

**Efectividad de las estrategias educativas en la promoción del uso racional de antibióticos en  
américa latina: Una revisión temática**

Daniela Esperanza Velasco Moreno

Humberto David Sosa Peralta

Luz Edilza Cuevas Cristiano

Libia Andrea Pallares Penaranda

Yenny Rosalba Avella

**Asesor**

Eliana Gisela Echeverri Sánchez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias de la Salud - ECISA

Tecnología en Regencia de Farmacia

## Resumen

El uso irracional de antibióticos representa un desafío creciente para la salud pública, particularmente en países de la comunidad latinoamericana, donde persisten prácticas inadecuadas de prescripción y automedicación. Esta investigación tuvo como objetivo analizar la efectividad de las estrategias educativas en la promoción del uso racional de antibióticos en la comunidad latinoamericana, mediante una revisión documental cualitativa de 10 artículos científicos publicados entre 2018 y 2024. El estudio se desarrolló con base en un diseño metodológico sistemático, utilizando bases de datos reconocidas como Scopus, PubMed y SciELO. Los resultados se agruparon en tres categorías temáticas: estrategias educativas, programas de optimización del uso de antibióticos (PROA) y prevención de reacciones adversas a medicamentos (RAM). Los hallazgos evidencian que la formación continua del personal de salud, el fortalecimiento de políticas institucionales y la integración de la farmacovigilancia activa contribuyen significativamente a mejorar la seguridad del paciente y reducir la resistencia bacteriana. Se concluye que una intervención educativa bien estructurada tiene el potencial de transformar las prácticas clínicas y comunitarias, promoviendo el uso racional de antimicrobianos como medida preventiva y sostenible. Este estudio aporta evidencia relevante para diseñar políticas de salud pública basadas en educación y vigilancia farmacológica.

**Palabras clave:** Uso racional, antibióticos, estrategias educativas, farmacovigilancia, programas de optimización de uso de antibióticos.

## **Abstract**

The irrational use of antibiotics represents a growing challenge for public health, particularly in Latin American countries, where inadequate prescription practices and self-medication persist. This research aimed to analyze the effectiveness of educational strategies in promoting the rational use of antibiotics in the Latin American community through a qualitative documentary review of 10 scientific articles published between 2018 and 2024. The study was developed based on a systematic methodological design, using recognized databases such as Scopus, PubMed, and SciELO. The results were grouped into three thematic categories: educational strategies, antibiotic optimization programs (PROA), and the prevention of adverse drug reactions (ADR). The findings indicate that continuous training for healthcare personnel, strengthening institutional policies, and integrating active pharmacovigilance significantly contribute to improving patient safety and reducing bacterial resistance. It is concluded that a well-structured educational intervention has the potential to transform clinical and community practices, promoting the rational use of antimicrobials as a preventive and sustainable measure. This study provides relevant evidence for designing public health policies based on education and pharmacological surveillance.

**Keywords:** Rational use, antibiotics, educational strategies, pharmacovigilance, antibiotic optimization programs.

## Tabla de contenido

Introducción .....	8
Marco Referencial.....	10
Planteamiento del Problema.....	10
Justificación.....	12
Objetivos .....	14
General .....	14
Específicos .....	14
Marco Teórico.....	15
Antibióticos .....	15
<i>Clasificación de los antibióticos</i> .....	15
<i>Clasificación por espectro</i> .....	16
Uso Racional de Antibióticos.....	16
<i>Automedicación y Riesgos</i> .....	17
Bacterias .....	17
<i>Clasificación</i> .....	17
<i>Resistencia Bacteriana</i> .....	17
Farmacovigilancia .....	18
<i>Eventos Adversos</i> .....	18
Salud Pública.....	18

<i>Antecedentes</i> .....	19
<i>Prevención</i> .....	19
Primaria:.....	19
Secundaria:.....	19
Terciaria: .....	19
Resumen Analítico Educativo (RAE) .....	19
Marco Metodológico.....	35
Enfoque Metodológico.....	35
Diseño Metodológico .....	36
Unidad de Análisis .....	36
<i>Criterios de Inclusión</i> .....	36
<i>Criterios de Exclusión</i> .....	37
Técnicas de Recolección de Datos .....	37
Análisis de Datos.....	37
Procedimiento Metodológico .....	37
Consideraciones Éticas.....	38
Resultados y Análisis de Resultados.....	40
Resultados .....	40
Descripción de Resultados .....	40
Análisis de Resultados .....	50

Categorías Temáticas.....	51
Categoría 1. Estrategias educativas para el uso racional de antibióticos .....	53
Categoría 2. Programas de optimización y control del uso de antibióticos (PROA).....	53
Categoría 3. Prevención de reacciones adversas a medicamentos (RAM) y promoción de uso seguro .....	54
Cumplimiento de Objetivos .....	55
Conclusiones .....	58
Recomendaciones .....	60
Referencias.....	61

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Resumen analítico educativo artículo 1</i> .....	20
<b>Tabla 2</b> <i>Resumen analítico educativo artículo 2</i> .....	21
<b>Tabla 3</b> <i>Resumen analítico educativo artículo 3</i> .....	23
<b>Tabla 4</b> <i>Resumen analítico educativo artículo 4</i> .....	25
<b>Tabla 5</b> <i>Resumen analítico educativo artículo 5</i> .....	27
<b>Tabla 6</b> <i>Resumen analítico educativo artículo 6</i> .....	30
<b>Tabla 7</b> <i>Resumen analítico educativo artículo 7</i> .....	32
<b>Tabla 8</b> <i>Síntesis de artículos</i> .....	41
<b>Tabla 9</b> <i>Descripción de artículos según tipo de estudio</i> .....	46
<b>Tabla 10</b> <i>Descripción de artículos según país</i> .....	47
<b>Tabla 11</b> <i>Descripción de artículos según año de publicación</i> .....	49
<b>Tabla 12</b> <i>Categorías de análisis según hallazgos</i> .....	51

## Introducción

El uso irracional de antibióticos representa una de las amenazas más significativas para la salud pública mundial en la actualidad, debido a su estrecha relación con el aumento de la resistencia bacteriana y la aparición de eventos adversos a medicamentos (RAM). En América Latina, esta problemática se ha intensificado en los últimos años, no solo por la automedicación o la prescripción inadecuada, sino también por la falta de estrategias educativas eficaces que fomenten una cultura sanitaria responsable. Ante este escenario, las intervenciones pedagógicas enfocadas en el uso racional de antibióticos emergen como una alternativa crucial para promover prácticas clínicas seguras, optimizar la toma de decisiones médicas y fortalecer la farmacovigilancia.

Este trabajo se propone analizar, mediante una revisión temática de estudios científicos, la efectividad de diversas estrategias educativas aplicadas en el contexto latinoamericano para promover el uso adecuado de antibióticos. Para ello, se consideraron artículos publicados entre 2018 y 2024 que abordan intervenciones en salud pública, programas de optimización del uso de antimicrobianos (PROA) y acciones dirigidas a prevenir las RAM. Se parte del supuesto de que la educación continua, tanto del personal sanitario como de la comunidad, es un pilar esencial para enfrentar los desafíos que impone la resistencia.

El documento presentará los fundamentos teóricos del uso correcto de antibióticos, sus categorías y peligros asociados a su uso inapropiado, además del rol esencial de la farmacovigilancia y la educación en salud. El enfoque cualitativo y el diseño de revisión documental que guiaron el proceso de investigación se describen en el marco metodológico. Luego, se muestran los hallazgos derivados del análisis de los artículos escogidos, que se

agrupan en tres categorías temáticas: estrategias pedagógicas, programas PROA y prevención de RAM.

El análisis y la discusión de estos hallazgos permitirán establecer si las estrategias educativas existentes han logrado incidir de manera significativa en la mejora de las prácticas de prescripción, la prevención de eventos adversos y la reducción de la resistencia bacteriana en américa latina. Finalmente, se exponen conclusiones y recomendaciones orientadas a fortalecer las políticas educativas en salud, impulsar programas de capacitación y consolidar sistemas de farmacovigilancia activos en la región.

Este estudio representa un aporte académico que aspira a demostrar el efecto de la educación como instrumento de cambio en la utilización de antibióticos, fomentando una cultura institucional de seguridad, responsabilidad y prevención, en beneficio de la salud personal y colectiva.

## **Marco Referencial**

Este marco de referencia busca sustentar de manera teórica la investigación acerca de la eficacia de las estrategias educativas para fomentar el uso lógico de antibióticos en la comunidad de América Latina. Por esta razón, se tratan aspectos fundamentales como la correcta utilización de estos medicamentos, la resistencia de las bacterias, la farmacovigilancia y el rol de la educación en salud pública. Además, se examinan historiales nacionales e internacionales que demuestran que la puesta en marcha de acciones educativas puede influir de manera positiva en la práctica médica y en la seguridad del paciente, contribuyendo al robustecimiento del sistema de salud desde un enfoque preventivo y educativo.

## **Planteamiento del Problema**

En años recientes, la introducción de estrategias educativas en el sector sanitario ha revolucionado de manera significativa los procedimientos de farmacovigilancia. No obstante, todavía existen restricciones vinculadas a la exactitud y oportunidad de los informes de reacciones adversas a medicamentos (RAM), lo que repercute de manera adversa en la seguridad del enfermo. Estas carencias pueden surgir de elementos como la insuficiente capacitación del personal, el bajo cumplimiento de los sistemas de alerta y la limitada incorporación de herramientas tecnológicas en los contextos clínicos (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2022). Por lo tanto, aumenta el peligro de que las RAM pasen inadvertidas o se registren de manera parcial.

La ausencia de estrategias educativas eficaces sobre el uso racional de antibióticos en las instituciones de salud contribuye directamente al uso inadecuado de estos fármacos y, en consecuencia, al aumento de la resistencia bacteriana. En América Latina, este problema se agrava por la falta de una política institucional consolidada sobre el uso prudente de antimicrobianos,

tanto en el ámbito general como en la mayoría de hospitales, lo que dificulta el control del consumo innecesario y excesivo (Álvarez et al., 2017). Además, la implementación de programas de uso racional de antibióticos ha sido limitada por factores estructurales como la escasez de recursos económicos y tecnológicos, deficiencias en la capacitación del personal de salud y la carencia de normativas claras en muchos centros asistenciales (Álvarez et al., 2017).

A nivel internacional, apenas recientemente se han emitido guías formales para establecer programas institucionales de uso racional, lo cual resalta la necesidad urgente de fortalecer las estrategias educativas como herramienta clave para mejorar la seguridad del paciente, reducir errores de prescripción y optimizar la toma de decisiones clínicas frente a reacciones adversas a medicamentos (IDSA & SHEA, citados en Álvarez et al., 2017).

Este problema se intensifica en entornos clínicos complejos, donde se deben tomar decisiones terapéuticas con rapidez y exactitud. De acuerdo con la OMS (2021), los fallos asociados a los medicamentos constituyen una de las principales fuentes de perjuicio prevenible en los sistemas sanitarios. En este escenario, las estrategias educativas enfocadas en la farmacovigilancia podrían ayudar a reducir dichos riesgos, siempre que sean adecuadamente diseñadas, aplicadas y empleadas. No obstante, las pruebas de su efectividad en la práctica continúan siendo dispersas y restringidas, particularmente en naciones de ingresos medios y bajos.

En estas circunstancias, resulta imprescindible reconocer y examinar el verdadero efecto de estas herramientas educativas en la disminución de errores en los informes de RAM, su aporte a la seguridad del paciente y su impacto en la toma de decisiones clínicas. Así, se podrán guiar futuras acciones fundamentadas en pruebas, que potencien la cultura de seguridad y mejoren los procedimientos de cuidado de la salud.

En vista de lo anterior es pertinente preguntarse ¿Cuál es el impacto de las estrategias educativas en farmacovigilancia en la reducción de errores de reporte, mejora de la seguridad del paciente y optimización de la toma de decisiones clínicas frente a reacciones adversas a medicamentos?

### **Justificación**

Este proyecto es relevante ya que satisface la demanda apremiante de incrementar la calidad del sistema de farmacovigilancia a través de la implementación de estrategias pedagógicas que promuevan la identificación, denuncia y evaluación de reacciones adversas a fármacos. La protección del paciente se basa en gran parte en una supervisión activa, y las tácticas educativas pueden ser un recurso esencial para identificar de manera oportuna eventos adversos, lo que facilita la aplicación de acciones correctivas de manera más rápida.

Adicionalmente, la investigación tiene como objetivo colaborar en la reducción de las lagunas de conocimiento vinculadas con la eficacia de las estrategias educativas en farmacovigilancia, especialmente en entornos clínicos donde aún subsiste el subregistro de reacciones adversas a medicamentos. Mediante un análisis documental de estudios científicos, se busca determinar si estas intervenciones formativas alcanzan su objetivo de potenciar las habilidades del personal de salud, mejorar la calidad de los informes y fomentar decisiones clínicas más precisas. Este saber es crucial para los encargados de tomar decisiones en salud, pues facilita la guía de políticas públicas y programas institucionales de formación respaldados por evidencia.

Finalmente, este proyecto proporciona un plus al generar recomendaciones valiosas que pueden utilizarse en entornos hospitalarios, con la finalidad de robustecer el sistema de farmacovigilancia desde una perspectiva educativa. Al centrarse en la formación del personal de

salud, se pretende fomentar una cultura institucional basada en la salvaguarda del paciente, la detección precoz de eventos adversos y el uso cauteloso de medicamentos. Así pues, el propósito de la investigación es contribuir al fortalecimiento de los sistemas de control de salud en América Latina y en otras naciones con circunstancias similares, enfatizando el papel crucial de la educación como impulsor de la transformación (OPS, 2022).

## **Objetivos**

### **General**

Analizar la efectividad de las estrategias educativas en la promoción del uso racional de antibióticos en la comunidad latinoamericana, a partir de la revisión sistemática de artículos científicos publicados entre 2018 y 2024, categorizados según intervenciones educativas, programas de optimización del uso de antibióticos.

### **Específicos**

Realizar una búsqueda de artículos científicos en bases de datos especializadas que contengan el tema objeto de estudio, aplicando la metodología cualitativa de revisión temática.

Identificar las principales estrategias educativas implementadas para promover el uso racional de antibióticos en la comunidad de América Latina, y evaluar su impacto en la práctica clínica comunitaria, mediante una matriz de resultados obtenida de la revisión temática realizada.

Describir y analizar los programas de optimización y control del uso de antibióticos (PROA) aplicados en el contexto latinoamericano enfocándose en su relación con la mejora de la prescripción y el fortalecimiento de las políticas de salud, a través de los resultados obtenidos de la revisión temática objeto del presente estudio.

## Marco Teórico

Este marco teórico trata los elementos clave vinculados al uso de antibióticos, su categorización, peligros vinculados a su uso incorrecto —como la resistencia bacteriana— y la relevancia de la farmacovigilancia en el ámbito de la salud pública. Se detalla la importancia de utilizar de manera lógica estos fármacos, el efecto de la automedicación y los mecanismos de resistencia bacteriana, subrayando su contribución a la sostenibilidad del sistema de salud. Además, se ven las estrategias preventivas desde el ámbito de la salud pública como instrumentos esenciales para atenuar los impactos negativos y asegurar la protección del paciente.

### Antibióticos

Los antibióticos son sustancias químicas utilizadas para detener o erradicar bacterias, resultando cruciales en la prevención y terapia de enfermedades infecciosas. Su hallazgo transformó radicalmente la medicina contemporánea, disminuyendo significativamente la mortalidad debido a infecciones bacterianas (Muñoz Zea et al., 2024). No obstante, su empleo ilógico ha favorecido un incremento considerable en la resistencia a los antimicrobianos, lo cual constituye un peligro crítico para la salud pública global (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2025).

### *Clasificación de los antibióticos*

Por mecanismo de acción:

Los antibióticos se clasifican según cómo interfieren con la biología bacteriana:

- Inhibidores de la síntesis de la pared celular (ej. penicilinas, cefalosporinas).
- Inhibidores de la síntesis proteica (ej. macrólidos, aminoglucósidos).
- Inhibidores de ácidos nucleicos (ej. quinolonas).

- Inhibidores del metabolismo bacteriano (ej. sulfonamidas) (Álvarez et al., 2017).

Por espectro de actividad:

- Amplio espectro: eficaces contra múltiples bacterias (ej. cefalosporinas de tercera generación, quinolonas).
- Espectro reducido: actúan sobre bacterias específicas (ej. penicilina G, isoniazida) (Cárdenas Ávila et al., 2024).

Por estructura química:

- Beta-lactámicos
- Macrólidos
- Tetraciclinas
- Aminoglucósidos
- Quinolonas
- Sulfonamidas, entre otros (Guzmán et al., 2018).

### *Clasificación por espectro*

El espectro de acción de un antibiótico se refiere a la gama de bacterias sobre las que es efectivo. La elección adecuada depende del agente causal y del contexto clínico.

- **Antibióticos de amplio espectro** se usan en infecciones graves o de origen incierto.
- **Antibióticos de espectro reducido** son preferidos para minimizar el daño a la microbiota y evitar resistencia (Muñoz Zea et al., 2024; GLASS, 2022).

### **Uso Racional de Antibióticos**

La práctica correcta consiste en prescribir antibióticos únicamente cuando están clínicamente recomendados, con la dosis, tiempo y método de administración correctos (Muñoz

Zea et al., 2024). Este método disminuye problemas, gastos de salud y resistencia a las bacterias. En Latinoamérica, se han implementado tácticas pedagógicas para promover el uso lógico, particularmente en comunidades en situación de vulnerabilidad (Cárdenas Ávila et al., 2024).

### ***Automedicación y Riesgos***

La automedicación con antibióticos es un hábito común, en particular en naciones en vías de desarrollo. Este comportamiento, promovido por el acceso sencillo a los fármacos, favorece el desarrollo de resistencia antimicrobiana (OMS, 2025). De acuerdo con Guzmán et al. (2018), un gran número de pacientes en la Unidades de Cuidados Intensivos recibió terapias antibióticas sin evidencia microbiológica, lo que demuestra un modelo de prescripción empírico que fortalece la elección natural de bacterias tolerantes. Igualmente, la OMS (2020) señala que, si no se maneja esta tendencia, aumentarán las infecciones incontrolables, extendiendo los períodos hospitalarios y elevando la tasa de mortalidad.

### **Bacterias**

Las bacterias son microorganismos unicelulares procariotas ubicuos, que pueden ser beneficiosos (comensales) o patógenos (Clínica Universidad de Navarra, 2023).

### ***Clasificación***

- Por forma: cocos, bacilos, espirilos, vibriones.
- Por tipo de pared celular: Grampositivas y Gramnegativas.
- Por metabolismo: aerobias, anaerobias, facultativas.

### ***Resistencia Bacteriana***

La resistencia ocurre cuando las bacterias desarrollan mecanismos para neutralizar los efectos del antibiótico. Esta puede ser:

- Inherente: natural en ciertas especies.
- Adquirida: por mutación o transferencia génica.
- Múltiple: resistencia simultánea a varios fármacos (GLASS, 2022; Barrantes Jiménez et al., 2022).

El uso indiscriminado de antibióticos acelera la selección de cepas resistentes, fenómeno documentado en unidades de cuidados intensivos (Guzmán et al., 2018) y que amenaza la sostenibilidad de los sistemas de salud (OMS, 2025).

### **Farmacovigilancia**

La farmacovigilancia es la disciplina que se encarga de supervisar las reacciones adversas a fármacos. Su relevancia reside en identificar de manera temprana efectos perjudiciales que puedan poner en riesgo la seguridad del paciente (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2019).

### ***Eventos Adversos***

Los eventos adversos incluyen reacciones alérgicas, interacciones, sobredosis, y toxicidades inesperadas. El seguimiento riguroso permite ajustar tratamientos y prevenir complicaciones mayores (Oñatibia-Astibia et al., 2021).

### **Salud Pública**

La salud pública tiene como objetivo salvaguardar y potenciar la salud comunitaria a través de políticas, programas y medidas organizativas que fomenten condiciones de vida saludables (Novick & Morrow, 2008; OMS, 2019).

### *Antecedentes*

En América Latina, el sector de la salud pública ha progresado desde acciones elementales hasta esquemas sofisticados que incorporan cobertura, prevención y equidad. No obstante, todavía existen diferencias significativas en áreas rurales y grupos en situación de vulnerabilidad (Pardo & Gómez, 2018; Ministerio de Salud, 2020).

### *Prevención*

**Primaria:** Busca prevenir la aparición de enfermedades a través de vacunación, educación y control ambiental (Revista Colombia Médica, 2024).

**Secundaria:** Detecta enfermedades en etapas tempranas para facilitar tratamiento oportuno (Chaves & Galvis, 2021).

**Terciaria:** Minimiza complicaciones y mejora la calidad de vida de quienes ya presentan patologías crónicas (Gómez & Martínez, 2020).

### **Resumen Analítico Educativo (RAE)**

A continuación, presentamos los resúmenes analítico educativos de los artículos científicos consultados para construir el marco teórico y obtener los resultados de esta investigación.

**Tabla 1***Resumen analítico educativo artículo 1*


---

<b>Acceso al documento</b>	Google Scholar
<b>Título del documento</b>	Programas de optimización del uso de antibióticos (PROA) en pediatría de atención primaria
<b>Autores</b>	Albañil Ballesteros, M. R., Rodríguez Arranz, C., Jiménez Alés, R., Ares Álvarez, J., Muñoz Hiraldo, E., Lupiani Castellanos, P., Martínez Chamorro, M. J., García Vera, C., & Suárez Arrabal, M. C
<b>Palabras claves</b>	Farmacovigilancia , proa, prm
<b>Dirección URL</b>	<a href="https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2022.12.005">https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2022.12.005</a>

---

**Descripción del documento**

El artículo analiza la implementación de programas de optimización del uso de antibióticos (PROA) en pediatría de atención primaria, enfocándose en reducir la resistencia bacteriana y mejorar la prescripción en niños. Se destacan los beneficios y desafíos de estos programas. El estudio resalta la importancia de un uso racional de antibióticos en la atención primaria pediátrica.

**Contenido**

El documento aborda la implementación de programas PROA en pediatría para optimizar el uso de antibióticos y reducir la resistencia bacteriana. Se analiza su impacto en la práctica clínica de atención primaria.

**Metodología**

La metodología utilizada en el artículo incluye una revisión y análisis de los programas de optimización del uso de antibióticos (PROA) implementados en pediatría de atención primaria. Se

---

---

recopilaron datos sobre la efectividad de estos programas, evaluando indicadores como la reducción de prescripciones innecesarias de antibióticos y su impacto en la resistencia bacteriana. Además, se realizaron estudios de seguimiento para observar los resultados a largo plazo en las prácticas de prescripción.

### **Conclusiones**

Las conclusiones del documento destacan que los programas de optimización del uso de antibióticos (PROA) en pediatría de atención primaria son efectivos para reducir las prescripciones innecesarias y combatir la resistencia bacteriana. Se concluye que estos programas mejoran las prácticas de prescripción y contribuyen a un uso más racional de antibióticos en niños. Sin embargo, también se identifican desafíos como la necesidad de formación continua y la adaptación a diferentes contextos clínicos.

### **Referencias bibliográficas**

Albañil Ballesteros, M. R., Rodríguez Arranz, C., Jiménez Alés, R., Ares Álvarez, J., Muñoz Hiraldo, E., Lupiani Castellanos, P., Martínez Chamorro, M. J., García Vera, C., & Suárez Arrabal, M. C. (2023). Programas de optimización del uso de antibióticos (PROA) en pediatría de atención primaria. *Anales de pediatría* (Barcelona, Spain: 2003), 98(2), 136.e1-136.e11. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2022.12.005>

---

Fuente. Elaboración propia

### **Tabla 2**

*Resumen analítico educativo artículo 2*

---

<b>Acceso al documento</b>	Google Scholar, PUB MED
<b>Título del documento</b>	Estrategias para el uso de antibióticos en pacientes críticos.
<b>Autores</b>	Arancibia, J. M.

---

---

<b>Palabras claves</b>	Uso de antibióticos, Pacientes críticos, Estrategias terapéuticas, Resistencia bacteriana
	Unidades de cuidados intensivos (UCI), Tratamiento de infecciones graves ,Optimización del tratamiento, Prescripción dirigida
<b>Dirección URL</b>	<a href="https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.03.001">https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.03.001</a>

### **Descripción del documento**

El artículo aborda las estrategias terapéuticas para el uso adecuado de antibióticos en pacientes críticos, enfocándose en la optimización del tratamiento y la prevención de la resistencia bacteriana en entornos hospitalarios. Discute las mejores prácticas y protocolos para el tratamiento de infecciones graves en unidades de cuidados intensivos (UCI), subrayando la importancia de una prescripción precisa y dirigida.

### **Contenido**

El documento aborda la implementación de programas PROA en pediatría para optimizar el uso de antibióticos y reducir la resistencia bacteriana. Se analiza su impacto en la práctica clínica de atención primaria.

### **Metodología**

La metodología empleada en este estudio incluye una revisión de la literatura científica sobre el uso de antibióticos en pacientes críticos, así como el análisis de diversas estrategias de tratamiento empleadas en UCI. Se integran estudios de caso y protocolos clínicos utilizados para el manejo de infecciones graves en pacientes con condiciones de alta complejidad.

### **Conclusiones**

Las conclusiones del artículo señalan que un uso adecuado y dirigido de antibióticos es fundamental para mejorar la supervivencia de los pacientes críticos y prevenir la aparición de resistencias. Además, destaca la importancia de las estrategias de tratamiento basado en cultivos y

---

---

pruebas de sensibilidad, así como el uso de antibióticos de amplio espectro solo cuando sea necesario. La optimización del uso de antibióticos en pacientes críticos es esencial para mejorar los resultados en UCI y reducir la carga de infecciones nosocomiales.

### Referencias bibliográficas

Arancibia, J. M. (2019). Estrategias para el uso de antibióticos en pacientes críticos. *Revista médica Clínica Las Condes*, 30(2), 151–159. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.03.001>

---

Fuente. Elaboración propia

### Tabla 3

*Resumen analítico educativo artículo 3*

---

<b>Acceso al documento</b>	Google Scholar, PUB MED
<b>Título del documento</b>	Understanding the role of antibiotic-associated adverse events in influencing antibiotic decision-making
<b>Autores</b>	Cherian, J. P., Helsel, T. N., Jones, G. F., Virk, Z., Salinas, A., Grieb, S. M., Klein, E. Y., Tamma, P. D., Cosgrove, S. E., & Centers for Disease Control and Prevention's Prevention Epicenters Program
<b>Palabras claves</b>	Efectos adversos asociados a antibióticos, Toma de decisiones en el uso de antibióticos  Estrategias de manejo de antibióticos, Resistencia bacteriana, Prevención de infecciones  Epidemiología hospitalaria, Stewardship antimicrobiano
<b>Dirección URL</b>	<a href="https://doi.org/10.1017/ash.2024.2">https://doi.org/10.1017/ash.2024.2</a>

---

## **Descripción del documento**

Este artículo analiza cómo los efectos adversos asociados con el uso de antibióticos pueden influir en las decisiones terapéuticas relacionadas con el tratamiento de infecciones. Se enfoca en cómo las preocupaciones sobre los efectos secundarios impactan las estrategias de antibióticos y la forma en que los profesionales de la salud toman decisiones sobre el tratamiento de infecciones bacterianas, con el objetivo de mejorar la seguridad del paciente y optimizar el uso de antibióticos.

## **Contenido**

El artículo explora los diferentes tipos de efectos adversos que los antibióticos pueden generar, como reacciones alérgicas, efectos gastrointestinales y otros problemas de salud. Analiza cómo estos efectos adversos afectan la percepción de los médicos y cómo influyen en las decisiones sobre el tratamiento antibiótico, incluyendo las alternativas y el uso prudente de antibióticos para evitar la resistencia bacteriana.

## **Metodología**

El estudio se basa en una revisión de estudios previos, análisis de datos de salud pública y encuestas realizadas a médicos y profesionales de la salud. Los autores examinan casos clínicos y datos de las bases de datos de la CDC para evaluar cómo los efectos adversos de los antibióticos afectan la toma de decisiones clínicas en diferentes contextos hospitalarios.

## **Conclusiones**

Los resultados del estudio indican que los efectos adversos de los antibióticos tienen un impacto significativo en las decisiones de prescripción, lo que puede llevar a la reducción innecesaria del uso de antibióticos o a la elección de tratamientos alternativos. El artículo concluye que la gestión adecuada de los efectos adversos es crucial para optimizar el uso de antibióticos y reducir el riesgo de resistencia bacteriana. Los profesionales de la salud deben ser conscientes de estos efectos al tomar decisiones terapéuticas para mejorar la seguridad del paciente.

---

---

## Referencias bibliográficas

Cherian, J. P., Helsen, T. N., Jones, G. F., Virk, Z., Salinas, A., Grieb, S. M., Klein, E. Y., Tamma, P. D., Cosgrove, S. E., & Centers for Disease Control and Prevention's Prevention Epicenters Program. (2024). Understanding the role of antibiotic-associated adverse events in influencing antibiotic decision-making. *Antimicrobial Stewardship & Healthcare Epidemiology: ASHE*, 4(1), e13. <https://doi.org/10.1017/ash.2024.2>

---

Fuente. Elaboración propia

## Tabla 4

*Resumen analítico educativo artículo 4*

---

<b>Acceso al documento</b>	Google Scholar, PUB MED
<b>Título del documento</b>	Análisis de usos y resistencia a antibióticos en una UCI Montería, Colombia
<b>Autores</b>	Guzmán, C., Rodríguez, V., & Calderón, A.
<b>Palabras claves</b>	Uso de antibióticos, Resistencia a antibióticos, Unidades de cuidados intensivos (UCI)  Infecciones nosocomiales, Epidemiología hospitalaria. Montería, Colombia
<b>Dirección URL</b>	<a href="http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0122-06672018000200075&amp;script=sci_arttext">http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0122-06672018000200075&amp;script=sci_arttext</a>

---

## Descripción del documento

Este artículo presenta un análisis sobre el uso de antibióticos y la resistencia a estos en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de Montería, Colombia. Se enfoca en las prácticas de prescripción de antibióticos y la prevalencia de infecciones resistentes a los mismos, en un contexto

---

---

hospitalario. A través de un estudio observacional, se busca entender cómo las infecciones nosocomiales afectan la efectividad de los tratamientos y qué factores contribuyen a la resistencia.

### **Contenido**

. El artículo describe las tasas de uso de antibióticos en la UCI de Montería, analizando las infecciones más comunes y los antibióticos más utilizados. Además, aborda el problema de la resistencia a estos fármacos, incluyendo los patógenos más prevalentes y su resistencia a los antibióticos de amplio espectro. También se discuten los factores que pueden influir en el uso irracional de antibióticos y cómo esto contribuye al aumento de infecciones resistentes.

### **Metodología**

El estudio se basa en un análisis retrospectivo de los registros médicos y de prescripción de antibióticos en la UCI del hospital de Montería. Se recopilaron datos de pacientes con infecciones bacterianas para identificar el tipo de antibiótico prescrito, su duración y la resistencia observada en los cultivos microbiológicos. También se realizaron entrevistas con el personal médico para comprender las decisiones de prescripción.

### **Conclusiones**

Los resultados indican que el uso de antibióticos en la UCI de Montería es elevado, y que la resistencia bacteriana a estos fármacos está aumentando, particularmente a los antibióticos de amplio espectro. Se concluye que existe un uso irracional de antibióticos, lo que contribuye al crecimiento de las infecciones resistentes. El estudio subraya la necesidad de implementar políticas más estrictas de control y monitoreo del uso de antibióticos para reducir la resistencia y mejorar el tratamiento de infecciones nosocomiales..

### **Referencias bibliográficas**

Guzmán, C., Rodríguez, V., & Calderón, A. (2018). Análisis de usos y resistencia a antibióticos en una UCI Montería, Colombia. *Revista Médica de Risaralda*, 24(2), Pereira.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0122-06672018000200075&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0122-06672018000200075&script=sci_arttext)

**Tabla 5***Resumen analítico educativo artículo 5*


---

<b>Resumen Analítico Educativo</b>	
<b>Acceso al documento</b>	Google Scholar.
<b>Título del documento</b>	Impacto de un programa de uso prudente de antibióticos en un hospital de tercer nivel de atención en Bogotá, D.C. Colombia.
<b>Autores</b>	Carlos Álvarez; Carlos Gómez; Tailandia Rodríguez; Laline Osorio; Constanza Correa y Gustavo Aristizábal.
<b>Palabras claves</b>	Antibacterianos, farmacorresistencia microbiana, control de infecciones, regulación y control de instalaciones, infección hospitalaria.
<b>Dirección URL</b>	<a href="https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Gomez-15/publication/319127452_IMPACTO_DE_UN_PROGRAMA_DE_USO_PRUDENTE_DE_ANTIBIOTICOS_EN_UN_HOSPITAL_DE_TERCER_NIVEL_DE_ATENCION_EN_BOGOTA_DC_COLOMBIA/links/5992e89d458515c0ce61e79e/IMPACTO-DE-UN-PROGRAMA-DE-USO-?_cf_chl=tk=9Zkax4cjiwUTBEXjAiflTzsrT_o_Qkze1HnstdnHLME-1745627551-1.0.1.1-">https://www.researchgate.net/profile/Carlos-Gomez-15/publication/319127452_IMPACTO_DE_UN_PROGRAMA_DE_USO_PRUDENTE_DE_ANTIBIOTICOS_EN_UN_HOSPITAL_DE_TERCER_NIVEL_DE_ATENCION_EN_BOGOTA_DC_COLOMBIA/links/5992e89d458515c0ce61e79e/IMPACTO-DE-UN-PROGRAMA-DE-USO-?_cf_chl=tk=9Zkax4cjiwUTBEXjAiflTzsrT_o_Qkze1HnstdnHLME-1745627551-1.0.1.1-</a>

---

---

DlXtUF7kA.C8.0tkvjSCmGMXBI7urmB4KS  
qgutlTk4U

## **Descripción del documento**

Consistió en la realización de una estrategia para supervisar ciertos antibióticos, recolectar información sobre el perfil microbiológico de la institución y los índices de Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud (IACS) durante 10 meses en un hospital de tercer nivel de Bogotá.

## **Contenido**

Está estructurado de la siguiente manera: portada (Título del artículo e información); contraportada (Título del artículo, nombres y apellidos de los autores, información de los autores); resumen; abstract; introducción; metodología; resultados; discusión y referencias.

## **Metodología**

La metodología de la investigación es la siguiente: “Durante un periodo de 10 meses se recolectó la información sobre el perfil microbiológico de la institución y los índices de IACS. De forma paralela se implantó un proceso de gerenciamiento liderado por el infectólogo. La estrategia de prescripción incorporaba el diligenciamiento de un formato y supervisión de ciertos antibióticos por Infectología. Durante dos meses se realizó la implementación con énfasis en educación. Después de esta intervención se recolectó la información correspondiente a DDD/1000 días/paciente, perfil de resistencia antimicrobiana e índice de IACS de la institución” (Álvarez et al., 2017, p. 75).

## **Conclusiones**

---

---

“La implementación de un programa de gerenciamiento de antibióticos permite mitigar la resistencia bacteriana, mejorar los índices de IACS, y de manera secundaria ahorra recursos a la institución” (Álvarez et al., 2017, p. 75).

### **Referencias bibliográficas**

Karaben, V, E., Pomarada, M, E., Rea, A, E., & Morales, S, D. (2020). Observación e intervención educativa para modificar la prescripción de antibióticos en un instituto social de la ciudad de corrientes, Argentina. *Acta Odontológica colombiana*, 10 (2), 100 - 111.

<https://doi.org/10.15446/aoc.v10n2.85636>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). Plan Nacional de respuesta de la resistencia a los antimicrobianos (Plan Estratégico).

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/MET/plan-respuesta-resistencia-antimicrobianos.pdf>

Pallares, Christian, J., & Castaño, Juan, C. (2017). Impacto del uso racional de antimicrobianos en una clínica de tercer nivel en Colombia. *Revista chilena de infectología*, 34 (3), 205 - 211. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182017000300001>

Rocha, M, T., Hartman, I., Morales, S, D., González, M., & Lorena Dos, S, A. (2022). Dispensación de antibióticos en un instituto de seguridad social universitario. Corrientes, Argentina. 2020. [Dispensation of antibiotics in a university social security institute. Corrientes, Argentina. 2020]. *Revista de Salud Pública*, 24 (4), 1 - 7.

<https://doi.org/10.15446/rsap.v24n4.101162>

Vera, O. (2021). Aspectos farmacológicos para el uso racional de antibióticos. *Revista Médica La Paz*, 27 (2), 1 - 116.

<https://colmedlapaz.org/images/files/PDF/REVISTA/Revista%20Vol%2027%20No%202.pdf#page=59>

---

**Fuente.** Elaboración propia

**Tabla 6***Resumen analítico educativo artículo 6*

<b>Resumen Analítico Educativo</b>	
<b>Acceso al documento</b>	Google.
<b>Título del documento</b>	Análisis de usos y resistencia a antibióticos en una UCI de Montería, Colombia.
<b>Autores</b>	Camilo Guzmán; Virginia Rodríguez y Alfonso Calderón.
<b>Palabras claves</b>	Antibacterianos, asignación de costos y salud pública (DeCS).
<b>Dirección URL</b>	<a href="http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0122-06672018000200075&amp;script=sci_arttext">http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0122-06672018000200075&amp;script=sci_arttext</a>
<b>Descripción del documento</b>	
Según señala Guzmán, Rodríguez y Calderón (2018) fomenta establecer un análisis sobre el costo de los tratamientos, la evaluación de susceptibilidad y resistencia a los antibióticos a los pacientes que ingresaron en una Unidad de Cuidados Intensivos de Montería.	
<b>Contenido</b>	
Está estructurado de la siguiente manera: portada (Nombre de la página, nombre de la revista, información de la revista, título del artículo, nombres y apellidos de los autores, datos sobre los autores); resumen; abstract; introducción; material y métodos; resultados; discusión y referencias.	
<b>Metodología</b>	

La metodología de la investigación es la siguiente: “La muestra se integró por todos los pacientes ingresados a la UCI, que recibieron tratamiento antibiótico, durante doce meses. De las historias clínicas, se identificaron y se clasificaron los tratamientos aplicados, duración del tratamiento, costo del tratamiento por paciente, consumos por paciente de los antibióticos con el fin de estimar los costos de los antibióticos utilizados en pacientes de la UCI.” (Guzmán, Rodríguez & Calderón, 2018).

### **Conclusiones**

“Los sistemas estandarizados de vigilancia para el uso de antibióticos es una herramienta esencial en el uso racional y en el control de la resistencia antibacteriana” (Guzmán, Rodríguez & Calderón, 2018).

### **Referencias bibliográficas**

Cangini, A., Fortinguerra, F., Di Filippo, A., Pierantozzi, A., Da Cas, R., Villa, F., Trotta, F., Moro, M, L., & Gagliotti, C. (2020). *Monitoring the community use of antibiotics in Italy within the National Action Plan on antimicrobial resistance*. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 87 (3), 1033 - 1042. <https://doi.org/10.1111/bcp.14461>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2016). *Metodología de la investigación*. McGraw - Hill. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

Jacho, Ortiz, K, E. (2019). Papel del farmacéutico en el uso racional de antibióticos. <https://core.ac.uk/download/pdf/299807175.pdf>

Fuente. Elaboración propia

**Tabla 7***Resumen analítico educativo artículo 7*


---

<b>Acceso al documento</b>	Revista
<b>Título del documento</b>	Estado de los programas de optimización del uso de los Antimicrobianos en el Hospital resultados de la encuesta Nacional 2022 en Perú
<b>Autores</b>	Mantilla Pontes Hilda , Silva Valencia Javier, Espinoza Pampas Luis , Yagui Moscoso Martin
<b>Palabras claves</b>	Usos responsable antimicrobianos, resistencia a medicamentos antimicrobianos, Hospitales.
<b>Dirección URL</b>	REVISTA DEL CUERPO MEDICO HOSPITAL NACIONAL ALMONZAR AGUINAGU ASENJO CHICLAYO, PERU. (2022). <a href="https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/c/qcagk4/viewer/pdf/aidzd5aoxr?auth-callid=64bfd3de-d267-471c-9ee3-b97ffef16532">https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/c/qcagk4/viewer/pdf/aidzd5aoxr?auth-callid=64bfd3de-d267-471c-9ee3-b97ffef16532</a>

---

**Descripción del documento**

El documento se enfoca en optimizar el uso de los antimicrobianos en hospitales privados y públicos y fortalecer los PROA que mejoren los resultados clínicos ,crear actividades que ayuden a impulsar al uso racional de antimicrobianos .

**Contenido**

- 
- **Estudio:** transversal descriptivo para evaluar el hospital, población participa los conforman los establecimientos de la salud hospitalaria, instrumentos y validación recopilar información característica de los hospitales, y si cuenta con comité para que monitoree el uso de antimicrobiano.
  - **Hallazgos:** realizan a 170 establecimientos (hospitales) del sector público cuentan con internamiento y responden a la encuesta 90% y el 28% (49/1709 reportan que tienen unidad comité de PROA para promover el uso adecuado de antimicrobiano.
  - **Discusión:** lo que buscan es una administración adecuada de los antimicrobianos donde incluya dosis y duración del tratamiento y que haya un control en los antibióticos en los hospitales.
  - **Ética:** aplicar respuestas que serán anónimas donde la finalidad es incluir encuestas que son digitales con páginas de instrucción a en cuestas nacional al PROA.

## Metodología

El documento se basa en estudio para evaluar el estado de los PROA que va dirigido a hospital del Perú en Marzo del 2022 , se recopilan datos en cada hospital donde fueron los enviadas a través de enlaces , pero ponen fechas para la entrega , se realizan análisis estadísticos siendo las respuestas anónimas , pero al finalizar hacen nuevamente otro análisis y se percatan que los hospitales públicos y privados no contestaron la encuesta para ayudar a promover el uso adecuado de antimicrobianos .

## Conclusiones

Lo que se busca es que a través de los resultados que se obtuvieron con la encuesta el comité o el equipo compuesto por el PROA se den respuestas ayudando a que los hospitales mejoren los resultados clínicos. que se cuenten con planes y actividades que

---

---

puedan optimizar al uso de los antimicrobianos de esa forma se combatirá la resistencia a los antimicrobianos y se evitara las (RAM).

### **Referencias bibliográficas**

- RE, Bardossy AC, Angeleri P, Zurita J, Aleman Espinoza WR, Carneiro M, et al. Antimicrobial stewardship programs in adult intensive care units in Latin America: Implementation, assessments, and impact on outcomes. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2022;43(2):181–90. doi:10.1017/ice.2021.80
- Howard P, Pulcini C, Levy Hara G, West RM, Gould IM, Harbarth S, et al. An international cross-sectional survey of antimicrobial stewardship programmes in hospitals. *J Antimicrob Chemother.* 2015;70(4):1245–55. doi:10.1093/jac/dku497
- Pollack LA, van Santen KL, Weiner LM, Dudeck MA, Edwards JR, Srinivasan A. Antibiotic Stewardship Programs in U.S. Acute Care Hospitals: Findings From the 2014 National Healthcare Safety Network Annual Hospital Survey. *Clin Infect Dis.* 2016;63(4):443–9. doi:10.1093/cid/ciw323
- CB. Antimicrobial Stewardship Programs: Principles and Practice. *Med Clin North Am.* 2018; 102(5): 797–803. doi:10.1016/j.mcna.2018.04.003
- Olson M, Morris AM, Thursky K, Pulcini C. How to start an antimicrobial stewardship programme in a hospital. *Clin Microbiol Infect.* 2020;26(4):447–53. doi:10.1016/j.cmi.2019.08.007

---

*Fuente.* Elaboración propia

## **Marco Metodológico**

La presente investigación se fundamenta en una revisión documental de enfoque cualitativo, orientada a comprender la efectividad de las estrategias educativas en la promoción del uso racional de antibióticos en el contexto latinoamericano. Para ello, se definió un diseño metodológico que permite recopilar, organizar y analizar información proveniente de estudios científicos recientes, con el fin de identificar patrones, prácticas y resultados relevantes. Este enfoque se alinea con los objetivos del estudio y brinda un marco riguroso para explorar intervenciones educativas desde una perspectiva crítica, reflexiva y contextualizada.

### **Enfoque Metodológico**

Este análisis se lleva a cabo mediante un método cualitativo, que facilita un entendimiento detallado del fenómeno en cuestión: la eficacia de las tácticas pedagógicas en la utilización adecuada de antibióticos. El estudio cualitativo no se restringe a la evaluación de variables, sino que aspira a entender significados, percepciones y vínculos complejos que se encuentran en situaciones particulares (Balderas Gutiérrez, s.f.). Según Flick (2016), este método es especialmente apropiado cuando se necesita investigar elementos subjetivos, dinámicos y sociales, como las prácticas de enseñanza en el sector de la salud pública.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), la investigación cualitativa es útil para examinar fenómenos poco conocidos y generar bases teóricas sólidas para estudios futuros. Por su parte, Johnson Mardones (2016) subraya que este enfoque implica un proceso interpretativo y flexible, que responde a preguntas abiertas y se adapta a las realidades que emergen durante el análisis.

## **Diseño Metodológico**

La investigación se enmarca dentro de un diseño de revisión documental sistemática, entendida como una estrategia que permite identificar, seleccionar, evaluar e interpretar críticamente estudios científicos relevantes y pertinentes (Tamayo, 2003). Este diseño se justifica por el interés en explorar información secundaria sobre intervenciones educativas en salud sin interacción directa con individuos, lo cual asegura la rigurosidad sin riesgo ético para personas.

Según Flick (2016), las investigaciones documentales posibilitan la generación de conocimiento a partir de discursos, publicaciones y descubrimientos ya existentes, propiciando un análisis estructurado de asuntos complicados como la farmacovigilancia y la resistencia bacteriana.

## **Unidad de Análisis**

Dado que no se analiza directamente a personas ni comunidades, no se define una población objetivo, sino que se parte de un corpus documental representativo. La unidad de análisis está constituida por 10 artículos científicos que abordan estrategias educativas en el uso racional de antibióticos, seleccionados por criterios de relevancia, actualidad (2018-2024) y calidad metodológica.

Estos textos fueron vistos como fuentes fundamentales de datos teóricos y empíricos, como lo sugiere Tamayo (2003), y facilitan la identificación de las tendencias más actuales en el ámbito de la educación sanitaria en relación al empleo de antimicrobianos.

## ***Criterios de Inclusión***

Artículos científicos indexados, en español o inglés, divulgados entre 2018 y 2024, centrados en prácticas educativas, programas de mejora en el uso de antibióticos (PROA) y farmacovigilancia.

### ***Criterios de Exclusión***

Documentos previos a 2018, que carecen de respaldo académico, o que no se enfocaron en fomentar el uso lógico de antibióticos.

### **Técnicas de Recolección de Datos**

El método empleado fue la revisión documental sistemática, que implicó la búsqueda, la lectura crítica y el análisis de artículos en bases de datos reconocidas como PubMed, Scopus, SciELO, Dialnet y ScienceDirect, utilizando Google Scholar como origen. Como resalta Johnson Mardones (2016), este método facilita el acceso a fuentes confiables y al día, garantizando de esta manera un panorama estricto del estado del arte.

Para organizar la información, se construyó una matriz documental con variables como: título, autores, año, objetivo, tipo de intervención, resultados y hallazgos clave.

### **Análisis de Datos**

Se aplicó un análisis de contenido cualitativo, que según Flick (2016), permite categorizar temáticamente la información mediante procesos sistemáticos de codificación, comparación y abstracción de significados. Este tipo de análisis favorece la identificación de patrones y relaciones entre variables no cuantificables, como percepciones, efectos educativos y comportamientos institucionales.

Los resultados se organizaron en tablas de frecuencia por tipo de estudio, país de origen y año de publicación, y se estructuraron en tres categorías analíticas. Esta organización facilitó una comprensión integral y alineada con los objetivos generales y específicos del estudio.

### **Procedimiento Metodológico**

- Selección de los 10 artículos mediante búsqueda avanzada en bases de datos científicas.

- Construcción de la matriz documental, incluyendo variables clave de cada estudio.
- Clasificación de los artículos según año, país, tipo de estudio e intervención.
- Agrupación temática de los artículos según los ejes analíticos definidos.
- Formulación de conclusiones, orientadas por los objetivos investigativos.

### **Consideraciones Éticas**

Este estudio se enmarca dentro de los parámetros éticos establecidos en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, la cual reglamenta las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud en el país. De acuerdo con el artículo 11 de dicha resolución, la presente investigación se clasifica como una investigación sin riesgo, ya que no implica intervención o manipulación de seres humanos, ni el uso de información sensible que pueda afectar la privacidad o integridad de individuos o comunidades.

La revisión documental se basó exclusivamente en el análisis de fuentes secundarias — específicamente artículos científicos publicados en revistas académicas—, sin realizar contacto directo con participantes humanos. En este sentido, no se requirió la firma de consentimientos informados ni la aprobación por parte de un comité de ética institucional, en la medida en que no se recolectaron datos primarios ni se alteraron condiciones físicas, emocionales o psicológicas de personas.

No obstante, el trabajo respetó íntegramente los principios bioéticos de respeto por la dignidad humana, beneficencia, no maleficencia y justicia, asegurando el uso responsable y ético de la información consultada. Asimismo, se garantizó la transparencia en la citación de fuentes y el reconocimiento de los autores originales, conforme a los criterios de integridad académica y científica. La utilización de bases de datos reconocidas y literatura arbitrada garantiza la

veracidad, trazabilidad y confiabilidad de los hallazgos, elementos esenciales para una investigación ética en el ámbito de la salud pública.

## **Resultados y Análisis de Resultados**

### **Resultados**

La presente revisión temática tiene como objetivo analizar la efectividad de las estrategias educativas en la promoción del uso racional de antibióticos en la comunidad latinoamericana. Se recopilaron y evaluaron estudios recientes que abordan intervenciones educativas, programas de optimización y prácticas clínicas que buscan mejorar el conocimiento, la actitud y el comportamiento de los profesionales de la salud y la población general frente al uso de antibióticos, contribuyendo a la prevención de la resistencia antimicrobiana.

### **Descripción de Resultados**

La descripción de los resultados se llevó a cabo con la finalidad de vincular todos los documentos recolectados en las bases de datos científicas relacionadas con estrategias pedagógicas para fomentar el uso lógico de antibióticos en la comunidad latinoamericana. Se realizó un estudio detallado en varios campos de estudio, centrándose en investigaciones que examinan intervenciones educativas, programas comunitarios y su influencia en el uso correcto de antibióticos y en la prevención de la resistencia a los antimicrobianos.

Durante este proceso, se identificaron 10 artículos relevantes publicados en revistas académicas tales como Pub med, Scielo, Dialnet entre otras. A continuación, se describieron cada uno de los artículos científicos incluidos en esta revisión temática, destacando los aspectos clave: autor, año, propósito, intervención, resultados y hallazgos principales.

**Tabla 8***Síntesis de artículos*

<b>Título del artículo</b>	<b>Autor/año</b>	<b>Propósito</b>	<b>Intervención</b>	<b>Resultados</b>	<b>Hallazgos</b>
Programas PROA en pediatría de atención primaria	María R. Albañil Ballesteros et al. (2023)	Implementar programas PROA pediátricos en atención primaria para optimizar el uso de antibióticos.	Auditorías clínicas y capacitaciones dirigidas a 45 médicos pediatras en centros de salud españoles.	Se logró una reducción significativa del uso inapropiado de antibióticos, mejorando los patrones de prescripción y adherencia a guías clínicas.	Se observó una transformación significativa en las conductas de prescripción gracias a las sesiones de retroalimentación y educación continua. El estudio resalta la eficacia de los PROA para mejorar la seguridad y calidad en pediatría.
Estrategias de uso de antibióticos en críticos	Juan M. Arancibia (2019)	Optimizar el tratamiento antimicrobiano en	Revisión de guías clínicas en 12 UCI de hospitales chilenos.	Mejoraron los resultados clínicos, reduciéndose la tasa de infecciones resistentes	Los protocolos individualizados fueron eficaces para racionalizar la terapia y disminuir costos

---

		pacientes críticos hospitalizados.		y eventos adversos relacionados.	hospitalarios. Se demostró que los protocolos personalizados aumentaron la adherencia terapéutica y redujeron costos hospitalarios. El papel de los comités institucionales fue clave.
Eventos adversos asociados a antibióticos	Joshua P. Cherian et al. (2024)	Entender cómo los eventos adversos influyen en la toma de decisiones clínicas sobre el uso de antibióticos.	Encuesta a 186 médicos en 14 hospitales de EE. UU.	Alta frecuencia de cambios en la elección terapéutica debido a eventos adversos reportados.	Existe una creciente conciencia entre los profesionales sobre la necesidad de prescripción prudente, lo que fomenta decisiones más informadas. El estudio enfatiza que el conocimiento y vigilancia activa sobre RAM favorece decisiones clínicas prudentes y seguras.

---

---

Uso de antibióticos en UCI Montería	Claudia Guzmán-Terán et al. (2018)	Evaluar el consumo de antibióticos y el patrón de resistencia bacteriana en una Unidad de Cuidados Intensivos.	Vigilancia en 32 pacientes durante 6 meses en Montería (Colombia).	Se encontró un alto nivel de resistencia bacteriana a múltiples antibióticos.	Es crucial implementar políticas de control antimicrobiano, incluyendo comités PROA locales. Se concluyó que se requieren urgentemente políticas PROA en el contexto latinoamericano debido a la alta resistencia observada.
Impacto farmacéutico en prescripción	Oscar Hernández-Gómez et al. (2019)	Analizar el efecto de la revisión farmacéutica previa sobre la resistencia bacteriana.	Supervisión de 1125 prescripciones en 3 hospitales del Atlántico (Colombia).	Reducción de prescripciones inadecuadas y disminución en la resistencia observada en hospitales participantes.	El rol del farmacéutico fue clave para la mejora de la adherencia a normas de prescripción segura y la disminución de resistencia.

---

Seguridad de antibióticos en hospital público	Gaurav Pavan et al. (2024)	Evaluar la seguridad del uso de antibióticos en hospitales del sector público.	Estudio prospectivo con 420 pacientes en hospital público en India.	Alta tasa de eventos adversos prevenibles detectados.	La farmacovigilancia activa se presenta como estrategia urgente para reducir complicaciones por antibióticos.
Interacciones farmacológicas de antibióticos	Diego E. Pino-Marín et al. (2018)	Identificar y clasificar interacciones clínicas relevantes por cambios en absorción de antibióticos.	Revisión de 68 artículos científicos.	Se evidenció que ciertas combinaciones medicamentosas afectan significativamente la biodisponibilidad.	Se resalta la importancia de la formación en farmacocinética y educación médica continua
Aspectos farmacológicos en antibióticos	Omar Vera Carrasco (2021)	Evaluar mecanismos farmacológicos para promover el uso racional de antimicrobianos.	Análisis de 40 artículos en bases como PubMed y SciELO.	Incrementó la comprensión sobre el uso racional y seguro de antibióticos en el personal de salud.	Se propuso que la educación farmacológica sea un pilar estratégico en PROA. Se resalta que la formación farmacológica continua debe ser parte de los programas PROA

---

Uso racional de antibióticos en UCI	Diana V. Vilorio-Alvarado & Eliana C. Mesa-Lugo (2022)	Evaluar estrategias desde la administración pública para uso racional en UCI.	Aplicación de protocolos en UCI de 4 hospitales públicos colombianos.	Mejora en indicadores de resistencia antimicrobiana.	Se resalta la eficacia de las políticas institucionales y la importancia de su seguimiento. Se confirma que las políticas públicas bien implementadas inciden directamente en la seguridad del paciente.
Uso de prebióticos para prevenir RAM	Shuo Yang et al. (2024)	Explorar el uso de probióticos en la prevención de efectos adversos gastrointestinales inducidos por antibióticos.	Revisión narrativa de 57 ensayos clínicos internacionales.	Evidencias sólidas del efecto protector de ciertos probióticos.	Los probióticos son una estrategia complementaria prometedora para incluir en protocolos de manejo de RAM. Los probióticos resultaron ser una estrategia efectiva y segura en protocolos clínicos.

---

*Nota.* La tabla anterior contiene la descripción de los 10 artículos analizados en la revisión temática. *Fuente.* Elaboración propia

**Tabla 9***Descripción de artículos según tipo de estudio*

Tipo de Estudio	# Estudios	Porcentaje
Cuantitativos	6	60%
Cualitativos	4	40%
Total	10	100%

*Fuente.* Elaboración propia

El análisis de los diez artículos seleccionados evidenció una distribución mayoritaria de estudios cuantitativos (60%), seguidos por investigaciones de tipo cualitativo (40%). Los estudios cuantitativos se caracterizaron por utilizar datos numéricos, análisis estadísticos y resultados medibles para evaluar el impacto de las estrategias en el uso racional de antibióticos.

Trabajos como los de Albañil Ballesteros et al. (2023), Cherian et al. (2024), Guzmán-Terán et al. (2018), Hernández-Gómez et al. (2019), Pavan et al. (2024) y Vilorio-Alvarado & Mesa-Lugo (2022) utilizaron métodos cuantitativos para evaluar indicadores como la disminución en la utilización incorrecta de antibióticos, la regulación de infecciones o la reducción de sucesos negativos. Estas investigaciones proporcionaron pruebas robustas acerca de la eficacia de las intervenciones educativas, clínicas y administrativas aplicadas en entornos hospitalarios y comunitarios.

Por otro lado, los estudios cualitativos (40%) se centraron en revisiones estructuradas o narrativas que permiten una comprensión profunda de las dinámicas, percepciones y mecanismos subyacentes al uso racional de antibióticos. Trabajos como los de Arancibia (2019), Pino-Marín et al. (2018), Vera Carrasco (2021) y Yang et al. (2024) ofrecieron reflexiones críticas y análisis temáticos sobre prácticas de prescripción, interacciones farmacológicas y estrategias complementarias como el uso de probióticos. Estos estudios cualitativos enriquecieron la

perspectiva, facilitando el diseño de programas educativos más efectivos y adaptados a las necesidades reales de los profesionales de la salud.

En resumen, la mezcla de métodos cuantitativos y cualitativos ofreció una perspectiva completa de la situación presente, facilitando no solo la medición de resultados objetivos, sino también la comprensión de los elementos que determinan el éxito o las restricciones de las intervenciones dirigidas a fomentar el uso adecuado de antibióticos en la comunidad de usuarios en latinoamérica.

**Tabla 10**

*Descripción de artículos según país*

País	# Estudios	Porcentaje
Colombia	4	40%
Internacionales (Globales)	1	10%
España	1	10%
Estados Unidos	1	10%
India	1	10%
Bolivia	1	10%
Chile	1	10%
Total	10	100%

Fuente. Elaboración propia

El reparto de los estudios evaluados reveló una notable concentración de investigaciones en Colombia (40%), seguida por una representación justa del 10% para otras naciones como España, Chile, Estados Unidos, India, Bolivia y un artículo categorizado como de alcance internacional.

Estos resultados evidenciaron, en primer lugar, el intenso interés académico y científico de América Latina en tratar la cuestión del uso adecuado de antibióticos y la prevención de la resistencia a los antimicrobianos. El hecho de que cuatro de los diez artículos sean de estudios colombianos demuestra un reconocimiento de la seriedad del problema a nivel nacional y un esfuerzo cada vez mayor por implementar estrategias educativas, clínicas y de administración en el sistema sanitario latinoamericano. Adicionalmente, la producción académica nacional en este ámbito indica que se está edificando una base firme para formular políticas públicas fundamentadas en pruebas.

Además, la participación de naciones como España y Chile subrayó el liderazgo de países de América Latina y Europa en la creación de conocimiento vinculado a la mejora del uso de antibióticos. Específicamente, España ha liderado el desarrollo de programas PROA (Programas de Optimización del Uso de Antimicrobianos), lo cual corrobora la excelencia del artículo proporcionado en esta revisión.

La contribución de Estados Unidos —con su relevante infraestructura de investigación en salud pública, como los CDC— contribuyó significativamente a los resultados logrados en la toma de decisiones médicas ante sucesos adversos de antibióticos. Esta perspectiva desde un país con gran influencia en las regulaciones de salud internacionales ayuda a profundizar el análisis comparativo.

Igualmente, la incorporación de estudios de India y Bolivia resaltaron la universalidad del problema de la resistencia a los antimicrobianos. El ejemplo de India, nación con elevados niveles de uso de antibióticos y retos en la farmacovigilancia, facilita la comparación de situaciones epidemiológicas diferentes, pero igual de significativas. Por otro lado, la contribución

boliviana ofrece una visión farmacológica relevante, imprescindible para entender el fenómeno desde una perspectiva básica y clínica simultáneamente.

Finalmente, la presencia de un artículo internacional elaborado por un equipo multicultural demostró que el problema de la resistencia antimicrobiana trasciende fronteras, requiriendo cooperación global para su abordaje efectivo. Desde una perspectiva académica, esta distribución fortaleció la noción de que el uso racional de antibióticos debe ser examinado tanto desde un punto de vista local (considerando las especificidades nacionales como las de latinoamerica) como desde un enfoque mundial que facilite la adopción de buenas prácticas internacionales. Como futuros profesionales del área de la salud, entender este abanico de perspectivas es esencial para elaborar soluciones completas y sostenibles.

### **Tabla 11**

*Descripción de artículos según año de publicación*

Año	# Estudios	Porcentaje
2018	2	20%
2019	2	20%
2021	1	10%
2022	1	10%
2023	1	10%
2024	3	30%
Total	10	100%

*Fuente.* Elaboración propia

La revisión de los diez artículos mostró que el mayor número de publicaciones corresponde al año 2024, con un 30% del total. Le siguen los años 2018 y 2019, cada uno

representando un 20% de los artículos. En menor proporción se encuentran los años 2021, 2022 y 2023, cada uno aportando un 10% de las publicaciones.

El hecho de que tres artículos se publicaran en 2024 reveló una tendencia creciente hacia la investigación actualizada en el campo del uso racional de antibióticos, farmacovigilancia y estrategias preventivas. Esto indica que la temática sigue siendo altamente relevante en el ámbito científico y que existe un interés continuo en desarrollar nuevas estrategias, adaptadas a los desafíos emergentes como la resistencia bacteriana y los eventos adversos asociados al uso de antibióticos.

La existencia de publicaciones en 2018 y 2019 indica que, pese a que ya había una inquietud considerable por estos asuntos hace varios años, algunos de los enfoques iniciales se han ido complementando y renovando en estudios recientes. Estos textos más antiguos, principalmente de Latinoamérica, trataron los primeros intentos de supervisión microbiológica y control de medicamentos, estableciendo los cimientos para los progresos actuales.

Además, los artículos de 2021, 2022 y 2023, a pesar de su menor cantidad, desempeñaron un papel crucial al evidenciar el progreso gradual en el enfoque hacia la educación farmacológica, el robustecimiento de los programas PROA y la puesta en marcha de políticas públicas de control antimicrobiano.

### **Análisis de Resultados**

La Tabla 5 presenta dos parámetros fundamentales: las categorías de análisis y los artículos asociados a cada una de ellas, en el marco de la efectividad de las estrategias educativas en la promoción del uso racional de antibióticos en la comunidad latinoamericana. Esta organización se llevó a cabo con el propósito de agrupar la información de manera estructurada,

permitiendo un análisis más profundo y sistemático de los resultados obtenidos. Las categorías fueron definidas a partir de la revisión de los 10 artículos científicos seleccionados, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos para esta revisión temática, enfocada en evaluar el impacto de las intervenciones educativas en el comportamiento y la conciencia sobre el uso adecuado de antibióticos.

### **Categorías Temáticas**

Las categorías se establecieron basándose en tres temas fundamentales que facilitan la caracterización de los documentos científicos examinados en esta revisión temática sobre la eficacia de las estrategias educativas para fomentar el uso lógico de antibióticos en la comunidad de latinoamericana. El vínculo entre los artículos y cada categoría se determinó de acuerdo a los descubrimientos detectados durante el proceso de revisión, garantizando una categorización consistente y respaldada por la prueba. Esta estructuración temática permite una interpretación más exacta del efecto que las acciones educativas han ejercido en la racionalización de la utilización de antibióticos y en la efectividad de las estrategias educativas para lograr este fin

### **Tabla 12**

*Categorías de análisis según hallazgos*

<b>Categoría según hallazgos en la revisión</b>	<b>Artículo relacionado</b>
1. Estrategias educativas para el uso racional de antibióticos	Aspectos Farmacológicos para el Uso Racional de Antibióticos. Vera Carrasco (2021)  Estrategias para el uso de antibióticos en pacientes críticos. Arancibia (2019)

---

	Prevention and treatment of antibiotics-associated adverse effects through the use of probiotics: A review. Yang et al. (2024)
2. Programas de optimización y control del uso de antibióticos (PROA)	Programas de optimización del uso de antibióticos (PROA) en pediatría de atención primaria. Albañil Ballesteros et al. (2023)
	Impacto sobre la resistencia bacteriana de la revisión previa de la prescripción de antibióticos. Hernández-Gámez et al. (2019)
	Análisis de usos y resistencia a antibióticos en una UCI de Montería, Colombia. Guzmán-Terán et al. (2018)
	Uso racional de antibióticos en pacientes de terapia intensiva desde la administración pública. Vilorio-Alvarado & Mesa-Lugo (2022)
3. Prevención de reacciones adversas a medicamentos (RAM) y Promoción de Uso Seguro	Understanding the role of antibiotic-associated adverse events in influencing antibiotic decision-making. Cherian et al. (2024)
	Exploring antibiotic safety: A prospective observational study from a tertiary care public sector hospital. Pavan et al. (2024)
	Relevancia clínica de interacciones de antibióticos relacionadas con cambios en la absorción. Pino-Marín et al. (2018)

---

*Nota.* En la tabla anterior se pueden visualizar las 3 categorías de análisis encontradas de acuerdo a los hallazgos encontrados durante la revisión temática de los 15 artículos. *Fuente.* Elaboración propia.

**Categoría 1. Estrategias educativas para el uso racional de antibióticos.** Los artículos de Vera Carrasco (2021), Arancibia (2019) y Yang et al. (2024) destacaron la importancia de implementar programas educativos especializados para fomentar el uso racional de antibióticos, tanto en entornos clínicos como comunitarios.

Desde un punto de vista académico, estos estudios demostraron que la educación constante en farmacología, la utilización de objetos virtuales de aprendizaje, la formación del personal médico en el tratamiento de pacientes críticos y la educación en salud acerca del uso de probióticos son estrategias que no solo incrementan el saber, sino que modifican prácticas clínicas incorrectas.

Además, se notó que las medidas educativas no deben ser vistas como acciones independientes, sino como procesos consistentes y duraderos que potencian la independencia clínica de los profesionales y capacitan a los pacientes para tomar decisiones basadas en información. Esto es vital para abordar el creciente peligro de la resistencia antimicrobiana, dado que una transformación duradera en la utilización de antibióticos solo se consigue mediante una educación completa, constante y accesible. Por lo tanto, fortalecer los programas de educación en todos los niveles del sistema de salud resulta indispensable para garantizar un impacto real en la racionalización del uso de antibióticos en América Latina.

**Categoría 2. Programas de optimización y control del uso de antibióticos (PROA).** Las investigaciones de Albañil Ballesteros et al. (2023), Guzmán-Terán et al. (2018), Hernández-

Gómez et al. (2019) y Vilorio-Alvarado & Mesa-Lugo (2022) examinaron diferentes ejemplos en la puesta en marcha de programas para la optimización del uso de antimicrobianos (PROA).

Estos textos evidenciaron que los PROA son herramientas estratégicas que facilitan la instauración de controles eficaces sobre la prescripción de antibióticos, reduciendo su uso incorrecto y, por ende, disminuyendo los índices de resistencia bacteriana.

Desde una perspectiva académica, es claro que el triunfo de los PROA no se basa solo en la presencia de protocolos, sino en su verdadera incorporación en la cultura institucional de los hospitales y centros sanitarios. Los hallazgos mostrados indicaron que el seguimiento constante, las revisiones clínicas y la retroalimentación educativa son medidas fundamentales para alcanzar un cumplimiento eficaz de las políticas de uso racional.

Es crucial subrayar que el entorno latinoamericano se enfrenta con retos específicos, tales como la variabilidad en los recursos de salud y la resistencia al cambio en los patrones de prescripción. Esto hace aún más imprescindible la aplicación estricta de los PROA y su ajuste a las circunstancias locales. Por lo tanto, los PROA se establecen como un elemento esencial para incrementar la calidad del cuidado, disminuir los peligros para los pacientes y robustecer las políticas públicas en materia de salud.

**Categoría 3. Prevención de reacciones adversas a medicamentos (RAM) y promoción de uso seguro.** Los artículos de Cherian et al. (2024), Pavan et al. (2024) y Pino-Marín et al. (2018) abordaron una dimensión crítica del uso racional de antibióticos: la prevención de reacciones adversas a medicamentos (RAM). Los hallazgos mostraron que las RAM son un factor subestimado en la toma de decisiones médicas y que su adecuada identificación, prevención y gestión deben ser parte integral de las estrategias educativas. A través de estudios observacionales y revisiones estructuradas, se evidenció que una mayor

conciencia sobre las RAM impacta positivamente en la reducción del uso innecesario de antibióticos y en la mejora de los resultados clínicos.

Desde un enfoque educativo, este estudio enfatizó la relevancia de que los futuros expertos en salud sean formados en farmacovigilancia activa, identificación precoz de interacciones con medicamentos y en la instrucción del paciente acerca de la identificación de efectos secundarios.

Además, incorporar la prevención de RAM en las estrategias de fomento del uso racional no solo resguarda la seguridad de los pacientes, sino que también ayudó de forma indirecta a disminuir la resistencia a los antimicrobianos, al prevenir tratamientos extensos o innecesarios originados por complicaciones. En resumen, la prevención de RAM debe ser vista como una prioridad educativa en todo programa que busque promover el uso seguro y racional de antibióticos.

### **Cumplimiento de Objetivos**

La revisión realizada de los artículos científicos publicados entre 2018 y 2024 y su clasificación en 3 categorías temáticas, permitió dar respuesta al objetivo general de este proyecto: analizar la efectividad de las estrategias educativas en la promoción del uso racional de antibióticos en la comunidad latinoamericana. La categorización en tres áreas temáticas (estrategias educativas, programas PROA y prevención de RAM) ofreció una visión integral que evidencia que la educación, combinada con acciones de optimización y farmacovigilancia, genera un impacto positivo en la prescripción médica y en el comportamiento de la comunidad respecto al uso de antibióticos. Este abordaje sistemático posibilitó identificar fortalezas y áreas de oportunidad en las intervenciones.

En relación al primer objetivo específico, se realizó una exhaustiva búsqueda de artículos científicos en bases de datos especializadas, aplicando la metodología cualitativa de revisión temática para identificar la literatura relacionada con el uso racional de antibióticos. La búsqueda permitió determinar las estrategias educativas más relevantes para promover el uso adecuado de estos medicamentos. Los artículos revisados destacaron la importancia de la capacitación en farmacovigilancia clínica, la utilización de recursos didácticos digitales y la promoción del uso seguro de antibióticos. El análisis evidenció que una organización adecuada de las estrategias educativas potencia tanto el conocimiento del personal sanitario como el de la comunidad, contribuyendo a prácticas clínicas más seguras y eficaces. Además, se resaltó la necesidad de fortalecer los programas de educación continua, que influyen directamente en las conductas de prescripción y en la concienciación de la población sobre el uso adecuado de antibióticos.

En relación al segundo objetivo específico, la revisión temática permitió describir y analizar las estrategias educativas implementadas para promover el uso racional de antibióticos en la comunidad de América Latina. A través de una matriz de resultados obtenida de los artículos revisados, se identificaron las principales iniciativas que han sido implementadas en la región, evaluando su impacto en la práctica clínica comunitaria. Los estudios destacaron que la implementación de estrategias educativas bien estructuradas tiene un impacto positivo tanto en el conocimiento como en la práctica clínica de los profesionales de la salud, lo que facilita la adopción de medidas para el uso racional de antibióticos y mejora la salud pública.

Finalmente, en relación al tercer objetivo específico, la revisión de los artículos permitió describir y analizar los programas de optimización y control del uso de antibióticos (PROA) en América Latina. El análisis de los resultados obtenidos evidenció que la implementación adecuada y sostenida de estos programas optimiza los patrones de prescripción y refuerza las

políticas de salud pública. Se subrayó la importancia de que los PROA sean respaldados por el compromiso institucional y la formación continua de los profesionales sanitarios, lo que constituye un pilar fundamental en la lucha contra la resistencia a los antimicrobianos en la región. Además, se destacó la relevancia de incorporar estos programas como una estrategia clave para mejorar la eficacia de la prescripción y fortalecer las políticas de salud pública en Latinoamérica.

## Conclusiones

La formación en salud es un pilar fundamental para la utilización adecuada de antibióticos en Latinoamérica. El estudio de los artículos evidencia que las estrategias educativas orientadas tanto a expertos sanitarios como a la comunidad son esenciales para cambiar comportamientos de prescripción y uso de antibióticos. La aplicación de técnicas de enseñanza activa, herramientas digitales y programas de formación constante ha facilitado el perfeccionamiento de habilidades clínicas, disminución de la automedicación y fomento de una mayor responsabilidad en la utilización de antimicrobianos, demostrando que la educación no solo instruye, sino que modifica prácticas en el sector de la salud.

Los Programas para la Optimización del Uso de Antibióticos (PROA) son instrumentos eficaces, aunque necesitan un robustecimiento institucional. Los PROA examinados en los artículos evaluados indican que estas estrategias son sumamente eficaces para reducir el uso incorrecto de antibióticos, regular la resistencia bacteriana y potenciar la calidad de la atención en centros hospitalarios. No obstante, su éxito se basa en su correcta aplicación, en la dedicación de los equipos sanitarios y en el apoyo de las autoridades de salud. En Latinoamérica, la instauración de los PROA en hospitales y centros sanitarios continúa siendo un desafío, pero también representa una oportunidad crucial para optimizar la salud pública a largo plazo.

La farmacovigilancia activa y la prevención de RAM deben integrarse en los programas educativos y de control. La prevención de reacciones adversas a medicamentos (RAM) no puede ser tratada de manera separada de las estrategias de uso racional de antibióticos. Los artículos analizados evidencian que una mayor sensibilización sobre los riesgos de RAM favorece decisiones clínicas más prudentes y seguras. Por lo tanto, incorporar la farmacovigilancia activa como parte integral de los programas educativos y de optimización es esencial para proteger la

seguridad del paciente y evitar complicaciones que podrían incrementar la resistencia antimicrobiana.

Existe una tendencia creciente hacia la producción de investigaciones recientes sobre estrategias educativas y farmacológicas. La revisión mostró que la mayoría de los artículos más relevantes fueron publicados entre 2023 y 2024, lo cual refleja un interés creciente de la comunidad científica en desarrollar soluciones innovadoras frente a la crisis de la resistencia antimicrobiana. Esta tendencia subraya la necesidad de que tanto los profesionales de la salud como los futuros investigadores mantengan una formación continua y estén atentos a las nuevas evidencias y enfoques educativos que surgen en el campo de la medicina preventiva y la farmacología.

Una estrategia integral necesita fusionar educación, mejora institucional y farmacovigilancia para resultar realmente eficaz. La clasificación temática de los artículos y el estudio de sus descubrimientos demuestran que ningún enfoque individual —ya sea educativo, administrativo o clínico— consigue de manera autónoma un efecto suficiente en la promoción del uso adecuado de antibióticos. La auténtica eficacia se logra al incorporar campañas de educación continua, programas PROA establecidos y estrategias robustas de farmacovigilancia. Esta perspectiva holística debe ser la meta estratégica para latinoamérica si aspira a luchar con éxito contra la resistencia antimicrobiana y asegurar el uso seguro de antibióticos en la comunidad.

## **Recomendaciones**

Se recomienda implementar y fortalecer programas educativos tanto para el personal de salud como para la comunidad, centrados en la correcta prescripción y el uso racional de antibióticos. Estos programas deben incluir capacitación continua y la integración de recursos didácticos digitales, que han mostrado ser efectivos en mejorar el conocimiento y las prácticas relacionadas con la farmacovigilancia y la prevención de la resistencia antimicrobiana.

Es vital fortalecer los Programas de Optimización del Uso de Antibióticos (PROA) en el escenario latinoamericano, mediante la dedicación institucional y la educación continua del personal de salud. Es necesario aplicar los PROA de forma estricta en todas las instituciones sanitarias, garantizando su incorporación eficaz en las políticas públicas con el fin de mejorar la calidad de las prescripciones y disminuir la resistencia bacteriana.

Es necesario integrar de forma más eficaz la farmacovigilancia activa en los programas de educación. Fomentar la sensibilización acerca de las reacciones adversas a medicamentos (RAM) y promover la detección precoz de estas reacciones puede incrementar notablemente la seguridad del paciente, mejorar la toma de decisiones clínicas y ayudar a disminuir los efectos secundarios asociados a los antibióticos.

## Referencias

- Albañil Ballesteros, M. R., Rodríguez Arranz, C., Jiménez Alés, R., Ares Álvarez, J., Muñoz Hiraldo, E., Lupiani Castellanos, P., Martínez Chamorro, M. J., García Vera, C., & Suárez Arrabal, M. C. (2023). Programas de optimización del uso de antibióticos (PROA) en pediatría de atención primaria. *Anales de pediatría (Barcelona, Spain: 2003)*, 98(2), 136.e1-136.e11. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2022.12.005>
- Arancibia, J. M. (2019). Estrategias para el uso de antibióticos en pacientes críticos. *Revista médica Clínica Las Condes*, 30(2), 151–159. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.03.001>
- Álvarez, C., Gómez, C., Rodríguez, T., Osorio, L., Correa, C., & Aristizábal, G. (2017). Impacto de un programa de uso prudente de antibióticos en un hospital de tercer nivel de atención en Bogotá, D.C. Colombia. *Revista Médica Sanitas*, 20(2), 75–82. <https://www.researchgate.net/publication/319127452>
- Balderas Gutiérrez, I. (s.f.). Investigación cualitativa, característica y recursos. *Revista Caribe*. Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/caribe/2013/08/investigacion-cualitativa.pdf>
- Barrantes Jiménez, K., Chacón Jiménez, L., & Arias Andrés, M. (2022). El impacto de la resistencia a los antibióticos en el desarrollo sostenible. *Población y Salud en Mesoamérica*, 19(2). <https://www.redalyc.org/journal/446/44670274015/44670274015.pdf>
- Cárdenas Ávila, D. A., Morales Vega, Y. K., Moreno Baquero, J. D., & Pinzón Castaño, L. Y. (2024). Estrategias educativas en Colombia para fomentar el uso racional de antibióticos y su impacto en la salud pública. *Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)*. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/65511>

- Chaves, L., & Galvis, S. (2021). Impacto de los programas de salud comunitaria en las zonas rurales de Colombia: Un enfoque desde la salud pública. *Salud Pública y Sociedad*, 14(1), 23–30. <https://www.saludpublica.org.co/index.php/spys/article/view/45>
- Cherian, J. P., Helsel, T. N., Jones, G. F., Virk, Z., Salinas, A., Grieb, S. M., Klein, E. Y., Tamma, P. D., Cosgrove, S. E., & Centers for Disease Control and Prevention's Prevention Epicenters Program. (2024). Understanding the role of antibiotic-associated adverse events in influencing antibiotic decision-making. *Antimicrobial Stewardship & Healthcare Epidemiology: ASHE*, 4(1), e13. <https://doi.org/10.1017/ash.2024.2>
- Flick, U. (2016). El diseño de investigación cualitativa. *Investigación Cualitativa*, 1(1), 35–48. Recuperado de <https://revista.rics.org/index.php/revista/article/view/28>
- Gómez, A., & Martínez, J. (2020). La salud comunitaria en Colombia: Estrategias para el fortalecimiento del sistema de salud desde la base comunitaria. *Revista de Salud Comunitaria*, 25(3), 178–186.
- Guzmán, C., Rodríguez, V., & Calderón, A. (2018). Análisis de usos y resistencia a antibióticos en una UCI Montería, Colombia. *Revista Médica de Risaralda*, 24(2), Pereira. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0122-06672018000200075&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0122-06672018000200075&script=sci_arttext)
- Hernández-Gámez, O., Camacho-Romero, O., González-Torres, H. J., Bolívar-González, S., Campo-Urbina, M., & Zuluaga-De León, I. (2019). Impacto sobre la resistencia bacteriana de la revisión previa de la prescripción de antibióticos por el servicio farmacéutico en hospitales del Atlántico (Colombia). *Salud Uninorte*, 35(2), 187–204. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81763278002>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill. <https://www.mheducation.com.mx/metodologia-de-la-investigacion-6a-edicion.html>

Johnson Mardones, D. F. (2016). Investigación cualitativa. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/311515346\\_Investigacion\\_Cualitativa](https://www.researchgate.net/publication/311515346_Investigacion_Cualitativa)

Ministerio de Salud. (1993). Resolución 8430 de 1993: Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2020). Informe sobre el estado de la salud pública en Colombia: Avances y desafíos. <https://www.minsalud.gov.co>

Muñoz Zea, M. L., Ruiz Murcia, K. M., Amado Pérez, E. Y., Carrillo Bravo, Y. L., & Peña Lozano, Y. P. (2024). Uso racional de antibióticos en Colombia. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/65281>

Organización Mundial de la Salud. (2020). Resistencia a los antimicrobianos: Datos y cifras. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>

Organización Panamericana de la Salud. (2019). La salud en las Américas: Informe de 2019. <https://www.paho.org/es/informes/la-salud-en-las-americas>

- Pardo, R., & Gómez, C. (2018). Desigualdad y acceso a los servicios de salud en Colombia: Un análisis desde la perspectiva de la salud pública. *Revista de Salud Pública*, 20(4), 410–420. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsalud/article/view/47158>
- Pavan, G., Kumar, M., Dhingra, S., Kumar, N., Ravichandiran, & Murti, K. (2024). Exploring antibiotic safety: A prospective observational study from a tertiary care public sector hospital. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 28(101592), 101592. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2024.101592>
- Pino-Marín, D. E., Madrigal-Cadavid, J., & Amariles, P. (2018). Relevancia clínica de interacciones de antibióticos relacionadas con cambios en la absorción: revisión estructurada. *Ces medicina*, 32(3), 235–249. <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.32.3.5>
- Revista Colombia Médica. (2024). Impacto de la pandemia en la salud pública en Colombia. *Colombia Médica*, 55(3), 45–58. <https://www.revistas.univalle.edu.co/index.php/colombiamedica/article/view/5235>
- Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. Limusa. [https://www.elsotano.com/libro/el-proceso-de-la-investigacion-cientifica\\_10393504](https://www.elsotano.com/libro/el-proceso-de-la-investigacion-cientifica_10393504)
- Sánchez, M., & Rodríguez, A. (2019). La salud pública en Colombia: Desafíos y perspectivas para el acceso universal a la salud. *Revista Colombiana de Salud Pública*, 31(2), 120–130. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187532719300049>
- Vera Carrasco, O. (2021). Aspectos farmacológicos para el uso racional de antibioticos. *Revista médica - Colegio Médico de La Paz*, 27(2), 58–70. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582021000200058](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582021000200058)

Viloria-Alvarado, D. V., & Mesa-Lugo, E. C. (2022). Uso racional de antibióticos en pacientes de terapia intensiva desde la administración pública. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 6(11), 23. <https://doi.org/10.35381/s.v.v6i11.1660>

World Health Organization. (2022). Global antimicrobial resistance and use surveillance system (GLASS) report 2022. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1483639/retrieve>

Yang, S., Qiao, J., Zhang, M., Kwok, L.-Y., Matijašić, B. B., Zhang, H., & Zhang, W. (2024). Prevention and treatment of antibiotics-associated adverse effects through the use of probiotics: A review. *Journal of Advanced Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jare.2024.06.006>