia antibiótica previamente establecida en varios casos, reflejando ajustes en el tratamiento dependiendo de la evolución del paciente. Por su parte, Pineda et al. (2016)<sup>22</sup> destacaron que, en un estudio de pacientes hospitalizados, la mayoría de ellos eran mujeres adultas mayores que presentaban diagnósticos clínicos previos y contaban con algún tipo de tratamiento ambulatorio. Además, un porcentaje había recibido tratamiento para enfermedades como la exacerbación de la EPOC antes de su hospitalización. Sin embargo, se observó un uso elevado de antibióticos incluso en aquellos pacientes que no cumplían criterios clínicos claros para su administración.

Esta práctica no solo pone de manifiesto la necesidad de un uso más racional de los antibióticos, sino que también se relacionó con un aumento en la mortalidad de los pacientes que requerían su utilización, lo que sugiere un impacto negativo en los resultados clínicos.

Otros estudios han revelado que la automedicación con antibióticos es una práctica común en la población general, con una prevalencia mayor en las mujeres. Este comportamiento también está relacionado con características socioeconómicas, como el tamaño del hogar y los ingresos económicos, siendo más frecuente en hogares conformados por familias de tamaño mediano y en aquellos con ingresos limitados. Entre los menores de edad, los medicamentos más utilizados fueron el acetaminofén y el ibuprofeno, y se encontró una relación significativa entre la automedicación y los antecedentes familiares de esta práctica, así como con la edad del niño. Esto evidencia que los hábitos familiares influyen considerablemente en las prácticas de automedicación en los menores. En adultos, la amoxicilina fue el antibiótico más consumido, mayormente indicado para tratar infecciones comunes como la amigdalitis. En este grupo, se destacó que el momento clave para cesar el consumo de antibióticos fue cuando recibieron orientación médica, lo que subraya la importancia de una adecuada educación sanitaria.

Estos hallazgos ponen de relieve la urgente necesidad de implementar estrategias que promuevan un uso racional de los antibióticos, como la realización de pruebas diagnósticas específicas, el fortalecimiento de la educación sanitaria y la regulación de la automedicación. De esta manera, se podría mitigar el riesgo creciente de resistencia bacteriana y mejorar los resultados clínicos en diferentes grupos poblacionales. Además, se hace imperativo trabajar en políticas públicas que fortalezcan el acceso equitativo a servicios de salud y medicamentos, asegurando que las decisiones terapéuticas sean respaldadas por criterios clínicos y diagnósticos adecuados.

## **IV. DISCUSION**

### **4.1. Discusión de resultados**

El presente estudio fue diseñado con el propósito de analizar y sistematizar los diversos estudios relacionados con el conocimiento, las prácticas de automedicación y el uso descontrolado de antibióticos en establecimientos farmacéuticos de Perú y América Latina. Este trabajo busca ofrecer una visión clara y comprensible acerca de la problemática del uso indiscriminado de antibióticos, un tema que ha cobrado creciente relevancia dentro del ámbito de la salud pública debido a su impacto en la resistencia bacteriana.

La motivación para desarrollar esta investigación surge de la necesidad de comprender a profundidad cómo las personas en diferentes contextos sociales y económicos perciben y emplean los antibióticos sin prescripción médica, así como los riesgos y consecuencias asociados a estas prácticas. A pesar de los esfuerzos por regular la dispensación de estos medicamentos, la información sobre las estrategias para minimizar su uso indebido y sobre las implicancias a nivel poblacional aún resulta insuficiente o poco difundida en varios países de la región. Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura científica publicada en los últimos diez años, desde 2014 hasta 2024, enfocándose en estudios que abordaran específicamente la automedicación con antibióticos en América Latina. Durante esta búsqueda, se identificaron investigaciones provenientes de diversos países, como Perú, Venezuela, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, Colombia, Paraguay y Argentina, lo que permitió construir un panorama regional integral sobre esta problemática.

Los resultados de este análisis permitirán no solo visibilizar la situación actual del uso indiscriminado de antibióticos en la región, sino también identificar los desafíos que enfrenta el sistema de salud para abordar esta problemática. Además, se busca proporcionar una base de evidencia para la formulación de estrategias de intervención y políticas públicas que promuevan un uso racional y regulado de los

antibióticos, contribuyendo así a la prevención de la resistencia antimicrobiana y al fortalecimiento de la salud pública en América Latina.

La discusión sobre el uso indiscriminado de antibióticos permite integrar los hallazgos de diferentes investigaciones y analizar sus implicaciones desde una perspectiva crítica. A continuación, se expone un análisis argumentativo de los estudios citados, considerando sus enfoques y resultados:

Salazar et al (2017)<sup>29</sup> resalta una alta prevalencia de automedicación con antibióticos, alcanzando un 49,4 %, predominando en el género femenino (26,26 %). Estos datos subrayan la influencia de factores socioeconómicos, como ingresos familiares menores a 700 dólares, en la adopción de esta práctica. Este fenómeno podría estar relacionado con barreras de acceso a la atención médica formal y la búsqueda de alternativas económicas, lo cual refuerza la necesidad de políticas públicas que regulen la venta de antibióticos y fomenten la educación sanitaria.

Por otro lado, Agudelo et al (2020)<sup>20</sup> muestra un panorama preocupante en poblaciones pediátricas, con una prevalencia de automedicación del 46 %. Aunque se centra en medicamentos analgésicos como el acetaminofén (78 %) e ibuprofeno (15 %), destaca la correlación entre antecedentes familiares de automedicación y la edad del niño. Este hallazgo sugiere la transmisión intergeneracional de prácticas inadecuadas de automedicación, acentuando la importancia de programas educativos dirigidos a padres y cuidadores.

El análisis de Viru et al (2017)<sup>22</sup> introduce una perspectiva estadística robusta, evidenciando que las variables de interés actuaron como factores protectores significativos en análisis bivariados y multivariados. Aunque no se especifican las variables, esta metodología subraya la complejidad del fenómeno y la necesidad de estudios multifactoriales para comprender la automedicación.

Fernández et al (2016)<sup>26</sup> identifica a la amoxicilina como el antibiótico más consumido (29,7 %), siendo la amigdalitis (31,7 %) la principal razón de uso. Este trabajo también enfatiza la influencia positiva del consejo médico, ya que el 66,2 %

de los pacientes dejó de automedicarse tras recibir orientación profesional. Este aspecto resalta la importancia de fortalecer la relación médico-paciente y promover campañas de sensibilización para reducir el consumo irracional de antibióticos.

## 4.2 Conclusiones

- El análisis sistemático revela que la automedicación y el uso indebido de antibióticos constituyen una amenaza global para la salud pública, incrementando el riesgo de resistencia bacteriana. Este problema es más agudo en países en desarrollo, donde el acceso limitado a servicios de salud y la falta de conocimiento sobre los riesgos de la automedicación son factores determinantes. La resistencia antimicrobiana, impulsada por el uso inapropiado de antibióticos, representa un desafío crítico, dado que puede conducir a tratamientos menos efectivos y a un aumento en la mortalidad por infecciones previamente tratables.
- En comunidades vulnerables, la automedicación con antibióticos es prevalente debido a la percepción de que ciertas enfermedades son menores y no requieren atención médica. Este fenómeno es común en países en desarrollo, donde el acceso a servicios médicos es limitado. Las campañas educativas son esenciales para sensibilizar a la población sobre los peligros de la automedicación, promoviendo un uso responsable de medicamentos. La educación debe estar dirigida especialmente a grupos vulnerables, como niños y mujeres, quienes enfrentan barreras adicionales para acceder a servicios de salud adecuados.
- La prescripción innecesaria de antibióticos en hospitales pone de manifiesto la urgencia de establecer protocolos claros basados en evidencia científica. Estos protocolos deben definir criterios precisos para la selección, dosificación y duración de los tratamientos, acompañados de sistemas de monitoreo para asegurar la adherencia a las guías clínicas. La resistencia bacteriana varía

entre regiones, lo que hace imperativo fortalecer los sistemas de vigilancia epidemiológica y fomentar la colaboración internacional a través de redes de laboratorios de microbiología, facilitando una respuesta adaptativa frente a las cepas resistentes.

- El impacto de la automedicación va más allá de la salud física, afectando también el bienestar psicológico y social de las personas. Aquellos que recurren a esta práctica tienden a retrasar la búsqueda de atención médica, lo que puede derivar en complicaciones graves y un incremento en los costos de atención médica. Este comportamiento también puede generar una falsa sensación de seguridad, llevando a la subestimación de problemas de salud significativos, con consecuencias adversas a largo plazo.
- El uso racional de medicamentos es una responsabilidad compartida que requiere la colaboración de múltiples sectores. Los profesionales de la salud deben desempeñar un papel crucial en la educación y orientación de los pacientes, fomentando el uso adecuado de los medicamentos. Simultáneamente, los gobiernos tienen la responsabilidad de garantizar un acceso equitativo y regulado a los medicamentos, invirtiendo en infraestructura sanitaria y eliminando las barreras de acceso a la atención médica. Solo mediante una colaboración efectiva se podrá abordar de manera integral la creciente amenaza de la resistencia antimicrobiana, protegiendo así la salud pública global.

### **4.3 Recomendaciones**

- ✓ La educación y sensibilización de la población sobre los riesgos de la automedicación y el uso inadecuado de antibióticos es crucial. Se deben diseñar campañas informativas que destaquen los peligros de estas prácticas, como la resistencia antimicrobiana, las reacciones adversas y la posibilidad de

complicaciones en la salud. Estas campañas deben utilizar una variedad de canales, incluyendo talleres comunitarios, programas escolares, y medios de comunicación masiva. Los mensajes deben ser claros, accesibles y culturalmente pertinentes para garantizar su comprensión por parte de diferentes grupos demográficos. Los medios de comunicación tienen un papel fundamental en la difusión de información, por lo que se deben aprovechar para transmitir mensajes educativos a través de anuncios, documentales y entrevistas con expertos en salud.

- ✓ Es esencial que las instituciones de salud desarrollen e implementen protocolos claros para la prescripción de antibióticos. Estos deben incluir directrices basadas en evidencia que aseguren el uso racional de los antibióticos. La capacitación continua del personal médico es fundamental para mantenerlos informados sobre las últimas investigaciones en resistencia antimicrobiana y para promover una práctica clínica segura y actualizada. Las sesiones de formación deben ser periódicas y cubrir las mejores prácticas en diagnóstico, prescripción y seguimiento de tratamientos con antibióticos.
- ✓ Para combatir la automedicación, es vital establecer una regulación estricta en la venta de antibióticos. Esto incluye la implementación de medidas que requieran prescripción médica para la adquisición de estos medicamentos. Las farmacias deben ser capacitadas para verificar recetas y proporcionar orientación sobre el uso adecuado de los antibióticos. Las autoridades sanitarias deben realizar inspecciones regulares y sancionar cualquier práctica que viole las normativas de venta, asegurando así un control más efectivo de la distribución de antibióticos.
- ✓ El fortalecimiento de la atención primaria es esencial para reducir la automedicación. Los centros de salud deben ser accesibles para toda la población, asegurando que los pacientes puedan recibir diagnóstico y tratamiento profesional sin barreras económicas o geográficas. Mejorar la

calidad de la atención y reducir los tiempos de espera contribuirá a que los pacientes confíen en el sistema de salud. Además, se deben implementar estrategias para aumentar la satisfacción del paciente, asegurando que se sientan escuchados y valorados en cada consulta.

- ✓ La investigación es clave para entender los factores que impulsan la automedicación en diferentes contextos. Estudios que analicen las creencias populares, las experiencias previas con el sistema de salud, y las influencias socioeconómicas pueden ofrecer perspectivas valiosas para diseñar intervenciones más efectivas. Comprender las motivaciones detrás de la automedicación permitirá desarrollar estrategias de educación y prevención adaptadas a las necesidades y realidades de cada comunidad, promoviendo un cambio más sostenible en el comportamiento de la población.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Directrices para la resistencia antimicrobiana y automedicación. OMS; 2019. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
2. Organización Panamericana de la Salud. Estado de la automedicación con antibióticos en América Latina. OPS; 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documents/temas/resistencia-antimicrobianos>
3. Alarcón L, et al. Automedicación con antibióticos en Perú: situación actual y desafíos. Rev Perú Med Exp Salud Publica. 2022. Disponible en: [https://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2227-47312021000100005&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2227-47312021000100005&script=sci_arttext)
4. Ministerio de Salud de Perú. Regulación de antibióticos en Perú: retos y avances. MINSA; 2021. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2399569/Plan%20Multisectorial%20para%20enfrentar%20la%20Resistencia%20a%20los%20Antimicrobianos%202019%20-%202021.pdf.pdf>
5. Torres M, et al. Estrategias de educación en el uso de antibióticos en Perú. Rev Cienc Farm Basica Apl. 2021. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/5d3379ff-077c-4f67-8a4d-74c2b89a5012/content>
6. OECD. Health at a glance: antibiotic consumption in Latin America. OECD Publishing; 2021. Disponible en:

<https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/04/health-at-a-glance-latin-america-and-the-caribbean>

7. Botet M, et al. Antibiotic self-medication and its global impact. J Pharm Policy Pract. 2021. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9704507/>
8. Pérez A, et al. Impacto de la automedicación en la resistencia antimicrobiana. Rev Salud Publica. 2021. 2. Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/573/1265>
9. Rodríguez M, et al. A perspective on the relationship between antibiotics and human health in Latin America. Rev Panam Salud Publica. 2020 <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9726506/>
10. Martínez C, et al. Factores asociados a la automedicación con antibióticos en adultos jóvenes en farmacias urbanas de Lima. 2020. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/1946/TESIS%20MARTINEZ.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
11. Sáenz R, et al. Evaluación de la prevalencia de automedicación con antibióticos en adultos en Lima. 2020. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/35990159-1b33-4df4-8682-be4216080c5b/content>
12. Torres M, et al. Prácticas de automedicación con antibióticos en zonas rurales de Perú. 2022. Disponible en: <http://file:///C:/Users/Usuario/Downloads/v12n4ao3.pdf>

13. Benites-Meza J, et al. Association between self-medication with antibiotics and purchase of brand-name drugs: analysis of a national survey in Peru. Journal of Pharmaceutical Health Services Research. 2023. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5770/cgj.26.631>
  
14. Ramírez P, et al. Impacto de una intervención educativa sobre el uso racional de antibióticos en farmacias. 2023. [https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/2537?utm\\_source=chatgpt.com](https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/2537?utm_source=chatgpt.com)
  
15. López H, et al. Barreras y desafíos en la implementación de normativas para el uso de antibióticos en Perú. 2024. Disponible en: [https://www.resistenciaantibioticos.es/sites/default/files/202209/Plan%20Nacional%20Resistencia%20Antibi%C3%B3ticos%20%28PRAN%29%202022-2024.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.resistenciaantibioticos.es/sites/default/files/202209/Plan%20Nacional%20Resistencia%20Antibi%C3%B3ticos%20%28PRAN%29%202022-2024.pdf?utm_source=chatgpt.com)
  
16. Velázquez A. Investigación no experimental: Qué es, características, ventajas y ejemplos - 2018. <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-no-experimental/>
  
17. Cuba G, et al. Factores asociados con la automedicación no responsable en el Perú. Rev Cuerpo Med, 2021. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2227-47312021000100005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-47312021000100005)
  
18. Page M, et al. Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ. 2021. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71>

19. Gevara A, et al. Vista de Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas y de investigación-acción) [Internet]. Recimundo.com. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860/1363>
20. BiblioGuías: Revisiones sistemáticas: Ejemplos de criterios de inclusión y de exclusión. 2020; Disponible en: [https://biblioguias.unav.edu/revisionessistematicas/criterios\\_de\\_inclusion\\_y\\_exclusion?utm\\_source=.com](https://biblioguias.unav.edu/revisionessistematicas/criterios_de_inclusion_y_exclusion?utm_source=.com)
21. Martínez R, et al. Panorama de la automedicación en estudiantes de educación superior: una mirada global. Rev Cienc Cuid [Internet]. 2022; Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/1373533/articulo-9-3312>
22. Pineda M, et al. Uso adecuado de antibióticos en pacientes con exacerbaciones de EPOC atendidos en un hospital de Medellín, Colombia. 2016; Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id>
23. Chaverri F, et al. Revisión del uso de antibióticos de amplio espectro en el ambiente hospitalario privado en Costa Rica. Acta Médica Costarricense, Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43433729003>
24. Torres K, et al. Prevalencia de la automedicación con antibióticos en las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, 2016-2017. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55952806006>
25. Agudelo P, et al. Self medication prevalence in child's who consult for respiratory tract diseases and acute diarrheal disease to clínica Universidad de la Sabana. Salud Uninorte. 2021. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81771254004>

26. Saldaña F, et al. Frecuencia y características de la automedicación en pacientes con cefalea en atención primaria en Lambayeque, Perú. Rev Medica Hered. 2017. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338049331006>
27. Virú-Loza MA. Factores protectores contra la automedicación en personas con enfermedad reciente que no buscaron atención en un establecimiento de salud. An Fac Med (Lima Peru: 1990) Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37954988005>
28. Ruiz F, et al. Utilización de antibióticos en una población del municipio Cienfuegos Use off antibiotics in a Cienfuegos municipality population [Internet]. Redalyc.org. 2021. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4603Redalyc.org>.
29. View of Prevalencia y factores asociados a la compra de antimicrobianos sin receta médica, Perú 2016 [Internet]. Gob.pe. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/3458/3088>
30. Pineda A, et al. Uso adecuado de antibióticos en pacientes con exacerbaciones de EPOC atendidos en un hospital de Medellín, Colombia. IATREIA. 2016. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180546208002>
31. Lara F, et al. Automedicación en pacientes mayores de 60 con enfermedades neurológicas. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v37n3/1561-3038-mgi-37-03-e1425.pdf>

32. Pillaca M, et al. Automedicación en personas adultas que acuden a boticas del Distrito Jesús Nazareno, Ayacucho 2015-2016. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v77n4/a11v77n4.pdf>
33. Vista de Prevalencia de automedicación en niños con enfermedad respiratoria aguda y enfermedad diarreica aguda en la clínica Universidad de la Sabana .Disponible en:<https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/12029/214421445023>
34. Salazar T, et al. Prevalencia de la automedicación con antibióticos en las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca Redalyc.org. 2016. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/559/55952806006>
35. Escobar S, et al. Automedicación en adultos de 11 ciudades de Latinoamérica, 2015-2016: FELSOCEM. 2017. Disponible en: <http://file:///C:/Users/lab-ls0020.UMARED0/Downloads/706-1-2444-2-10-20171002.pdf>
36. Toro Rubio M, Pérez AD, Puerta ZB, Ávila IYC. Automedicación y creencias en torno a su práctica en Cartagena, Colombia. Rev Cuid. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359549159010>

## ANEXOS

### ANEXO A: Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Objetivo General	Naturaleza	Metodología
Nivel de conocimiento	Grado de frecuencia de automedicación y uso indiscriminado de antibióticos.	Se desarrolló una revisión sistemática de la literatura científica que explicará el nivel conocimiento, frecuencia de automedicación y uso indiscriminado de antibióticos en las boticas del Perú y América latina en artículos científicos: Google académico, Scielo, Redalyc, ScienceDirect, Dialnet y Scopus, con publicaciones desde 2014 hasta diciembre de 2024.	Promover el uso racional de los antibióticos y reducir la automedicación mediante estrategias educativas, normativas y de concienciación dirigidas a la población general, los profesionales de la salud y las instituciones sanitarias, con el fin de disminuir los riesgos asociados a la resistencia bacteriana y garantizar la eficacia de los tratamientos antimicrobianos.	cualitativa	<p><b>Diseño:</b> revisiones sistemáticas</p> <p><b>Técnica:</b> revisión documental</p> <p><b>Instrumento:</b> Ficha de observación</p> <p><b>Población:</b> 50</p> <p><b>Muestra:</b> 15</p>
Las practicas del uso	Las prácticas de uso relacionadas con los antibióticos y la automedicación comprenden los patrones de administración, la frecuencia de consumo, el contexto en el que se emplean y los factores que motivan su utilización.			Cualitativa	
Efectos no deseados	Radica principalmente en el desarrollo de resistencia antimicrobiana, donde los microorganismos se vuelven resistentes a los tratamientos convencionales, reduciendo la eficacia de los antibióticos. Además, incluye el riesgo de reacciones adversas, interacciones medicamentosas peligrosas, diagnóstico tardío de enfermedades subyacentes y complicaciones derivadas de un uso inadecuado, como el abandono prematuro de tratamientos o la selección incorrecta de medicamentos.			Cualitativa	

**Anexo B:** Estrategias de búsqueda en base de datos - ingles.

NUMERO DE BÚSQUEDA	SINTAXIS UTILIZADA
1	("antibiotic self-medication" AND (Peru OR "Latin America") AND ("community pharmacies" OR "drugstores") AND ("antimicrobial resistance" OR "antibiotic misuse"))
2	("self-medication" OR "over-the-counter antibiotics") AND ("pharmacies" OR "drugstores") AND (Peru OR "low- and middle-income countries") AND ("antimicrobial resistance" OR "health policy")
3	("antibiotic use" OR "antibiotic misuse") AND ("self-prescription" OR "self-medication") AND ("boticas" OR "pharmacies") AND ("Peru" OR "South America")
4	("antibiotic resistance" OR "antimicrobial resistance") AND ("self-medication" OR "unregulated use")) AND ("community pharmacy" OR "drugstore") AND (Peru OR "developing countries")
5	("antibiotic overuse" OR "indiscriminate use of antibiotics") AND ("community pharmacy" OR "drugstore") AND ("self-medication" OR "self-prescription") AND ("Peru" OR "Latin America")

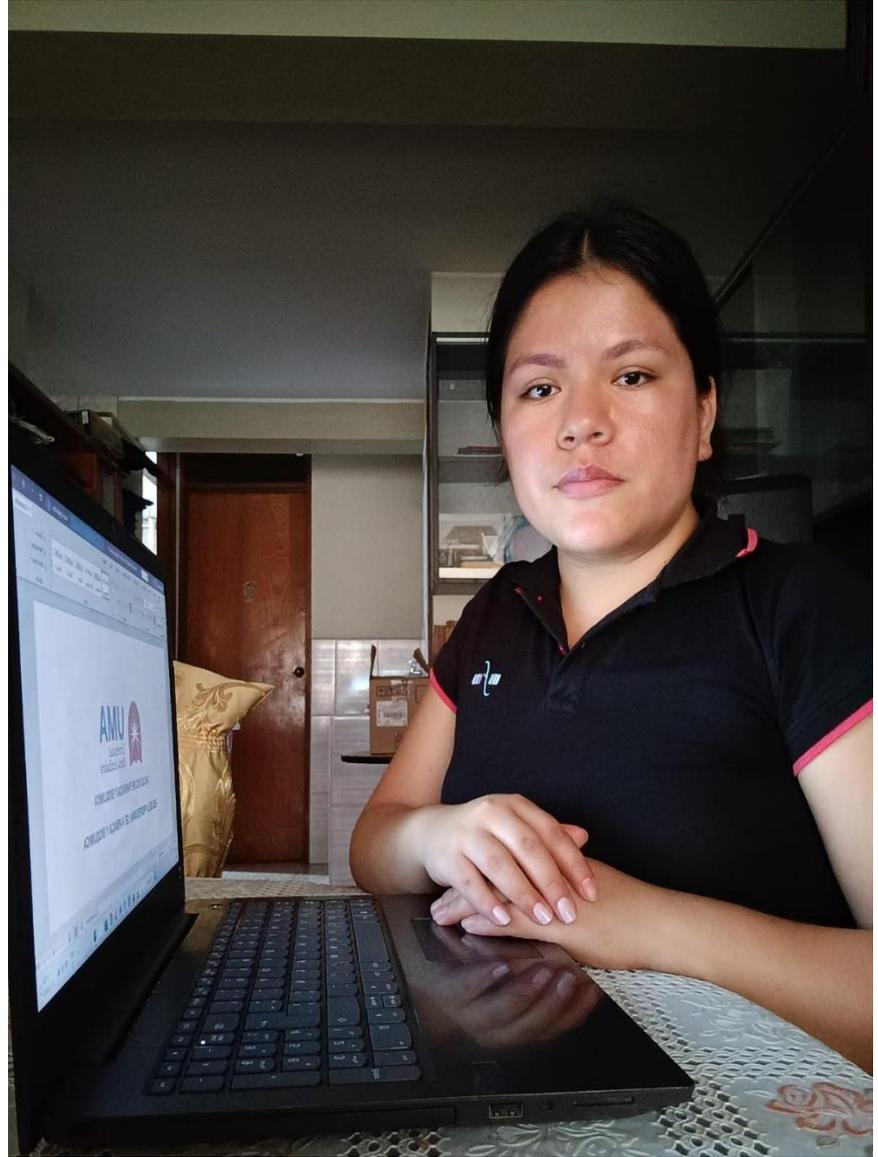
Articulo	PUBMED	SCOPUS	GOOGLE	ELSEIVER
1	0	0	77	0
2	6	729	2180	0
3	0	0	456	0
4	0	0	978	0
5	0	0	39	0

**Anexo C:** Estrategias de búsqueda en base de datos – español.

NUMERO DE BÚSQUEDA	SINTAXIS UTILIZADA
1	((("resistencia antimicrobiana" OR "RAM") AND ("automedicación") AND ("antibióticos"))) OR ((("boticas" OR "farmacias") AND ("uso indebido") AND ("Perú")))
2	("automedicación" AND "antibióticos") AND ("Perú") AND ("farmacias" OR "boticas") AND ("resistencia bacteriana" OR "impacto clínico")
3	("antibióticos" AND "consumo" AND ("sin receta" OR "sin prescripción")) AND ("automedicación") AND ("boticas" OR "farmacias") AND ("Perú")
4	((("uso no supervisado" OR "automedicación") AND ("antibióticos") AND ("boticas"))) OR ((("Perú") AND ("prácticas farmacéuticas" OR "farmacias") AND ("consumo irracional")))
5	("resistencia bacteriana" AND "automedicación") OR ("uso indiscriminado de antibióticos" AND ("boticas" OR "farmacias")) AND ("Perú")

ARTICULO	SCIELO	LATINDEX	REDALYC
1	2	0	5
2	1	0	4
3	0	0	3
4	0	0	6
5	1	0	3

En la siguiente tabla se muestra que la mayor cantidad de artículos encontrados son en idioma español siendo Google Scholar la única página en la que se obtuvo información, mientras tanto en el idioma inglés se encontraron menor cantidad de artículos con un total de 21 encontrados en la página Redalyc





**UMA**  
Universidad  
María Auxiliadora

**FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUIMICA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**"AUTOMEDICACIÓN Y USO INDISCRIMINADO DE  
ANTIBIÓTICOS EN LAS BOTICAS DEL PERU Y AMERICA  
LATINA: SITUACIÓN ACTUAL Y DESAFÍOS"**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO  
FARMACÉUTICO**

**AUTORES:**

Bach. AGUILAR DIAZ YASELY MAYLI

<https://orcid.org/0009-0005-8343-9231>

Bach. MONTEZA BECERRA KAROL DAYANE

<https://orcid.org/0009-0005-1798-3124>

**ASESOR:**

MSc CORDOVA SERRANO GERSON

<https://orcid.org/0000-0002-5591-0322>

**LIMA – PERÚ**

**2024**

## **DEDICATORIA**

Con profunda gratitud, dedicamos este trabajo a Dios, quien ha sido nuestro faro en cada instante de este camino, otorgándonos fortaleza en las adversidades, claridad en las decisiones y la motivación para avanzar con determinación. Su guía constante iluminó nuestros esfuerzos y les otorgó un propósito trascendental.

A nuestras familias, expresamos nuestro más sincero reconocimiento por su amor inquebrantable y su apoyo incondicional. Ellos, con su paciencia y aliento, se convirtieron en la esencia misma de nuestra inspiración, sosteniéndonos con firmeza y alentándonos a perseverar hasta alcanzar este significativo logro.

## 23% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

---

### Fuentes principales

- 22%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

---

### Marcas de integridad

#### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## **AGRADECIMIENTO**

Expresamos nuestro más profundo agradecimiento a nuestra universidad y a su distinguido cuerpo docente, cuya dedicación y excelencia en la enseñanza nos proporcionaron las bases sólidas para el desarrollo de nuestras competencias académicas y profesionales. Su compromiso con nuestra formación ha sido un pilar fundamental para alcanzar este significativo hito en nuestro camino.

De igual manera, extendemos nuestra gratitud a nuestro asesor, cuya orientación constante, vasta experiencia y paciencia inquebrantable fueron esenciales para conducir este trabajo de investigación. Su apoyo, tanto intelectual como motivacional, nos permitió afrontar con confianza los retos encontrados y consolidar nuestras ideas con claridad y precisión.

## INDICE

INDICE.....	5
RESUMEN .....	6
ABSTRACT .....	7
I. INTRODUCCION .....	8
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	14
<b>2.1 Enfoque y diseño de investigación .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Población, muestra y muestreo .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2.1 Población .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2.2 Muestra.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2.3 Muestreo.....</b>	<b>15</b>
<b>2.3 variables de la investigación.....</b>	<b>16</b>
<b>2.3.1 Definición conceptual.....</b>	<b>16</b>
<b>2.3.2 Definición operacional.....</b>	<b>16</b>
<b>2.4 Técnica e instrumento de recolección de datos .....</b>	<b>16</b>
<b>2.4.1 Proceso de recolección de datos.....</b>	<b>17</b>
<b>2.4.2 criterios de inclusión y exclusión.....</b>	<b>18</b>
<b>2.4.3 Fuentes de información y estrategias de búsqueda.....</b>	<b>18</b>
<b>2.4.4 Selección de estudios .....</b>	<b>19</b>
<b>2.4.5 Síntesis de datos .....</b>	<b>20</b>
<b>2.5 Método de análisis estadístico .....</b>	<b>20</b>
<b>2.5.1 Aspectos éticos .....</b>	<b>21</b>
III. RESULTADOS .....	21
IV. DISCUSION .....	29
4.1. Discusión de resultados .....	29
4.2 Conclusiones .....	31
4.3 Recomendaciones.....	32
Anexo B: Estrategias de búsqueda en base de datos - ingles. ....	42

## RESUMEN

**Objetivo:** fomentar el uso racional de antibióticos y reducir la automedicación mediante estrategias educativas, normativas y de concienciación dirigidas a la población, profesionales de la salud e instituciones. Esto busca minimizar la resistencia bacteriana y asegurar la eficacia de los tratamientos antimicrobianos.

**Materiales y métodos:** se realizó una investigación cualitativa no experimental, descriptiva y transversal, analizando 2,400 artículos publicados entre 2014 y 2024 en bases de datos como PubMed, SciELO y Scopus. Tras aplicar el método PRISMA, se seleccionaron 15 estudios enfocados en la automedicación y el uso indiscriminado de antibióticos en boticas de Perú y América Latina.

**Resultados:** revelan que la resistencia bacteriana limita los tratamientos convencionales, prolonga enfermedades, aumenta la mortalidad y genera altos costos sanitarios al requerir medicamentos más caros y terapias prolongadas. Esto representa un desafío significativo para la salud pública.

**Conclusión:** la automedicación y el uso indiscriminado de antibióticos contribuyen al desarrollo de resistencia antimicrobiana, dificultando el tratamiento efectivo de infecciones comunes y generando riesgos para la población.

**Palabras clave:** antibióticos, automedicación, farmacovigilancia, resistencia antimicrobiana, Salud pública (fuente: DeCS)

## ABSTRACT

**Objective:** to promote the rational use of antibiotics and reduce self-medication through educational, regulatory and awareness strategies aimed at the population, health professionals and institutions. This seeks to minimize bacterial resistance and ensure the effectiveness of antimicrobial treatments.

**Materials and methods:** a non-experimental, descriptive and cross-sectional qualitative research was carried out, analyzing 2,400 articles published between 2014 and 2024 in databases such as PubMed, SciELO and Scopus. After applying the PRISMA method, 15 studies were selected that focused on self-medication and the indiscriminate use of antibiotics in pharmacies in Peru and Latin America.

**Results:** they reveal that bacterial resistance limits conventional treatments, prolongs diseases, increases mortality and generates high health costs by requiring more expensive drugs and prolonged therapies. This represents a significant challenge for public health.

**Conclusion:** self-medication and indiscriminate use of antibiotics contribute to the development of antimicrobial resistance, making effective treatment of common infections difficult and generating risks for the population.

**Keywords:** antibiotics, self-medication, pharmacovigilance, antimicrobial resistance, public health. (Source: Mesh).

## I. INTRODUCCION

La automedicación con antibióticos es un problema de salud pública que ha generado preocupación global, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS). La automedicación ocurre cuando las personas adquieren y consumen antibióticos sin una prescripción médica, generalmente por desconocimiento, accesibilidad y una cultura de uso inadecuado de estos medicamentos. La OMS señala que esta práctica contribuye significativamente a la aparición y propagación de resistencia a los antimicrobianos (RAM), una amenaza que podría hacer que infecciones comunes y previamente tratables se vuelvan peligrosas y potencialmente letales. Según la OPS, la automedicación con antibióticos es particularmente alta en países de ingresos bajos y medianos, donde el control regulatorio es limitado y el acceso a los antibióticos es relativamente fácil. En estos contextos, la automedicación no solo aumenta los riesgos de efectos adversos y la resistencia antimicrobiana, sino que también incrementa el gasto en salud debido al tratamiento de complicaciones evitables. Por lo tanto, se hace esencial revisar y reforzar las políticas que promuevan el uso racional de los antibióticos (1).

La automedicación con antibióticos es un fenómeno extendido a nivel mundial, aunque la magnitud varía según las regiones. Los países con mayores tasas de consumo de antibióticos, como India, China y algunos países del sudeste asiático enfrentan problemas críticos de resistencia antimicrobiana debido al consumo descontrolado. En estas regiones, la falta de control regulatorio y la alta disponibilidad de antibióticos contribuyen a tasas de automedicación elevadas. En Europa, la situación está mejor regulada; sin embargo, algunos países mediterráneos como Grecia y España registran también un alto consumo de antibióticos sin prescripción, lo cual afecta los índices de resistencia antimicrobiana. En América Latina, la automedicación es igualmente preocupante, y se estima que hasta el 60% de los antibióticos se adquieren sin receta. Este comportamiento

representa un desafío considerable para los sistemas de salud, ya que promueve el uso inadecuado de los antibióticos, impactando la efectividad de los tratamientos y aumentando los costos sanitarios (2).

En América Latina, la automedicación con antibióticos es un problema significativo, con tasas alarmantes de consumo no controlado. En países como México, Argentina y Brasil, se ha reportado que entre el 50% y el 70% de los antibióticos se obtienen sin receta, según datos de la OPS. En Perú, la situación no es diferente; estudios recientes indican que hasta el 60% de los pacientes que acuden a las farmacias adquieren antibióticos sin una prescripción médica formal. La facilidad de acceso a los antibióticos en establecimientos farmacéuticos y la falta de regulaciones estrictas son factores que contribuyen a esta problemática. Además, en Perú, la falta de educación sobre los riesgos de la automedicación y una limitada cultura de la farmacovigilancia aumentan la prevalencia de este comportamiento. Estos datos subrayan la necesidad de implementar medidas para regular el acceso a los antibióticos en las farmacias, y mejorar la educación pública sobre el uso racional de estos medicamentos (3).

Perú ha comenzado a implementar estrategias para reducir la automedicación con antibióticos, reconociendo la importancia de controlar esta práctica para mejorar la salud pública y reducir la resistencia antimicrobiana. Una de las principales medidas adoptadas es el fortalecimiento de las políticas regulatorias para restringir la venta de antibióticos sin receta. El Ministerio de Salud ha lanzado campañas educativas dirigidas a la población para crear conciencia sobre los peligros de la automedicación y la importancia de consumir antibióticos solo bajo prescripción médica. Además, en algunas farmacias se ha comenzado a implementar la vigilancia de ventas, para asegurar que los antibióticos se dispensen correctamente (4).

Desde una perspectiva económica, la automedicación con antibióticos representa un gasto significativo para el sistema de salud peruano, ya que aumenta los costos asociados con el tratamiento de infecciones resistentes y complicaciones derivadas

del uso inadecuado de antibióticos. Además, la resistencia antimicrobiana también afecta la productividad del país, ya que un mayor número de personas se ve afectado por infecciones graves y prolongadas. Por lo tanto, se hace fundamental mantener y reforzar estas estrategias, ya que el consumo adecuado de antibióticos no solo protege la salud de los individuos, sino que también fortalece la salud pública y contribuye al desarrollo sostenible del sistema de salud en Perú (5).

Las causas de la automedicación con antibióticos son múltiples y complejas, e incluyen factores como la accesibilidad, la falta de educación, y una cultura de autoconsumo. En Perú, uno de los factores más influyentes es la facilidad con la que se pueden adquirir antibióticos sin receta en farmacias, a menudo debido a una regulación débil. Además, la falta de conocimientos entre la población sobre los efectos adversos y la resistencia antimicrobiana contribuye a que las personas se automediquen. La creencia común de que los antibióticos son una solución rápida y efectiva para cualquier tipo de infección, incluyendo las virales, también perpetúa esta práctica (6).

Las consecuencias de la automedicación con antibióticos son graves y afectan tanto la salud individual como la salud pública. En el plano individual, el uso inadecuado de antibióticos puede llevar a efectos adversos como reacciones alérgicas, toxicidad y resistencia antimicrobiana. Además, las infecciones bacterianas tratadas de manera inadecuada pueden progresar y requerir tratamientos más agresivos y costosos. En el ámbito de la salud pública, la automedicación con antibióticos contribuye directamente al aumento de la resistencia antimicrobiana, lo cual limita las opciones de tratamiento efectivas para infecciones comunes y aumenta la carga sobre el sistema de salud (7).

Para abordar el problema de la automedicación con antibióticos en Perú, es necesario implementar una serie de estrategias efectivas. Primero, se deben fortalecer las regulaciones que limitan la venta de antibióticos sin receta, con una supervisión estricta en las farmacias. Además, es crucial mejorar la educación de la población sobre el uso adecuado de antibióticos, enfatizando los riesgos de la

automedicación y la importancia de seguir las indicaciones médicas. Programas de educación pública y campañas informativas pueden ser una herramienta efectiva para reducir el autoconsumo (8).

Otra estrategia consiste en capacitar al personal farmacéutico para que juegue un rol activo en la educación del paciente y en la prevención de la automedicación. Asimismo, la implementación de un sistema de farmacovigilancia para monitorear el uso de antibióticos en el país podría ayudar a identificar patrones de consumo y tomar medidas preventivas. Finalmente, la colaboración entre instituciones de salud y organismos internacionales es fundamental para desarrollar políticas sostenibles que promuevan el uso racional de los antibióticos y protejan la salud pública en el largo plazo (9).

Martínez, C. (2020). Este estudio tuvo como objetivo analizar los factores asociados a la automedicación con antibióticos en adultos jóvenes en farmacias urbanas de Lima. Se realizó un estudio transversal en el que se encuestó a 500 participantes, identificando sus motivos y patrones de consumo de antibióticos sin prescripción médica. Los resultados indicaron que el 60% de los encuestados reportó haberse automedicado al menos una vez en el último año, principalmente por síntomas de infecciones respiratorias y gastrointestinales. Las razones comunes incluyeron el deseo de evitar los costos de consulta médica y la facilidad de acceso en farmacias. La conclusión general sugiere que, sin una intervención significativa, esta tendencia podría aumentar el riesgo de resistencia antimicrobiana en el país (10).

Sáenz, R. (2020). Este estudio tiene como objetivo evaluar la prevalencia de la automedicación con antibióticos en adultos que acuden a farmacias en Lima, Perú, y explorar los factores sociodemográficos asociados. La metodología consistió en un diseño observacional transversal, con encuestas estructuradas aplicadas a 450 personas. Los resultados revelaron que el 38% de los encuestados admitió automedicarse con antibióticos, siendo las infecciones respiratorias el principal motivo. Se identificó que el nivel de educación y el fácil acceso a estos medicamentos en farmacias fueron factores contribuyentes. En conclusión, el

estudio destaca la necesidad de estrategias educativas y políticas para regular la venta de antibióticos y reducir su automedicación (11).

Torres, M. (2022). Este artículo tiene como objetivo identificar las prácticas de automedicación con antibióticos en pacientes de zonas rurales en Perú y los determinantes de esta conducta. Con un diseño descriptivo y encuestas a 300 personas, el estudio encontró que el 52% de los pacientes rurales se automedicaba debido a la falta de acceso a atención médica, con antibióticos como amoxicilina siendo los más usados. Concluye que es urgente mejorar el acceso a servicios de salud en estas áreas y regular la venta de antibióticos en boticas rurales (12).

Benites. (2023). Este estudio investiga la asociación entre la automedicación con antibióticos y la compra de medicamentos de marca en Perú. Utiliza datos de una encuesta nacional, aplicando análisis estadístico para identificar factores asociados. Los resultados muestran que la automedicación se relaciona con factores sociodemográficos y que la compra de antibióticos sin receta es común en zonas con menor acceso a servicios de salud. Concluye que mejorar la regulación de antibióticos y educar al público es crucial para reducir esta práctica (13).

Ramírez, P. (2023). El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de una intervención educativa sobre el uso racional de antibióticos en pacientes que frecuentan farmacias en Perú. Utilizando un diseño cuasiexperimental, se aplicaron talleres a 200 pacientes y se midió el cambio en el conocimiento sobre el uso de antibióticos. Los resultados muestran una disminución del 20% en la automedicación post-intervención. En conclusión, las intervenciones educativas en farmacias pueden reducir significativamente la automedicación, demostrando ser una estrategia efectiva (14).

López, H. (2024). Este artículo explora las barreras y desafíos para la implementación de normativas sobre el uso de antibióticos en Perú. Mediante un estudio descriptivo y entrevistas a 30 profesionales de salud y autoridades, los resultados evidencian que la falta de fiscalización y las prácticas culturales en torno a los antibióticos dificultan su regulación. Los participantes enfatizaron la necesidad

de campañas educativas y un mayor involucramiento de autoridades en el control de la venta de antibióticos. En conclusión, el estudio resalta los desafíos estructurales para la regulación efectiva de antibióticos en Perú (15).

Este trabajo de investigación va a contribuir de manera significativa a la literatura científica sobre el fenómeno de la automedicación y el uso indiscriminado de antibióticos en boticas del Perú, un problema creciente con implicancias profundas en la salud pública. A través de una revisión sistemática, este estudio aportará un marco teórico robusto que ayudará a entender las razones y patrones detrás de esta práctica, además de identificar factores sociales, económicos y culturales que promueven el uso inadecuado de estos medicamentos. Este enfoque permitirá examinar la problemática desde una perspectiva integral, contribuyendo a ampliar el conocimiento sobre las actitudes de los usuarios hacia los antibióticos y el papel que desempeñan las boticas en esta situación. En consecuencia, los resultados del trabajo servirán de base para futuras investigaciones y facilitarán el desarrollo de intervenciones efectivas que busquen mitigar los efectos negativos de la automedicación en el ámbito de la farmacología y la salud pública.

Los resultados de esta investigación tendrán aplicaciones prácticas relevantes para profesionales de la salud, instituciones y autoridades encargadas de la regulación y control de medicamentos. A partir de los hallazgos, se podrán diseñar programas de concienciación dirigidos tanto a los pacientes como a los farmacéuticos para reducir el uso inapropiado de antibióticos. Además, se generarán datos específicos que podrían emplearse para fortalecer las políticas de control y la capacitación en boticas y farmacias en el Perú. Esta investigación aborda problemas de salud pública urgentes, como la resistencia bacteriana, la cual representa un desafío global en la efectividad de los tratamientos antibióticos. Al reducir el uso no regulado de estos fármacos, este estudio contribuirá a mejorar los indicadores de salud en la población y a crear un sistema de atención más sostenible y seguro en el país.

## **II. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1 Enfoque y diseño de investigación**

El presente trabajo de investigación se desarrolla desde una perspectiva cualitativa, y su diseño metodológico corresponde a una investigación no experimental, descriptivo y de tipo transversal. Es no experimental, ya que analiza las variables sin intervenir o modificarlas, observándolas en su contexto natural. Su carácter descriptivo radica en que busca detallar y caracterizar los fenómenos estudiados. Asimismo, es de corte transversal porque la recolección de datos se llevó a cabo en un periodo específico, sintetizando los hallazgos obtenidos de diversas investigaciones primarias (16).

### **2.2 Población, muestra y muestreo**

#### **2.2.1 Población**

Está conformado por 50 trabajos de investigación que están bajo la misma línea de investigación correspondiente al presente estudio. Estos abarcan áreas relacionadas con la salud pública, farmacología, microbiología, epidemiología, políticas sanitarias, farmacoeconomía, sociología médica, educación en salud, bioética, gestión farmacéutica, medicina preventiva, resistencia antimicrobiana, regulación farmacéutica, psicología del comportamiento sanitario y estudios de acceso a medicamentos. La información fue recopilada en bases de datos electrónicas, incluidas Science Direct, Dialnet y Scopus, publicadas durante el periodo 2014 al 2024.

#### **2.2.2 Muestra**

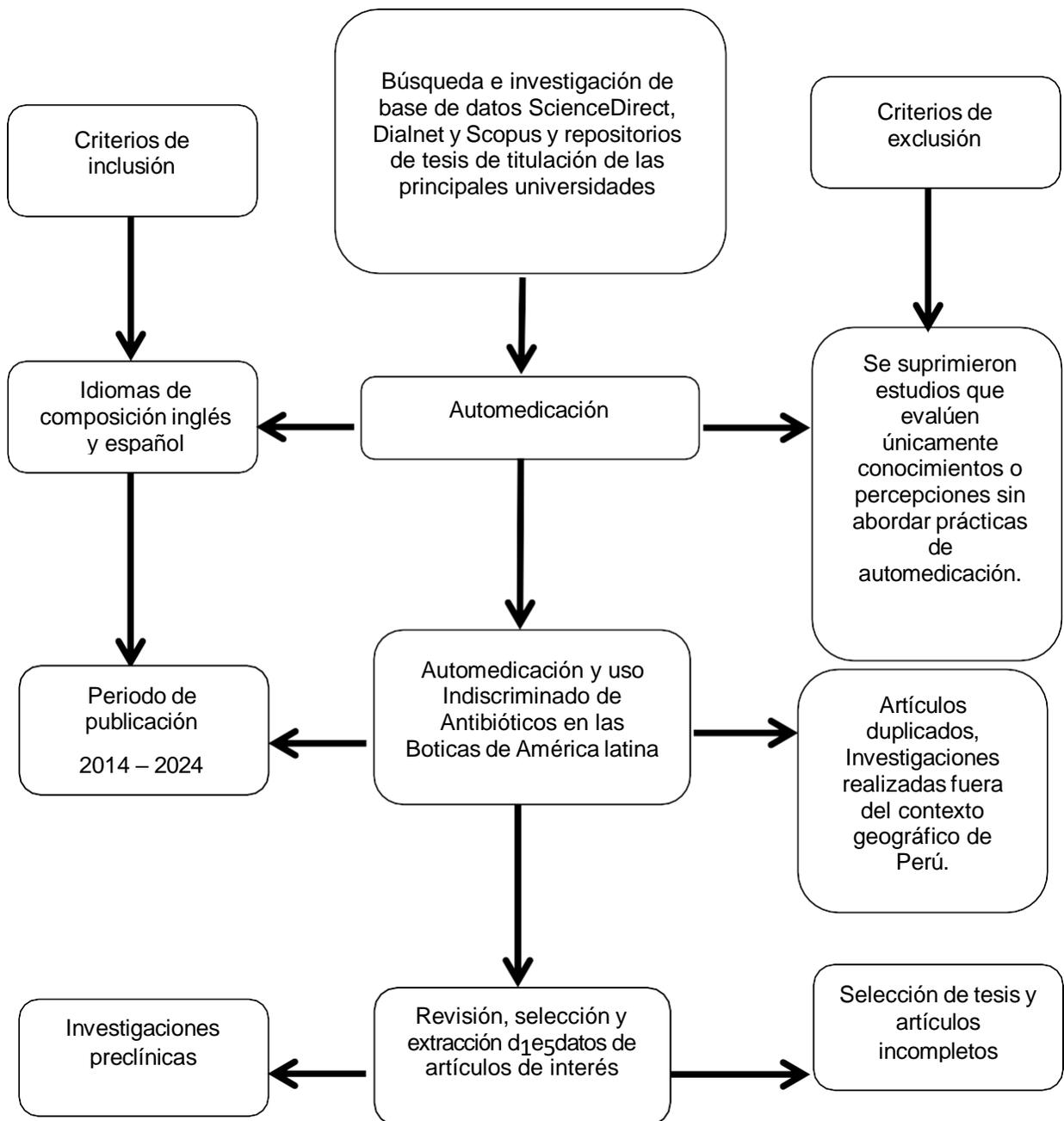
Está conformado por 15 trabajos de investigación principales relacionados con la automedicación y el uso indiscriminado de antibióticos en las boticas de América latina, con evidencia reportada. Cabe mencionar que la cantidad de la muestra antes mencionada fue subdividida de la siguiente manera: 4 trabajos que hacen referencia a la automedicación, 8 trabajos relacionados con el uso y regulación de los

antibióticos en el Perú y 3 trabajos que analizan específicamente la automedicación con antibióticos.

### 2.2.3 Muestreo

Fue no probabilístico por conveniencia, se tuvo en cuenta los siguientes criterios de elegibilidad en la selección de artículos científicos (Flujograma N.º 01).

**Ilustración 1.** Flujograma de los criterios de elegibilidad



## **2.3 variables de la investigación**

La presente investigación analiza los datos científicos relacionados con la práctica de la automedicación y el uso indiscriminado de antibióticos en las boticas de América latina, evaluando su impacto en la salud pública y la resistencia bacteriana.

### **2.3.1 Definición conceptual:**

La revisión sistemática implica una recopilación exhaustiva de la evidencia disponible sobre la automedicación y el uso indiscriminado de antibióticos en las boticas de América latina, siguiendo criterios específicos de selección relacionados con el tema de estudio. Este enfoque utiliza métodos sistemáticos y transparentes para minimizar sesgos, garantizando resultados confiables que permitan extraer conclusiones válidas y fundamentadas. (17)

### **2.3.2 Definición operacional:**

La revisión sistemática implica reunir exhaustivamente toda la evidencia empírica disponible de investigaciones relacionadas con el impacto de la automedicación y el uso indiscriminado de antibióticos en las boticas de América latina desde 2014 hasta 2024.

## **2.4 Técnica e instrumento de recolección de datos**

Esta investigación utilizó principalmente la revisión documental y la revisión sistemática como técnicas. Se centró en analizar publicaciones científicas disponibles en bases de datos reconocidas, correspondientes al período 2014-2024. El proceso de selección de los estudios se llevó a cabo de manera estructurada en cuatro etapas clave: identificación, cribado, elegibilidad e inclusión, enfocándose específicamente en estudios de investigaciones relacionadas con la automedicación y uso indiscriminado de antibióticos en boticas del América latina.

Este procedimiento se llevó a cabo conforme a las directrices del método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), asegurando altos estándares de rigor, transparencia y calidad en la recopilación y análisis de la información. (18)

#### **2.4.1 Proceso de recolección de datos**

En esta investigación, se empleó Microsoft Excel como herramienta principal para organizar y extraer datos relevantes de los artículos. La recolección de datos se enfocó exclusivamente en información objetiva y cuantificable, tales como hallazgos, metodologías empleadas y resultados reportados en los estudios. Dado el carácter documental y basado en evidencia de esta investigación, no fue necesario validar instrumentos psicométricos, ya que estos implican variables subjetivas dependientes de percepciones individuales.

El proceso incluyó una clasificación rigurosa de los datos, siguiendo criterios predefinidos para garantizar la coherencia y sistematicidad en el manejo de la información. Además, se priorizó la integridad de los datos para asegurar su utilidad en el análisis posterior, minimizando sesgos y errores, y consolidando así los objetivos específicos de la investigación. (19)

## 2.4.2 criterios de inclusión y exclusión

<b>Criterios</b>	<b>Inclusión</b>	<b>Exclusión</b>
Estudios	Estudios originales descriptivos y clínicos.	Artículos de opinión no fundamentadas en evidencia científica.
Participación	Automedicación por antibióticos.	Otros estudios
Acceso	Tener acceso al documento en completo formato digital	Que no se tenga acceso al documento en formato digital.
Población	Artículos de revistas científicas, documentos regulatorios, reportes y bases de datos.	Que no se tenga acceso al documento en formato digital.
Periodo temporal	De 2014-2024	Estudios publicados antes del 2014
Idioma de publicación	Español e inglés	Idiomas distintos al español e inglés.
Base de datos	Scielo, Elsevier, Puede, Redalyc.	Fuentes no indexadas en base de datos académicas reconocidas.

## 2.4.3 Fuentes de información y estrategias de búsqueda

Se llevó a cabo la estrategia de búsqueda plasmados en los siguientes anexos A, B Y C. La Base de datos para esta investigación fueron las siguientes: ScienceDirect, Dialnet, Pub Med y Scopus.

## Estrategias de búsqueda en base de datos

Sintaxis utilizada
"antibiotic use" OR "antibiotic misuse") AND ("self-prescription" OR "self-medication") AND ("boticas" OR "pharmacies") AND ("Peru" OR "South America"
"automedicación" AND "antibióticos") AND ("America latina") AND ("farmacias" OR "boticas") AND ("resistencia bacteriana" OR "impacto clínico"

### 2.4.4 Selección de estudios

El proceso de selección de los estudios incluyó dos fases basadas en los criterios de inclusión y exclusión previamente definidos, llevándose a cabo de la siguiente manera:

Fase I: Se realizó un examen preliminar de los títulos y resúmenes obtenidos a través de la búsqueda en bases de datos electrónicas. Este análisis inicial tenía como objetivo identificar los estudios que cumplían con los criterios de inclusión. En caso de que no fuera posible determinar si un estudio debía excluirse o incluirse con base en el título y el resumen, se procedió a revisar el texto completo del artículo para tomar una decisión.

Fase II: En esta etapa, se recuperaron y analizaron los textos completos de los artículos seleccionados en la fase anterior. Se verificó que cumplieran estrictamente con los criterios de elegibilidad establecidos. En caso de desacuerdo entre los evaluadores, se realizó una discusión para alcanzar un consenso. Si no se lograba resolver el conflicto, la decisión final sobre la inclusión del artículo recaía en el asesor del proyecto.

Además, se realizó una revisión de las referencias bibliográficas de los estudios seleccionados para identificar investigaciones adicionales relevantes. Finalmente,

se elaboró un diagrama de flujo PRISMA que resume de manera sistemática todas las etapas del proceso de selección de estudios. (20)

#### **2.4.5 Síntesis de datos**

Para obtener información relevante sobre el tema de la automedicación con antibióticos, se establecieron términos clave específicos que fueron incorporados en estrategias de búsqueda diseñadas para garantizar una exploración amplia y precisa en las bases de datos científicas seleccionadas. Se emplearon comillas para identificar frases exactas, mientras que el operador booleano AND/Y se utilizó para vincular las variables del estudio, asegurando coherencia en los resultados. Por otro lado, el operador OR/O facilitó la inclusión de sinónimos o términos relacionados, ampliando el alcance de la búsqueda. Estas técnicas permitieron recuperar datos relevantes y pertinentes, optimizando su utilidad para el análisis sistemático del estudio. (21)

#### **2.5 Método de análisis estadístico**

El procesamiento de los datos obtenidos en esta revisión sistemática se llevó a cabo utilizando Microsoft Excel como herramienta principal. Este programa facilitó la organización, tabulación y síntesis de la información extraída de los estudios incluidos, permitiendo realizar cálculos relacionados con las variables centrales: conocimiento, prácticas de uso y efectos adversos asociados a los anticonceptivos de emergencia. Además, se elaboraron gráficos y tablas de frecuencia que proporcionaron una representación clara y precisa de los resultados, contribuyendo a su adecuada interpretación.

### **2.5.1 Aspectos éticos**

Esta investigación cumplió con los principios éticos al basarse exclusivamente en información de dominio público proveniente de estudios ya publicados. No se involucró a participantes ni se gestionaron datos personales, eliminando cualquier riesgo para la privacidad o seguridad de las personas. Se respetaron los derechos de autor y se siguieron las normativas internacionales relacionadas con el uso ético de información científica. Asimismo, se mantuvo un enfoque transparente y riguroso durante las etapas de selección, análisis e interpretación de los datos, evitando cualquier tipo de manipulación o sesgo que pudiera afectar la validez de los resultados.

## **III. RESULTADOS**

A partir de la búsqueda realizada en diversas bases de datos, se encontraron inicialmente 2400 artículos. Luego de aplicar los criterios de exclusión, se eliminaron 2300 registros, quedando 50 estudios completos para evaluar su elegibilidad. Finalmente, tras una revisión detallada, se seleccionaron 15 artículos para conformar la muestra final.

En la Tabla 1 se observa que Perú y Colombia registran el mayor número de investigaciones, seguido de Cuba, mientras que el resto de los artículos provienen de distintos países de Latinoamérica. En total, los 15 estudios seleccionados reflejan un interés significativo en la región por el uso y conocimiento de los automedicación y uso indiscriminado de antibióticos.

**Tabla 1:** País de procedencia y tipo de estudio

PAÍS	ARTICULO	TOTAL
PERÚ	3	3
COSTA RICA	1	1
CUBA	2	2
VENEZUELA	1	1
PARAGUAY	1	1
COLOMBIA	5	5
ECUADOR	1	1
CUBA	1	1
		15

En la **tabla 2** Se recopilaron y estructuraron los datos más significativos de los artículos seleccionados, considerando aspectos clave como el país de origen, el año de publicación, el enfoque metodológico del estudio, las características de la población analizada, el tamaño muestral, el periodo de recolección de información, los principales resultados obtenidos y las conclusiones relevantes. Además, se incluyeron detalles adicionales relacionados con las limitaciones del estudio y las implicaciones prácticas derivadas de los hallazgos.

**Tabla 2.** Base de extracción de datos relacionado al conocimiento de la automedicación y uso indiscriminado de antibióticos.

N°	País	Año	Diseño de estudio	Población	Muestra	Periodo de recolección	Hallazgos principales	Conclusiones principales	Referencias
1	COLOMBIA	2016	Descriptiva y exploratoria	Se incluyeron pacientes con EPOC	419 pacientes	1 de enero del 2010 y el 31 de diciembre del 2012	La mayoría de los pacientes eran mujeres (59%) y la mediana de edad fue de 76 años. Un 82% de los pacientes con indicación de antibióticos los recibió, pero también se prescribieron a un 47,4% de quienes no cumplían criterios. La mortalidad fue mayor en el grupo que necesitaba antibióticos.	Aunque hubo una adecuada adherencia a las guías para el uso de antibióticos cuando estaban justificadas, el porcentaje de prescripciones innecesarias fue mayor al esperado, lo que subraya la necesidad de realizar más estudios.	Pineda M, et al 2016 <sup>17</sup>
2	COSTA RICA	2014	Estudio observacional de tipo retrospectivo	Pacientes atendidos en el Hospital Clínica Bíblica	392 pacientes	1 de septiembre de 2012, al 28 de febrero de 2013	Las especialidades de Medicina Interna e Intensiva fueron las principales responsables de la prescripción. La primera dosis de antibióticos se administró en el 68% de los casos a pacientes hospitalizados, y en el 52% de los casos no se realizó cultivo previo.	Es crucial establecer un protocolo claro en el hospital para la prescripción y regulación de antibióticos de amplio espectro.	Chaverri-Fernández, et al 2014 <sup>18</sup>
3	ECUADOR	2017	Descriptivo transversal	329,928 habitantes	419	2016-2017	Un 49,4% de la población se automedicó con antibióticos, siendo más frecuente en mujeres (26,26%). La mayoría de los hogares tenían entre 4 y 6 miembros, y el 23,39% de los encuestados reportaron ingresos inferiores a 700 dólares.	La automedicación con antibióticos en Cuenca tiene una alta prevalencia, similar a la observada en otros países en desarrollo.	Salazar K, et al 2017 <sup>19</sup>
4	COLOMBIA	2020	Corte transversal	11 municipios de Sabana Centro.	300 menores	Entre enero y junio de 2018	En un estudio de 300 menores, el 46% se automedicaron, siendo el acetaminofén el fármaco más utilizado (78%). Hubo una posible relación entre la automedicación y antecedentes previos, así como con la edad de los menores.	La automedicación en niños es común y se relaciona principalmente con la experiencia previa y la edad. Se recomienda implementar campañas educativas para alertar sobre los riesgos de esta práctica.	Agudelo S, et al 2020 <sup>20</sup>

5	PERU	2016	Descriptivo transversal	2700 pacientes	348 pacientes	Pacientes atendidos por consultorio externo de medicina general por cefalea, pertenecientes al distrito de Chiclayo en el 2015.	Un 73,5% de los participantes se automedicaron, principalmente con paracetamol (67,96%). La razón más común para no acudir al médico fue el conocimiento previo de los tratamientos habituales. No se encontró relación significativa con datos sociodemográficos.	La automedicación para el tratamiento de cefaleas es común. Muchos pacientes evitan acudir al médico, ya que creen conocer el tratamiento adecuado. Aquellos que se automedicaron experimentaron menos días con cefalea.	Saldala D, et al 2016 <sup>21</sup>
6	PERU	2017	Observacional transversal	Se utilizó información de la base de datos de la encuesta anual del 2015.	45 261 personas	2015	Se encontró que todas las variables analizadas fueron factores protectores significativos en los análisis bivariado y multivariado.	Las variables analizadas actuaron como factores protectores, destacando la falta de dinero como un factor principal.	Viru M, et al 2017 <sup>22</sup>
7	CUBA	2016	Exploratorio, retrospectivo	Población urbana del municipio Cienfuegos.	164 personas mayores de 18 años	Enero a mayo de 2018,	Un 90,2% de los participantes reportaron el uso de antibióticos, siendo la amoxicilina el más consumido. La amigdalitis fue la principal causa de su uso, y un 66,2% interrumpió el tratamiento.	Las prácticas inadecuadas, como el uso excesivo de antibióticos y su administración en infecciones virales, junto con la automedicación y el incumplimiento del tratamiento, son problemáticas. Es necesario fortalecer las campañas de sensibilización.	Fernandez D, et al 2016 <sup>23</sup>
8	COLOMBIA	2016	Estudio descriptivo, de corte transversal	Pacientes con diagnóstico de colangitis aguda y colecistitis grave, del Hospital Universitario San José, que fueron hospitalizados en el periodo de diciembre de 2013 a diciembre de 2014.	106 pacientes	2013-2014	El 49,1% presentó cultivos biliares positivos, y el 19% hemocultivos positivos. Los microorganismos más comunes fueron Escherichia coli (51%) y Klebsiella pneumoniae (17%).	Aunque las infecciones biliares comparten algunos agentes causales, la identificación de microorganismos y su sensibilidad a los antibióticos varía considerablemente, influenciada por factores geográficos y los tratamientos habituales en los hospitales.	Pineda M, et al 2016 <sup>24</sup>

9	PERU	2016	Tipo observacional, transversal y analítico.	Usuarios de farmacias y boticas mayores de 15 años que compraron algún medicamento para ellos mismos.	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS)	13 de mayo hasta el 9 de julio	A pesar de la ley que exige receta médica, la venta de antibióticos sin receta sigue siendo elevada, con prevalencias que oscilan entre el 25,0% y el 58,0%.	El 53,4% de los usuarios adquirieron antimicrobianos sin receta médica. Esta prevalencia fue mayor en ciertas regiones y en quienes no contaban con seguro de salud. Se recomienda reforzar las intervenciones regulatorias y educativas en estas áreas.	<b>Adrianzén C, et al 2016</b> <sup>25</sup>
10	CUBA	2021	Observacional de corte transversa	Pacientes y familiares con enfermedades neurológicas	102 pacientes 100 familiares	Junio 2018-junio2019	La OMS considera la automedicación un problema significativo de salud pública, ya que las reacciones adversas relacionadas con esta práctica pueden causar hasta el 6,8% de las hospitalizaciones.	La automedicación ha causado retrasos en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades neurológicas de baja incidencia, lo que representa un efecto negativo.	<b>Fernández G, et al 2021</b> <sup>26</sup>
11	PERU	2016	Descriptivo y transversal	5 910 personas, entre 25 y 65 años de ambos sexos	433 personas	Setiembre a diciembre de 2015	La ley establece que solo los médicos pueden recetar medicamentos, mientras que los cirujanos dentistas y obstetras pueden prescribir dentro de su ámbito profesional. Los farmacéuticos son responsables de la dispensación y la orientación sobre el uso de medicamentos.	La automedicación fue elevada en adultos del DJN, afectando principalmente a mujeres con estudios superiores. El dolor fue el problema de salud más común, y los analgésicos fueron los medicamentos más utilizados debido a la percepción de enfermedades leves.	<b>Medina M, et al 2016</b> <sup>27</sup>
12	COLOMBIA	2019	Transversal.	Padres y/o cuidadores de niños entre 0 y 15 años	300 padres/cuidadore	Enero y junio de 2018	La OMS señala que la automedicación en niños es común debido a la falta de supervisión, y los errores de medicación potencialmente dañina son tres veces más comunes en esta población.	La prevalencia de la automedicación en niños es alta, relacionada con la experiencia previa y la edad. Es esencial implementar campañas educativas en la atención primaria para reducir los riesgos.	<b>Agudelo S, et al 2019</b> <sup>28</sup>

13	VENEZUELA	2017	Descriptivo transversal	Personas de 18 hasta los 64 años de edad	419 participantes	2016-2017	La prevalencia de automedicación con antibióticos alcanzó el 49,4%, siendo más común en mujeres.	La automedicación con antibióticos es común en las parroquias de Cuenca, y este comportamiento está en línea con estudios de otros países en desarrollo.	<b>Salazar K, et al 2017</b> <sup>29</sup>
14	Paraguay	2017	Observacional, descriptivo de corte transversal	1.784 personas de 18 a 90 años de edad de once ciudades de Latinoamérica	660 personas	Junio de 2015 a enero de 2016	Un 54,64% de la población se automedicó en las últimas dos semanas, el 62,58% en los últimos tres meses, y el 67,9% en algún momento de su vida.	Más de la mitad de la población estudiada se automedicó, citando la falta de tiempo para acudir a consultas médicas como la razón principal.	<b>Escobar J, et al 2017</b> <sup>30</sup>
15	COLOMBIA	2016	Descriptivo de corte trasversal	27.656 habitantes entre 20 a 59 años	379 personas,	Septiembre del 2016	El proyecto reporta una prevalencia alarmante de automedicación, alcanzando el 89%, según diversos estudios.	La automedicación fue una práctica extendida entre la población analizada.	<b>Del Toro M, et al 2016</b> <sup>31</sup>

En la **Tabla 2**, se muestra la búsqueda de artículos científicos que contengan información sobre Automedicación y uso indiscriminado de antibióticos en las boticas del Perú y América latina: situación actual y desafíos publicadas en los últimos 10 años, desde 2014 hasta el 2024, encontramos que la mayoría de las investigaciones son provenientes de países latinoamericanos. Países tales como Perú, Venezuela, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, Colombia, Paraguay y Argentina.

Chaverri et al. (2014) <sup>23</sup> determinaron que las especialidades médicas de Medicina Interna y Medicina Intensiva son las principales responsables de prescribir antibióticos de amplio espectro, siendo estos utilizados predominantemente en pacientes hospitalizados. En una gran parte de los casos analizados no se realizaron cultivos microbiológicos previos para justificar el uso de dichos antibióticos, lo que resalta la ausencia de evidencia diagnóstica concreta para su administración. Además, un porcentaje significativo de los pacientes presentaba antecedentes de alergias a otros antibióticos, lo cual indica la importancia de personalizar las terapias en base al historial médico del paciente.

Durante el internamiento hospitalario, se identificaron cambios en la estrategia antibiótica previamente establecida en varios casos, reflejando ajustes en el tratamiento dependiendo de la evolución del paciente. Por su parte, Pineda et al. (2016)<sup>22</sup> destacaron que, en un estudio de pacientes hospitalizados, la mayoría de ellos eran mujeres adultas mayores que presentaban diagnósticos clínicos previos y contaban con algún tipo de tratamiento ambulatorio. Además, un porcentaje había recibido tratamiento para enfermedades como la exacerbación de la EPOC antes de su hospitalización. Sin embargo, se observó un uso elevado de antibióticos incluso en aquellos pacientes que no cumplían criterios clínicos claros para su administración.

Esta práctica no solo pone de manifiesto la necesidad de un uso más racional de los antibióticos, sino que también se relacionó con un aumento en la mortalidad de los pacientes que requerían su utilización, lo que sugiere un impacto negativo en los resultados clínicos.

Otros estudios han revelado que la automedicación con antibióticos es una práctica común en la población general, con una prevalencia mayor en las mujeres. Este comportamiento también está relacionado con características socioeconómicas, como el tamaño del hogar y los ingresos económicos, siendo más frecuente en hogares conformados por familias de tamaño mediano y en aquellos con ingresos limitados. Entre los menores de edad, los medicamentos más utilizados fueron el acetaminofén y el ibuprofeno, y se encontró una relación significativa entre la automedicación y los antecedentes familiares de esta práctica, así como con la edad del niño. Esto evidencia que los hábitos familiares influyen considerablemente en las prácticas de automedicación en los menores. En adultos, la amoxicilina fue el antibiótico más consumido, mayormente indicado para tratar infecciones comunes como la amigdalitis. En este grupo, se destacó que el momento clave para cesar el consumo de antibióticos fue cuando recibieron orientación médica, lo que subraya la importancia de una adecuada educación sanitaria.

Estos hallazgos ponen de relieve la urgente necesidad de implementar estrategias que promuevan un uso racional de los antibióticos, como la realización de pruebas diagnósticas específicas, el fortalecimiento de la educación sanitaria y la regulación de la automedicación. De esta manera, se podría mitigar el riesgo creciente de resistencia bacteriana y mejorar los resultados clínicos en diferentes grupos poblacionales. Además, se hace imperativo trabajar en políticas públicas que fortalezcan el acceso equitativo a servicios de salud y medicamentos, asegurando que las decisiones terapéuticas sean respaldadas por criterios clínicos y diagnósticos adecuados.

## **IV. DISCUSION**

### **4.1. Discusión de resultados**

El presente estudio fue diseñado con el propósito de analizar y sistematizar los diversos estudios relacionados con el conocimiento, las prácticas de automedicación y el uso descontrolado de antibióticos en establecimientos farmacéuticos de Perú y América Latina. Este trabajo busca ofrecer una visión clara y comprensible acerca de la problemática del uso indiscriminado de antibióticos, un tema que ha cobrado creciente relevancia dentro del ámbito de la salud pública debido a su impacto en la resistencia bacteriana.

La motivación para desarrollar esta investigación surge de la necesidad de comprender a profundidad cómo las personas en diferentes contextos sociales y económicos perciben y emplean los antibióticos sin prescripción médica, así como los riesgos y consecuencias asociados a estas prácticas. A pesar de los esfuerzos por regular la dispensación de estos medicamentos, la información sobre las estrategias para minimizar su uso indebido y sobre las implicancias a nivel poblacional aún resulta insuficiente o poco difundida en varios países de la región. Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura científica publicada en los últimos diez años, desde 2014 hasta 2024, enfocándose en estudios que abordaran específicamente la automedicación con antibióticos en América Latina. Durante esta búsqueda, se identificaron investigaciones provenientes de diversos países, como Perú, Venezuela, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, Colombia, Paraguay y Argentina, lo que permitió construir un panorama regional integral sobre esta problemática.

Los resultados de este análisis permitirán no solo visibilizar la situación actual del uso indiscriminado de antibióticos en la región, sino también identificar los desafíos que enfrenta el sistema de salud para abordar esta problemática. Además, se busca proporcionar una base de evidencia para la formulación de estrategias de intervención y políticas públicas que promuevan un uso racional y regulado de los

antibióticos, contribuyendo así a la prevención de la resistencia antimicrobiana y al fortalecimiento de la salud pública en América Latina.

La discusión sobre el uso indiscriminado de antibióticos permite integrar los hallazgos de diferentes investigaciones y analizar sus implicaciones desde una perspectiva crítica. A continuación, se expone un análisis argumentativo de los estudios citados, considerando sus enfoques y resultados:

Salazar et al (2017)<sup>29</sup> resalta una alta prevalencia de automedicación con antibióticos, alcanzando un 49,4 %, predominando en el género femenino (26,26 %). Estos datos subrayan la influencia de factores socioeconómicos, como ingresos familiares menores a 700 dólares, en la adopción de esta práctica. Este fenómeno podría estar relacionado con barreras de acceso a la atención médica formal y la búsqueda de alternativas económicas, lo cual refuerza la necesidad de políticas públicas que regulen la venta de antibióticos y fomenten la educación sanitaria.

Por otro lado, Agudelo et al (2020)<sup>20</sup> muestra un panorama preocupante en poblaciones pediátricas, con una prevalencia de automedicación del 46 %. Aunque se centra en medicamentos analgésicos como el acetaminofén (78 %) e ibuprofeno (15 %), destaca la correlación entre antecedentes familiares de automedicación y la edad del niño. Este hallazgo sugiere la transmisión intergeneracional de prácticas inadecuadas de automedicación, acentuando la importancia de programas educativos dirigidos a padres y cuidadores.

El análisis de Viru et al (2017)<sup>22</sup> introduce una perspectiva estadística robusta, evidenciando que las variables de interés actuaron como factores protectores significativos en análisis bivariados y multivariados. Aunque no se especifican las variables, esta metodología subraya la complejidad del fenómeno y la necesidad de estudios multifactoriales para comprender la automedicación.

Fernández et al (2016)<sup>26</sup> identifica a la amoxicilina como el antibiótico más consumido (29,7 %), siendo la amigdalitis (31,7 %) la principal razón de uso. Este trabajo también enfatiza la influencia positiva del consejo médico, ya que el 66,2 %

de los pacientes dejó de automedicarse tras recibir orientación profesional. Este aspecto resalta la importancia de fortalecer la relación médico-paciente y promover campañas de sensibilización para reducir el consumo irracional de antibióticos.

## 4.2 Conclusiones

- El análisis sistemático revela que la automedicación y el uso indebido de antibióticos constituyen una amenaza global para la salud pública, incrementando el riesgo de resistencia bacteriana. Este problema es más agudo en países en desarrollo, donde el acceso limitado a servicios de salud y la falta de conocimiento sobre los riesgos de la automedicación son factores determinantes. La resistencia antimicrobiana, impulsada por el uso inapropiado de antibióticos, representa un desafío crítico, dado que puede conducir a tratamientos menos efectivos y a un aumento en la mortalidad por infecciones previamente tratables.
- En comunidades vulnerables, la automedicación con antibióticos es prevalente debido a la percepción de que ciertas enfermedades son menores y no requieren atención médica. Este fenómeno es común en países en desarrollo, donde el acceso a servicios médicos es limitado. Las campañas educativas son esenciales para sensibilizar a la población sobre los peligros de la automedicación, promoviendo un uso responsable de medicamentos. La educación debe estar dirigida especialmente a grupos vulnerables, como niños y mujeres, quienes enfrentan barreras adicionales para acceder a servicios de salud adecuados.
- La prescripción innecesaria de antibióticos en hospitales pone de manifiesto la urgencia de establecer protocolos claros basados en evidencia científica. Estos protocolos deben definir criterios precisos para la selección, dosificación y duración de los tratamientos, acompañados de sistemas de monitoreo para asegurar la adherencia a las guías clínicas. La resistencia bacteriana varía

entre regiones, lo que hace imperativo fortalecer los sistemas de vigilancia epidemiológica y fomentar la colaboración internacional a través de redes de laboratorios de microbiología, facilitando una respuesta adaptativa frente a las cepas resistentes.

- El impacto de la automedicación va más allá de la salud física, afectando también el bienestar psicológico y social de las personas. Aquellos que recurren a esta práctica tienden a retrasar la búsqueda de atención médica, lo que puede derivar en complicaciones graves y un incremento en los costos de atención médica. Este comportamiento también puede generar una falsa sensación de seguridad, llevando a la subestimación de problemas de salud significativos, con consecuencias adversas a largo plazo.
- El uso racional de medicamentos es una responsabilidad compartida que requiere la colaboración de múltiples sectores. Los profesionales de la salud deben desempeñar un papel crucial en la educación y orientación de los pacientes, fomentando el uso adecuado de los medicamentos. Simultáneamente, los gobiernos tienen la responsabilidad de garantizar un acceso equitativo y regulado a los medicamentos, invirtiendo en infraestructura sanitaria y eliminando las barreras de acceso a la atención médica. Solo mediante una colaboración efectiva se podrá abordar de manera integral la creciente amenaza de la resistencia antimicrobiana, protegiendo así la salud pública global.

### **4.3 Recomendaciones**

- ✓ La educación y sensibilización de la población sobre los riesgos de la automedicación y el uso inadecuado de antibióticos es crucial. Se deben diseñar campañas informativas que destaquen los peligros de estas prácticas, como la resistencia antimicrobiana, las reacciones adversas y la posibilidad de

complicaciones en la salud. Estas campañas deben utilizar una variedad de canales, incluyendo talleres comunitarios, programas escolares, y medios de comunicación masiva. Los mensajes deben ser claros, accesibles y culturalmente pertinentes para garantizar su comprensión por parte de diferentes grupos demográficos. Los medios de comunicación tienen un papel fundamental en la difusión de información, por lo que se deben aprovechar para transmitir mensajes educativos a través de anuncios, documentales y entrevistas con expertos en salud.

- ✓ Es esencial que las instituciones de salud desarrollen e implementen protocolos claros para la prescripción de antibióticos. Estos deben incluir directrices basadas en evidencia que aseguren el uso racional de los antibióticos. La capacitación continua del personal médico es fundamental para mantenerlos informados sobre las últimas investigaciones en resistencia antimicrobiana y para promover una práctica clínica segura y actualizada. Las sesiones de formación deben ser periódicas y cubrir las mejores prácticas en diagnóstico, prescripción y seguimiento de tratamientos con antibióticos.
- ✓ Para combatir la automedicación, es vital establecer una regulación estricta en la venta de antibióticos. Esto incluye la implementación de medidas que requieran prescripción médica para la adquisición de estos medicamentos. Las farmacias deben ser capacitadas para verificar recetas y proporcionar orientación sobre el uso adecuado de los antibióticos. Las autoridades sanitarias deben realizar inspecciones regulares y sancionar cualquier práctica que viole las normativas de venta, asegurando así un control más efectivo de la distribución de antibióticos.
- ✓ El fortalecimiento de la atención primaria es esencial para reducir la automedicación. Los centros de salud deben ser accesibles para toda la población, asegurando que los pacientes puedan recibir diagnóstico y tratamiento profesional sin barreras económicas o geográficas. Mejorar la

calidad de la atención y reducir los tiempos de espera contribuirá a que los pacientes confíen en el sistema de salud. Además, se deben implementar estrategias para aumentar la satisfacción del paciente, asegurando que se sientan escuchados y valorados en cada consulta.

- ✓ La investigación es clave para entender los factores que impulsan la automedicación en diferentes contextos. Estudios que analicen las creencias populares, las experiencias previas con el sistema de salud, y las influencias socioeconómicas pueden ofrecer perspectivas valiosas para diseñar intervenciones más efectivas. Comprender las motivaciones detrás de la automedicación permitirá desarrollar estrategias de educación y prevención adaptadas a las necesidades y realidades de cada comunidad, promoviendo un cambio más sostenible en el comportamiento de la población.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Directrices para la resistencia antimicrobiana y automedicación. OMS; 2019. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
2. Organización Panamericana de la Salud. Estado de la automedicación con antibióticos en América Latina. OPS; 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documents/temas/resistencia-antimicrobianos>
3. Alarcón L, et al. Automedicación con antibióticos en Perú: situación actual y desafíos. Rev Perú Med Exp Salud Publica. 2022. Disponible en: [https://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2227-47312021000100005&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2227-47312021000100005&script=sci_arttext)
4. Ministerio de Salud de Perú. Regulación de antibióticos en Perú: retos y avances. MINSA; 2021. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2399569/Plan%20Multisectorial%20para%20enfrentar%20la%20Resistencia%20a%20los%20Antimicrobianos%202019%20-%202021.pdf.pdf>
5. Torres M, et al. Estrategias de educación en el uso de antibióticos en Perú. Rev Cienc Farm Basica Apl. 2021. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/5d3379ff-077c-4f67-8a4d-74c2b89a5012/content>
6. OECD. Health at a glance: antibiotic consumption in Latin America. OECD Publishing; 2021. Disponible en:

<https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2023/04/health-at-a-glance-latin-america-and-the-caribbean>

7. Botet M, et al. Antibiotic self-medication and its global impact. J Pharm Policy Pract. 2021. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9704507/>
8. Pérez A, et al. Impacto de la automedicación en la resistencia antimicrobiana. Rev Salud Publica. 2021. 2. Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/573/1265>
9. Rodríguez M, et al. A perspective on the relationship between antibiotics and human health in Latin America. Rev Panam Salud Publica. 2020 <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9726506/>
10. Martínez C, et al. Factores asociados a la automedicación con antibióticos en adultos jóvenes en farmacias urbanas de Lima. 2020. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/1946/TESIS%20MARTINEZ.pdf?isAllowed=y&sequence=1>
11. Sáenz R, et al. Evaluación de la prevalencia de automedicación con antibióticos en adultos en Lima. 2020. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/35990159-1b33-4df4-8682-be4216080c5b/content>
12. Torres M, et al. Prácticas de automedicación con antibióticos en zonas rurales de Perú. 2022. Disponible en: <http://file:///C:/Users/Usuario/Downloads/v12n4ao3.pdf>

13. Benites-Meza J, et al. Association between self-medication with antibiotics and purchase of brand-name drugs: analysis of a national survey in Peru. Journal of Pharmaceutical Health Services Research. 2023. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5770/cgj.26.631>
  
14. Ramírez P, et al. Impacto de una intervención educativa sobre el uso racional de antibióticos en farmacias. 2023. [https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/2537?utm\\_source=chatgpt.com](https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/2537?utm_source=chatgpt.com)
  
15. López H, et al. Barreras y desafíos en la implementación de normativas para el uso de antibióticos en Perú. 2024. Disponible en: [https://www.resistenciaantibioticos.es/sites/default/files/202209/Plan%20Nacional%20Resistencia%20Antibi%C3%B3ticos%20%28PRAN%29%202022-2024.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.resistenciaantibioticos.es/sites/default/files/202209/Plan%20Nacional%20Resistencia%20Antibi%C3%B3ticos%20%28PRAN%29%202022-2024.pdf?utm_source=chatgpt.com)
  
16. Velázquez A. Investigación no experimental: Qué es, características, ventajas y ejemplos - 2018. <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-no-experimental/>
  
17. Cuba G, et al. Factores asociados con la automedicación no responsable en el Perú. Rev Cuerpo Med, 2021. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2227-47312021000100005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-47312021000100005)
  
18. Page M, et al. Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ. 2021. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71>

19. Gevara A, et al. Vista de Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas y de investigación-acción) [Internet]. Recimundo.com. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860/1363>
20. BiblioGuías: Revisiones sistemáticas: Ejemplos de criterios de inclusión y de exclusión. 2020; Disponible en: [https://biblioguias.unav.edu/revisionessistematicas/criterios\\_de\\_inclusion\\_y\\_exclusion?utm\\_source=.com](https://biblioguias.unav.edu/revisionessistematicas/criterios_de_inclusion_y_exclusion?utm_source=.com)
21. Martínez R, et al. Panorama de la automedicación en estudiantes de educación superior: una mirada global. Rev Cienc Cuid [Internet]. 2022; Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/1373533/articulo-9-3312>
22. Pineda M, et al. Uso adecuado de antibióticos en pacientes con exacerbaciones de EPOC atendidos en un hospital de Medellín, Colombia. 2016; Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id>
23. Chaverri F, et al. Revisión del uso de antibióticos de amplio espectro en el ambiente hospitalario privado en Costa Rica. Acta Médica Costarricense, Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43433729003>
24. Torres K, et al. Prevalencia de la automedicación con antibióticos en las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, 2016-2017. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55952806006>
25. Agudelo P, et al. Self medication prevalence in child's who consult for respiratory tract diseases and acute diarrheal disease to clínica Universidad de la Sabana. Salud Uninorte. 2021. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81771254004>

26. Saldaña F, et al. Frecuencia y características de la automedicación en pacientes con cefalea en atención primaria en Lambayeque, Perú. Rev Medica Hered. 2017. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338049331006>
27. Virú-Loza MA. Factores protectores contra la automedicación en personas con enfermedad reciente que no buscaron atención en un establecimiento de salud. An Fac Med (Lima Peru: 1990) Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37954988005>
28. Ruiz F, et al. Utilización de antibióticos en una población del municipio Cienfuegos Use off antibiotics in a Cienfuegos municipality population [Internet]. Redalyc.org. 2021. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4603Redalyc.org>.
29. View of Prevalencia y factores asociados a la compra de antimicrobianos sin receta médica, Perú 2016 [Internet]. Gob.pe. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/3458/3088>
30. Pineda A, et al. Uso adecuado de antibióticos en pacientes con exacerbaciones de EPOC atendidos en un hospital de Medellín, Colombia. IATREIA. 2016. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180546208002>
31. Lara F, et al. Automedicación en pacientes mayores de 60 con enfermedades neurológicas. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v37n3/1561-3038-mgi-37-03-e1425.pdf>

32. Pillaca M, et al. Automedicación en personas adultas que acuden a boticas del Distrito Jesús Nazareno, Ayacucho 2015-2016. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v77n4/a11v77n4.pdf>
33. Vista de Prevalencia de automedicación en niños con enfermedad respiratoria aguda y enfermedad diarreica aguda en la clínica Universidad de la Sabana. Disponible en: <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/12029/214421445023>
34. Salazar T, et al. Prevalencia de la automedicación con antibióticos en las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca Redalyc.org. 2016. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/559/55952806006>
35. Escobar S, et al. Automedicación en adultos de 11 ciudades de Latinoamérica, 2015-2016: FELSOCM. 2017. Disponible en: <http://file:///C:/Users/lab-ls0020.UMARED0/Downloads/706-1-2444-2-10-20171002.pdf>
36. Toro Rubio M, Pérez AD, Puerta ZB, Ávila IYC. Automedicación y creencias en torno a su práctica en Cartagena, Colombia. Rev Cuid. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359549159010>

## ANEXOS

### ANEXO A: Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Objetivo General	Naturaleza	Metodología
Nivel de conocimiento	Grado de frecuencia de automedicación y uso indiscriminado de antibióticos.	Se desarrolló una revisión sistemática de la literatura científica que explicará el nivel conocimiento, frecuencia de automedicación y uso indiscriminado de antibióticos en las boticas del Perú y América latina en artículos científicos: Google académico, Scielo, Redalyc, ScienceDirect, Dialnet y Scopus, con publicaciones desde 2014 hasta diciembre de 2024.	Promover el uso racional de los antibióticos y reducir la automedicación mediante estrategias educativas, normativas y de concienciación dirigidas a la población general, los profesionales de la salud y las instituciones sanitarias, con el fin de disminuir los riesgos asociados a la resistencia bacteriana y garantizar la eficacia de los tratamientos antimicrobianos.	cualitativa	<p><b>Diseño:</b> revisiones sistemáticas</p> <p><b>Técnica:</b> revisión documental</p> <p><b>Instrumento:</b> Ficha de observación</p> <p><b>Población:</b> 50</p> <p><b>Muestra:</b> 15</p>
Las practicas del uso	Las prácticas de uso relacionadas con los antibióticos y la automedicación comprenden los patrones de administración, la frecuencia de consumo, el contexto en el que se emplean y los factores que motivan su utilización.			Cualitativa	
Efectos no deseados	Radica principalmente en el desarrollo de resistencia antimicrobiana, donde los microorganismos se vuelven resistentes a los tratamientos convencionales, reduciendo la eficacia de los antibióticos. Además, incluye el riesgo de reacciones adversas, interacciones medicamentosas peligrosas, diagnóstico tardío de enfermedades subyacentes y complicaciones derivadas de un uso inadecuado, como el abandono prematuro de tratamientos o la selección incorrecta de medicamentos.			Cualitativa	

**Anexo B:** Estrategias de búsqueda en base de datos - ingles.

NUMERO DE BÚSQUEDA	SINTAXIS UTILIZADA
1	("antibiotic self-medication" AND (Peru OR "Latin America") AND ("community pharmacies" OR "drugstores") AND ("antimicrobial resistance" OR "antibiotic misuse"))
2	("self-medication" OR "over-the-counter antibiotics") AND ("pharmacies" OR "drugstores") AND (Peru OR "low- and middle-income countries") AND ("antimicrobial resistance" OR "health policy")
3	("antibiotic use" OR "antibiotic misuse") AND ("self-prescription" OR "self-medication") AND ("boticas" OR "pharmacies") AND ("Peru" OR "South America")
4	("antibiotic resistance" OR "antimicrobial resistance") AND ("self-medication" OR "unregulated use")) AND ("community pharmacy" OR "drugstore") AND (Peru OR "developing countries")
5	("antibiotic overuse" OR "indiscriminate use of antibiotics") AND ("community pharmacy" OR "drugstore") AND ("self-medication" OR "self-prescription") AND ("Peru" OR "Latin America")

Articulo	PUBMED	SCOPUS	GOOGLE	ELSEIVER
1	0	0	77	0
2	6	729	2180	0
3	0	0	456	0
4	0	0	978	0
5	0	0	39	0

**Anexo C:** Estrategias de búsqueda en base de datos – español.

NUMERO DE BÚSQUEDA	SINTAXIS UTILIZADA
1	((("resistencia antimicrobiana" OR "RAM") AND ("automedicación") AND ("antibióticos"))) OR ((("boticas" OR "farmacias") AND ("uso indebido") AND ("Perú")))
2	("automedicación" AND "antibióticos") AND ("Perú") AND ("farmacias" OR "boticas") AND ("resistencia bacteriana" OR "impacto clínico")
3	("antibióticos" AND "consumo" AND ("sin receta" OR "sin prescripción")) AND ("automedicación") AND ("boticas" OR "farmacias") AND ("Perú")
4	((("uso no supervisado" OR "automedicación") AND ("antibióticos") AND ("boticas"))) OR ((("Perú") AND ("prácticas farmacéuticas" OR "farmacias") AND ("consumo irracional")))
5	("resistencia bacteriana" AND "automedicación") OR ("uso indiscriminado de antibióticos" AND ("boticas" OR "farmacias")) AND ("Perú")

ARTICULO	SCIELO	LATINDEX	REDALYC
1	2	0	5
2	1	0	4
3	0	0	3
4	0	0	6
5	1	0	3

En la siguiente tabla se muestra que la mayor cantidad de artículos encontrados son en idioma español siendo Google Scholar la única página en la que se obtuvo información, mientras tanto en el idioma inglés se encontraron menor cantidad de artículos con un total de 21 encontrados en la página Redalyc

