

**Estrategias educativas para promover el uso racional de antibióticos en la comunidad  
universitaria en Infecciones Respiratorias Aguda (Revisión temática)**

*Compiladores:*

Angela María Téllez Gómez, Katherine Carrillo Infante,  
Miguel Andrés Martínez López, Sindy Yolima Gutiérrez Mora,  
Yesica Alejandra Obando

Tutor:

Dilson Ríos Romero

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de ciencias de la salud- ECISA

Tecnología en regencia de farmacia

Diplomado de profundización en Farmacovigilancia.

Diciembre 2025

## Resumen

La Resistencia Antimicrobiana (RAM) es una de las mayores amenazas para la salud global, acelerada por el uso inadecuado de antibióticos, siendo la automedicación una práctica frecuente, incluso en estudiantes universitarios. Esta conducta es común para el tratamiento de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), a pesar de su frecuente etiología viral, contribuyendo directamente a la RAM, el aumento de costos sanitarios y fracasos terapéuticos. El propósito de esta revisión temática cualitativa es analizar las estrategias educativas descritas en la literatura científica de los últimos diez años, con el fin de identificar los factores que influyen en la automedicación con antibióticos en estudiantes universitarios, evaluar las consecuencias de esta práctica y reconocer las intervenciones formativas (como los PROA o la clasificación AWaRe) que han demostrado ser más efectivas para promover el uso racional de antibióticos en este entorno. Los resultados buscan aportar información para el diseño de intervenciones sólidas en universidades colombianas, destacando la necesidad de fortalecer la educación sanitaria.

**Palabras Claves:** Resistencia antimicrobiana (RAM), automedicación, antibióticos, infecciones respiratorias, estrategias, universitarios.

### **Abstract**

Antimicrobial Resistance (AMR) is one of the greatest threats to global health, accelerated by the inappropriate use of antibiotics, with self-medication being a frequent practice, even among university students. This behavior is common for treating Acute Respiratory Infections (ARIs), despite their frequent viral etiology, directly contributing to AMR, increased healthcare costs, and therapeutic failures. The purpose of this qualitative thematic review is to analyze the educational strategies described in the scientific literature over the last ten years, in order to identify the factors influencing antibiotic self-medication in university students, evaluate the consequences of this practice, and recognize the formative interventions (such as PROA or the AWaRe classification) that have proven most effective in promoting the rational use of antibiotics in this setting. The results aim to provide information for the design of robust interventions in Colombian universities, highlighting the need to strengthen health education.

**Keywords:** Antimicrobial resistance (AMR), self-medication, antibiotics, respiratory infections, strategies, university.

## Tabla de contenido

Resumen.....	2
Introducción .....	6
Planteamiento del Problema .....	7
Justificación .....	8
Objetivos .....	9
Objetivo General.....	9
Objetivos Específicos .....	9
Marco Teórico.....	10
Marco Metodológico.....	16
Resultados y Análisis de Resultados.....	22
Conclusiones .....	31
Referencias bibliográficas.....	32

**Lista de Figuras**

Figura 1 .....	23
Figura 2 .....	25
Figura 3 .....	28

## Introducción

El uso de los antibióticos ha sido uno de los mayores avances en la historia de la medicina, permitiendo controlar infecciones bacterianas que anteriormente causaban altos índices de mortalidad. Pero su efectividad se ha visto amenazada por prácticas inadecuadas como la automedicación, la interrupción temprana de los tratamientos, y la venta libre sin fórmula médica. Estas conductas han acelerado el desarrollo de la resistencia antimicrobiana (RAM), un fenómeno que hoy constituye una de las principales amenazas para la salud pública, según la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En jóvenes universitarios, la automedicación con antibióticos es una práctica frecuente ya que diversas investigaciones han evidenciado que incluso quienes cursan áreas de la salud presentan concepciones erróneas acerca del uso adecuado de estos medicamentos y los emplean para tratar infecciones respiratorias agudas (IRA), aun cuando estas suelen tener un origen viral y no requieren antibióticos.

A esta problemática, se han desarrollado diversas estrategias educativas y programas institucionales orientados a promover el uso racional de antibióticos. Entre ellas se destacan las iniciativas impulsadas por organismos internacionales como la OMS incluyendo los Programas de Optimización de Antimicrobianos (PROA), diseñados para mejorar la prescripción, el acceso y la comprensión adecuada del uso de estos medicamentos.

La presente revisión temática tiene como propósito analizar las estrategias educativas descritas en la literatura científica durante los últimos diez años, con el fin de identificar los factores que influyen en la automedicación con antibióticos en estudiantes universitarios, evaluar las consecuencias derivadas de esta práctica y reconocer las intervenciones formativas que han demostrado ser más efectivas.

### **Planteamiento del Problema**

El descubrimiento de los antibióticos marcó un antes y un después en la historia de la medicina, convirtiéndose en una de las herramientas más efectivas para combatir infecciones bacterianas y reducir la mortalidad. Sin embargo, con el paso de los años el uso indiscriminado e inadecuado de antibióticos se ha convertido en uno de los principales desafíos de la salud pública.

En Colombia, diversos factores, como la facilidad de acceso a los medicamentos sin prescripción, la automedicación en poblaciones jóvenes y la débil implementación de políticas de control, han acelerado este fenómeno. La evidencia demuestra que incluso en estudiantes de medicina y áreas de la salud, persiste la práctica de automedicación, lo que revela fallas en la educación sanitaria y la percepción de riesgo. Este panorama amenaza la eficacia de los tratamientos disponibles, incrementa la morbilidad y mortalidad, y aumenta los costos para el sistema de salud, exigiendo la formulación de estrategias educativas y regulatorias más sólidas.

## **Justificación**

La resistencia antimicrobiana (RAM) es reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una de las principales amenazas para la salud pública, ya que dificulta el tratamiento de muchas infecciones, aumenta el riesgo de complicaciones, la mortalidad y los costos en los sistemas de salud. Uno de los factores que favorecen este problema es el uso inadecuado de antibióticos, especialmente la automedicación, práctica que se ha vuelto común incluso entre personas con formación en salud. En el caso de los estudiantes de medicina, la automedicación representa un riesgo adicional, pues, aunque poseen conocimientos básicos sobre farmacología, muchas veces aplican estos saberes sin orientación médica adecuada.

Analizar cómo se da este comportamiento permite comprender su impacto en la resistencia antimicrobiana y reconocer la necesidad de fortalecer la educación sobre el uso racional de antibióticos dentro de la formación universitaria. Este proyecto busca aportar información sobre los modos de consumo, creencias y actitudes de los estudiantes frente a los antibióticos. Sus resultados servirán para reforzar la formación académica, promover una cultura de uso responsable de medicamentos y apoyar el desarrollo de estrategias educativas y políticas de salud que contribuyan a reducir la resistencia antimicrobiana especialmente en entornos universitarios.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar la relación entre la automedicación con antibióticos en estudiantes universitarios y el desarrollo de resistencia antimicrobiana, identificando los riesgos asociados y las estrategias educativas y regulatorias que promuevan el uso racional de estos medicamentos.

### **Objetivos Específicos**

Describir los principales factores asociados a la automedicación de antibióticos en estudiantes universitarios para infecciones agudas e identificar y su impacto en la resistencia antimicrobiana.

Examinar las consecuencias clínicas, sociales y económicas de la resistencia antimicrobiana como resultado del uso inadecuado de antibióticos.

Investigar las principales estrategias educativas orientadas a la promoción del uso racional de antibióticos que se puedan aplicar en entornos universitarios y entre los profesionales de la salud.

## Marco Teórico

### *Antibióticos*

Son medicamentos que se utilizan para tratar infecciones causadas por bacterias, existen diferentes tipos: algunos de amplio espectro y otros de espectro reducido. Desde el descubrimiento de la penicilina, los antibióticos se han convertido en la principal herramienta terapéutica frente a infecciones bacterianas.

### *Historia de los Antibióticos*

Alexander Fleming en 1928, cuando investigaba cómo combatir bacterias patógenas, notó que un cultivo de *Staphylococcus aureus* se contaminó con un hongo (*Penicillium notatum*) que impedía el crecimiento bacteriano, creando el primer antibiótico llamado penicilina. Sin embargo, fueron Howard Florey y Ernst Chain quienes, gracias a sus trabajos, permitieron purificar la penicilina. El enorme perfil terapéutico de este antibiótico se puso a prueba en la Segunda Guerra Mundial, donde ayudó a combatir diferentes afecciones provocadas por mutilaciones. Entre 1940 y 1970 se descubrieron nuevos antibióticos de origen natural y sintético. A partir de 2004, la desaceleración en el descubrimiento de nuevos antibióticos se debe a varios factores, siendo el más importante la falta de inversión de la industria farmacéutica, desalentada por la rapidez con la cual cada nuevo antibiótico pierde eficacia.

### *Clasificación de Antibióticos*

Son medicamentos que se utilizan para tratar infecciones causadas por bacterias.

- Amplio espectro: Actúan frente a muchas bacterias.
- Espectro reducido: Dirigidos a un pequeño grupo de bacterias.

- **Farmacorresistentes:** Son aquellas bacterias que han desarrollado la capacidad de resistir la acción de los medicamentos diseñados para eliminar o detener su crecimiento.

### ***Uso inadecuado de Antibióticos***

Los antibióticos son medicamentos importantes, pero se prescriben en exceso, y además hay quienes se auto medican, haciendo un uso abusivo de ellos para tratar trastornos como diarrea, resfriado y tos.

### ***Consecuencias***

Las consecuencias de la resistencia a los antibióticos son graves y multifacéticas. En primer lugar, las infecciones causadas por bacterias resistentes pueden resultar en un aumento durante una enfermedad con tasas de mortalidad. Además, los profesionales de la salud se ven obligados a utilizar medicamentos de última instancia los cuales tienen efectos secundarios significativos.

### ***Reacciones Adversas***

Los antibióticos no suelen afectar directamente a las células u órganos, aunque todos presentan cierto grado de toxicidad, sus principales efectos adversos son:

- **Alergias:** Desde erupciones hasta choque anafiláctico.
- **Sobrecrecimiento:** Los antibióticos eliminan unas bacterias, pero permiten que crezcan otras bacterias.
- **Resistencias bacterianas favorecidas por su uso excesivo.**

### ***Riesgos***

La automedicación incrementa el riesgo de reacciones adversas, diagnósticos erróneos y, en el caso de antibióticos, de la selección de bacterias resistentes. El estudio resalta que muchos

estudiantes interrumpen el tratamiento al percibir mejoría, lo que refuerza el ciclo de resistencia (Berrouet Mejía et al., 2017).

### ***Resistencia Antimicrobiana***

La resistencia antibacteriana se origina por el uso excesivo e inadecuado de los antibióticos, estos medicamentos crean un ambiente propio para que las bacterias desarrollen mecanismos de resistencia, que pueden incluir mutaciones genéticas y la transferencia horizontal de genes entre diferentes especies bacterianas estos procesos permiten que la bacteria se adapten y sobreviven en los efectos de los antibióticos lo que contribuyen al aumento de cepas resistentes y consecuencias a un problema de salud creciente.

### ***Factores***

Entre los principales determinantes se encuentran el uso indiscriminado de antibióticos, la prescripción sin respaldo diagnóstico y la venta libre de fármacos sin control (Vanegas-Múnera et al., 2020). Estos factores, sumados a la automedicación, propician un ambiente ideal para que las bacterias desarrollen mecanismos de resistencia.

### ***Estrategias***

Según (Carrasco, O. V. (2019) el decálogo del uso racional de los antibióticos es el siguiente:

- Usar cuando es necesario.
- Usar el/los antimicrobianos apropiados para el agente(s).
- Usar el/los antimicrobianos apropiados para el huésped en cuestión.
- Usar la dosis adecuada.
- Usar la vía adecuada.
- Tratar por el tiempo apropiado.

- Usar idealmente el agente de espectro más específico.
- Usar el producto menos tóxico: efectos adversos e interacciones.
- Usar el producto menos inductor/ seleccionador de resistencia.
- Usar el producto de menor costo posible.

### ***Infecciones Respiratorias Aguda (IRA)***

Según el (Ministerio de Salud y Protección Social, s. f.) las infecciones respiratorias agudas son enfermedades que afectan el aparato respiratorio y aparecen de forma súbita, con una duración menor de dos semanas. Aunque la mayoría son leves, pueden complicarse y poner en riesgo la vida, como sucede con la neumonía. Este tipo de infecciones son las más frecuentes a nivel mundial y representan un importante tema en la salud pública de nuestro país.

### ***Signos de Alarma en Escolares y Jóvenes***

El (Ministerio de Salud y Protección Social, s. f.) indica que es importante reconocer los signos de alarma que se pueden presentar frente a una infección respiratoria aguda, estos pueden llegar a ser:

- Asfixia o dificultad para respirar (o incluso sensación de dificultad para respirar.
- Dolor en el pecho al respirar o toser.
- Decaimiento o cansancio excesivo.
- Fiebre mayor de 38,5 grados centígrados, durante más de dos días.
- Manejo y prevención.
- Evite el contacto con personas que tengan gripa.
- Evita la automedicación especialmente con antibióticos.

- Lávese las manos cuando tenga contacto con secreciones o enfermos con gripa.
- Mantenga al día su esquema de vacunación.
- La hidratación es la clave para controlar la enfermedad y evitar así mayores complicaciones.

### *Estrategias*

Estrategia AWaRe: Con el fin de optimizar el uso de antibióticos, la OMS implementó la clasificación AWaRe, que agrupa los antimicrobianos

- Acceso: antibióticos de primera elección, usados en infecciones comunes y con bajo riesgo de resistencia.
- Vigilancia: requieren un uso controlado, dado que su consumo excesivo puede incrementar la resistencia.
- Reserva: se consideran la última opción terapéutica y están destinados a infecciones graves cuando otros antibióticos han fallado.

Estrategia PROA: Los PROA son los Programas de Optimización de Uso de Antimicrobianos, el propósito principal de un PROA es garantizar que los antimicrobianos se usen de manera correcta y responsable, tanto en hospitales como en la atención ambulatoria. Sus objetivos clave son:

- Mejorar el tratamiento de los pacientes: Asegurar que el paciente reciba el medicamento correcto, en la dosis adecuada y por el tiempo necesario para curar la infección, minimizando los efectos secundarios.

- Reducir la resistencia: Al usar los antibióticos de forma más prudente, se disminuye la presión de selección que favorece la aparición de bacterias resistentes.
- Aumentar la seguridad del paciente: El uso inadecuado de antibióticos puede provocar efectos adversos graves, por lo que su optimización ayuda a prevenirlos.
- Reducir costos: El uso de antibióticos de amplio espectro o de última generación sin necesidad puede ser muy costoso. Un PROA ayuda a usar los medicamentos más eficaces y económicos.

### ***Estrategias Educativas***

Las estrategias son métodos que nos permiten guiar a una comunidad con el fin de alcanzar un objetivo en común en este caso las estrategias que se pueden aplicar para disminuir el uso irracional de antibióticos son:

- Campañas de concienciación pública como lo son en medios como redes sociales, radio y televisión.
- Programas educativos formales (talleres, charlas, material audio visual, volantes informativos).

## **Marco Metodológico**

### ***Tipo de Proyecto***

Revisión Temática.

Este trabajo se desarrolló como una revisión temática con enfoque cualitativo. Escogimos esta modalidad porque nos permite entender el tema desde distintas perspectivas, sin limitarnos solo a datos numéricos. Lo que buscamos es identificar cómo se ha abordado la promoción del uso racional de antibióticos en estudiantes universitarios, especialmente frente a infecciones respiratorias, y qué estrategias educativas han mostrado mejores resultados.

En lugar de trabajar directamente con estudiantes o aplicar instrumentos en campo, optamos por analizar información ya publicada. Esto nos ayuda a comprender tendencias, argumentos y resultados en estudios previos, lo cual es fundamental para formar una base sólida antes de diseñar o recomendar intervenciones educativas propias.

### ***Tipo de Enfoque***

Cualitativo: busca identificar, analizar y sintetizar las estrategias educativas, modelos, percepciones y barreras (elementos intrínsecamente cualitativos) sobre el uso racional de antibióticos encontrados en los artículos. El objetivo es entender el "qué" y el "cómo" de las intervenciones, más que medir su eficacia con números.

### ***Diseño del Estudio***

El diseño es documental, pues se basa en la consulta y análisis de literatura científica y académica. El proceso se llevó a cabo paso a paso, así:

- Definir la pregunta guía y el enfoque del tema, enfocándonos en estrategias educativas para el uso responsable de antibióticos en estudiantes universitarios.
- Buscar documentos recientes (de los últimos 10 años) en bases de datos confiables.
- Seleccionar las fuentes más pertinentes, descartando aquellas que no aportan elementos educativos, que no eran del contexto latinoamericano o que no cumplían criterios de validez.
- Leer y extraer lo más relevante sobre educación sanitaria, uso racional de antibióticos y comportamiento estudiantil frente a infecciones respiratorias.

### ***Planteamiento y Delimitación del Tema***

En primera instancia, se define como campo de interés la educación sanitaria universitaria y su efecto en el uso responsable de antibióticos. Después de esto, se formuló la pregunta guía, que orientará todas las fases del proceso: *¿Qué estrategias educativas han resultado efectivas para promover el uso racional de antibióticos frente a infecciones respiratorias agudas en estudiantes universitarios en los últimos diez años?*

### ***Búsqueda Estructurada de Información***

Se realizará una consulta extensa y de manera muy detallada con las bases de literatura científica reconocidas, tales como SciELO, Dialnet, Redalyc, PubMed, Google Scholar y repositorios institucionales universitarios. Para la búsqueda se emplearán términos relacionados, entre ellos: *(uso racional de antibióticos, resistencia antimicrobiana, educación sanitaria,*

*estrategias educativas, estudiantes universitarios e infecciones respiratorias agudas*).

### ***Selección de documentos***

Tras obtener los resultados, se realizará una revisión inicial de títulos y resúmenes para descartar documentos que no se ajusten al tema central o que no presente el enfoque académico que se está buscando. Los textos que cumplan con los criterios y requisitos serán descargados en su versión completa para realizar un análisis más profundo. Se excluirán publicaciones sin acceso completo, trabajos duplicados o estudios que no involucren población universitaria o estrategias educativas relacionadas con el uso de antibióticos.

### ***Lectura y Análisis Crítico***

Cada documento seleccionado será leído completamente, destacando conceptos, experiencias educativas, métodos utilizados y resultados que fueron descubiertos y reportados en el mismo documento. Se hará efectiva de forma manual, tomando notas y clasificando la información en categorías temáticas, tales como:

- Conocimientos y actitudes frente a los antibióticos.
- Automedicación y prácticas de consumos.
- Estrategias educativas implementadas.
- Resultados y niveles de impacto observados.
- Recomendaciones propuestas por los autores.
- Este proceso permitirá comparar enfoques, identificar puntos en común, reconocer vacíos en la literatura y valorar la pertinencia de aplicar dichas estrategias en universidades colombianas.

### ***Sistematización de la Información***

Posteriormente, se organizará la información recopilada en matrices temáticas y tablas comparativas para facilitar la interpretación y posterior redacción del análisis.

Esta etapa es clave para detectar patrones, coincidencias, diferencias y tendencias relacionadas con la educación en uso racional de antibióticos.

### ***Síntesis e Interpretación***

Una vez completada la fase de análisis, se elaborará la síntesis narrativa que recoja las conclusiones principales, destacando las estrategias educativas más efectivas, las problemáticas identificadas en el contexto universitario y las recomendaciones más relevantes para diseñar intervenciones formativas orientadas a disminuir la automedicación y el abuso de antibióticos.

### ***Elaboración del Documento Final***

Llegado el momento de la estructuración del documento final plasmado en un informe escrito, se verán integrados los apartados metodológicos, hallazgos obtenidos y las conclusiones; asegurando una redacción clara, coherente y de respaldo académico.

### ***Población***

Está constituida por la literatura científica y académica disponible que aborda o está relacionada el uso racional de antibióticos, la resistencia antimicrobiana, las infecciones respiratorias agudas y las estrategias educativas en entornos universitarios.

### ***Unidad de Análisis***

Los 10 documentos seleccionados mediante el proceso de búsqueda y selección bibliográfica en los cuales están: artículos científicos, revisiones sistemáticas, guías de práctica clínica, informes institucionales, documentos instituciones (Ministerio de salud) entre otros. Los

documentos fueron seleccionados en función de su aporte tanto en el objetivo general como específicos relacionados con el proyecto.

### ***Muestra***

Al ser una revisión temática se seleccionan documentos que cumplen con criterios de pertinencia, actualidad, relevancia temática y en idioma español disponibles en textos completos, así como fuentes instituciones a nivel nacional como lo es el ministerio de salud. Estos documentos presentaron evidencia o análisis sobre estrategias educativas, infecciones respiratorias agudas (IRA), uso racional de antibióticos en la comunidad universitaria.

### ***Descripción de la Técnica de Recolección y Análisis de Datos***

La recolección de datos se realizó mediante la búsqueda y selección de información académica relacionada con el uso irracional de antibióticos en jóvenes universitarios. Para ello, se emplearon palabras clave específicas como uso irracional de antibióticos, automedicación en jóvenes, resistencia bacteriana y población universitaria, las cuales se utilizaron en diferentes bases de datos científicas.

Los resultados obtenidos se organizaron en una tabla de registro, donde se consignaron datos esenciales como el autor, año de publicación, tema principal e ideas relevantes de cada fuente consultada. Esta herramienta permitió clasificar y comparar la información de manera ordenada, facilitando el análisis posterior.

- Análisis del contenido de las fuentes tanto en lectura crítica como identificación de hallazgos que permitan cumplir con nuestros objetivos propuestos.
- Integración de resultados.
- Informe final.

## **El proceso Analítico Incluyó las Siguietes Etapas:**

### ***Lectura y Organización de la Información***

Se realizó una lectura detallada de los documentos seleccionados (artículos científicos, revisiones sistemáticas, guías y documentos institucionales). En esta fase se identificarán los temas centrales relacionados con las estrategias educativas para el uso racional de antibióticos frente a las infecciones respiratorias agudas (IRA).

### ***Comparación e Interpretación***

Se compararon los hallazgos entre los distintos documentos para identificar coincidencias, diferencias y vacíos de conocimiento. Se buscó comprender cómo las estrategias educativas influyen en el comportamiento de uso racional de antibióticos en la población universitaria.

### ***Síntesis y Conclusiones***

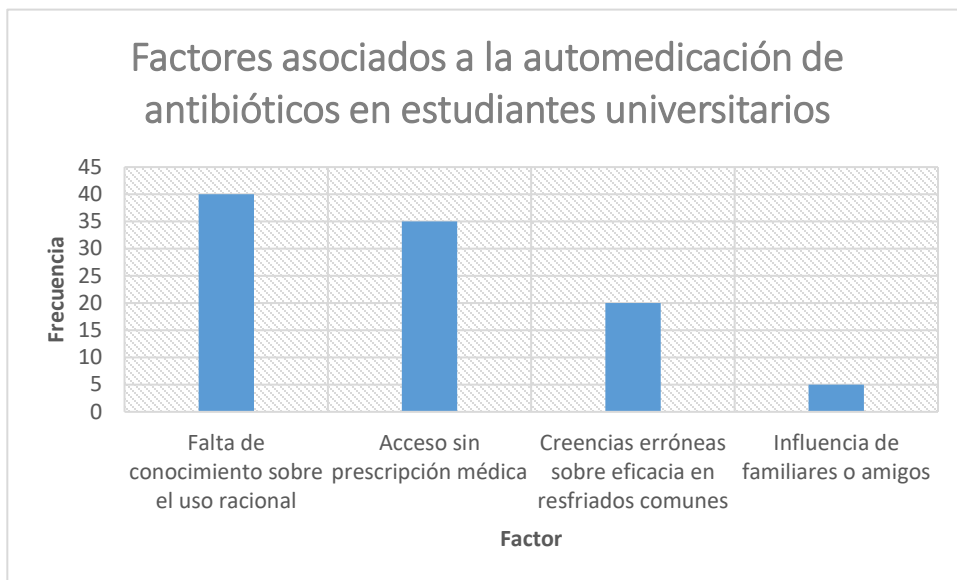
Finalmente, se elaboró una síntesis que permita resumir la evidencia encontrada, destacando las estrategias más efectivas, las limitaciones detectadas en la literatura y las oportunidades de mejora para futuras intervenciones educativas.

## **Resultados y Análisis de Resultados**

Después de revisar los documentos seleccionados y todo lo que se encontró sobre el uso de antibióticos en estudiantes universitarios en Colombia, se pudieron identificar varios patrones que se repiten y que ayudan a entender la situación real del tema. Aunque cada estudio tiene su propio enfoque, al final todos coinciden en que todavía hay muchos vacíos y problemas alrededor del uso de antibióticos para infecciones respiratorias agudas dentro de las universidades.

La automedicación con antibióticos entre universitarios responde a factores individuales, sociales y estructurales. A nivel individual predomina el desconocimiento sobre la resistencia bacteriana y la percepción errónea de que los antibióticos aceleran la recuperación de resfriados comunes o infecciones respiratorias agudas, en el plano social influyen la presión académica, las recomendaciones de familiares amigos o conocidos, y la imitación de conductas observadas en su entorno y a nivel estructural se destaca la venta sin prescripción médica de antibióticos en farmacias, lo que facilita el acceso y normaliza la automedicación.

Los documentos revisados coinciden en que estas prácticas contribuyen directamente a la resistencia antimicrobiana, fenómeno que amenaza la eficacia de los tratamientos y eleva los costos en salud pública. Incluso entre estudiantes del área de la salud, el conocimiento teórico no siempre se traduce en comportamientos responsables, lo que evidencia la necesidad de fortalecer la educación sanitaria y las estrategias pedagógicas sobre uso racional de medicamentos en las universidades.

**Figura 1**

Fuente: Autoría Propia.

*Nota:* Los factores más frecuentes asociados a la automedicación de antibióticos en estudiantes universitarios son: el desconocimiento sobre la resistencia bacteriana, la fácil adquisición de los medicamentos, la creencia de que los antibióticos alivian cualquier infección respiratoria, y la influencia de amigos y familiares, estos comportamientos, observados tanto en universitarios del área de la salud como en jóvenes no profesionales. Así mismo nos reafirma que estos factores permiten el incremento del riesgo de resistencia antimicrobiana, tal como lo advierten las autoridades sanitarias. De esta manera, se considera importante la necesidad de fortalecer las estrategias educativas universitarias sobre el uso racional de antibióticos y regular su dispensación, promoviendo una cultura de responsabilidad sanitaria entre los jóvenes.

### ***Descripción de los Resultados***

Mediante el análisis realizado a los documentos seleccionados para realizar esta revisión temática se pudo establecer que el uso inadecuado de antibióticos como lo son: La automedicación, dispensación sin fórmula médica, tratamientos incompletos o inadecuados y las recomendaciones por terceros se han asociado a el aumento en la resistencia antimicrobiana (RAM) y que dicha RAM genera consecuencias en diferentes sectores.

### ***Consecuencias Clínicas***

- Aumento de fracasos terapéuticos y tratamientos que dejan de ser efectivos frente a infecciones comunes. (Min Salud 2019); Vanegas-Múnera (2020); INS (2024).
- Incremento de fracasos terapéuticos.
- Infecciones más prolongadas y difíciles de tratar.
- Mayor tasa de complicaciones y en casos extremos y aumento de mortalidad asociada a infecciones intratables. (Vanegas-Múnera 2020).

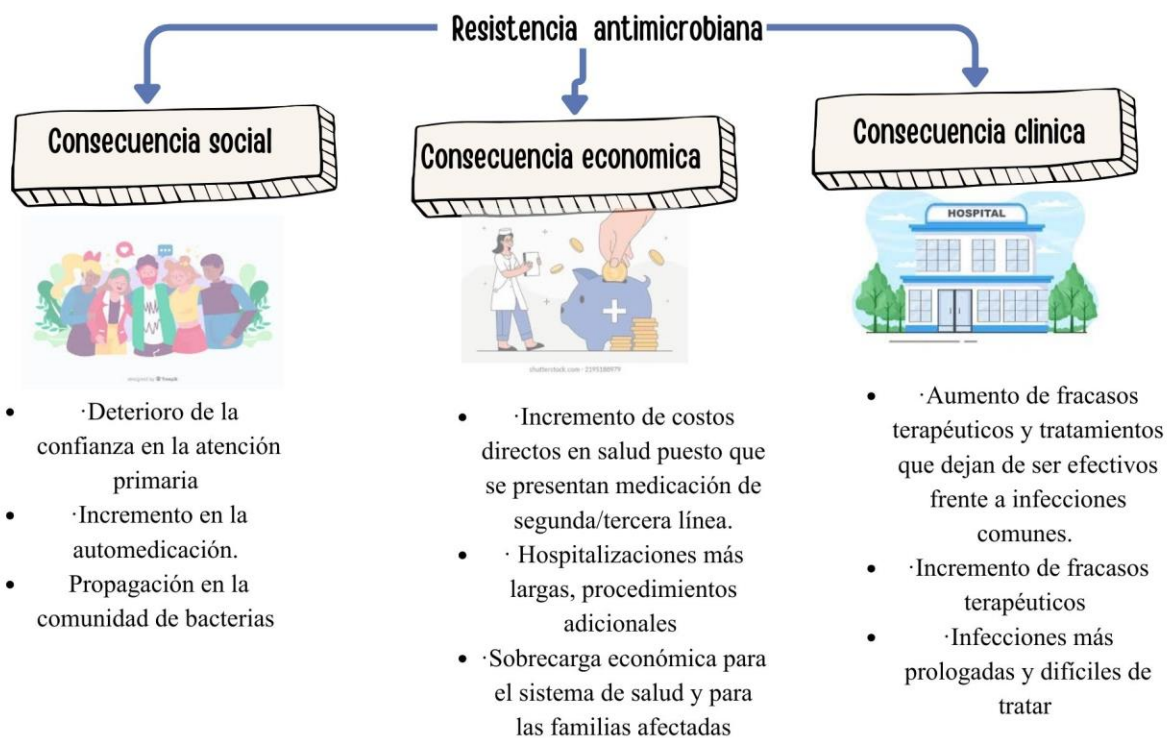
### ***Consecuencias Económicas***

- Incremento de costos directos en salud puesto que se presentan medicación de segunda/tercera línea.
- Hospitalizaciones más largas, procedimientos adicionales (INS 2024; Barrantes Jiménez 2021).
- Sobrecarga económica para el sistema de salud y para las familias afectadas.

## Consecuencias Sociales

- Deterioro de la confianza en la atención primaria y en tratamientos habituales cuando las infecciones dejan de responder a algún tratamiento con antibióticos.
- Incremento en la automedicación.
- Propagación en la comunidad de bacterias resistentes.

Figura 2



Fuente: Autoría Propia.

*Nota:* Los hallazgos muestran de una forma resumida como la resistencia antimicrobiana (RAM) puede causar repercusiones significativas en diferentes ámbitos como lo es la parte clínica en donde se observa una disminución en la eficacia de los tratamientos antimicrobianos convencionales, lo que conlleva a un aumento de fracasos terapéuticos, prolongación de los episodios infecciosos y mayor probabilidad de presentar complicaciones graves. Desde la perspectiva económica la resistencia antimicrobiana se asocia con un incremento sustancial de los costos en salud debido al uso de medicamentos de segunda o tercera línea, duración hospitalaria de los pacientes de una forma más prolongada y necesidad de procedimientos diagnósticos y terapéuticos adicionales.

Finalmente, en el ámbito social, se identifica un deterioro en la confianza de la población hacia los servicios de atención primaria y los tratamientos habituales, lo que favorece conductas como la automedicación lo cual contribuye a la propagación comunitaria de bacterias resistentes. Este hallazgo nos permite comprender la magnitud del impacto de la resistencia antimicrobiana y resalta la importancia de crear campañas o estrategias que permitan promover el uso racional de antibióticos.

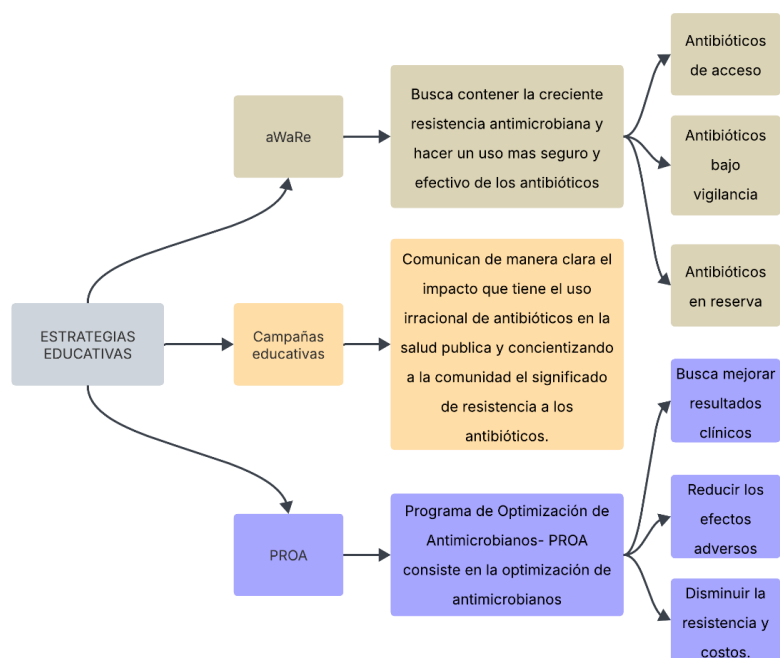
### ***Descripción de los Resultados***

El uso indiscriminado de antibióticos nos permite evidenciar un potencial problema en la salud pública y se reconoce la necesidad de implementar estrategias educativas orientadas a fomentar un uso adecuado de antibióticos. Se evidencia un uso indiscriminado en la comunidad universitaria frente a las infecciones respiratorias agudas y esto ha contribuido significativamente al incremento de resistencia antimicrobiana en esta comunidad lo que refleja una falta de conocimiento y control sobre su consumo responsable.

De igual manera podemos encontrar estrategias que implementan los gobiernos para reducir la resistencia a los antimicrobianos como son *aWaRe*, con esta estrategia se busca contener la creciente resistencia antimicrobiana y hacer un uso más seguro y efectivo de los antibióticos. Esta estrategia clasifica los antibióticos en tres grupos: antibióticos de acceso, antibióticos bajo vigilancia y antibióticos en reserva. Al clasificar los antibióticos y capacitar al personal médico se puede asegurar el uso adecuado de los mismo y que no se usen para tratar virus que es donde más se puede observar un uso inadecuado.

Otra estrategia que podemos observar es Programa de Optimización de Antimicrobianos (PROA), estas dos estrategias están enfocadas en el personal médico ya que son ellos las personas que autorizan su consumo pero también pudimos hallar estrategias enfocadas en la comunidad como infografías, campañas informativas, material audiovisual, redes sociales y cápsulas educativas que comunican de manera clara el impacto que tiene el uso irracional de antibióticos en la salud pública y que le enseñe a la comunidad el significado de resistencia a los antibióticos, que es la flora intestinal y cómo la podemos cuidar y su importancia en nuestro salud.

Figura 3



Fuente: Autoría Propia.

*Nota:* Es esencial medir la efectividad de las diferentes estrategias educativas implementadas. La evaluación continua permite identificar qué enfoques son más exitosos en distintos contextos y comunidades, y así poder adaptar y optimizar las intervenciones. La combinación de estas estrategias puede ser muy efectiva a la hora de reducir el uso irracional de antibióticos. Ya que es fundamental involucrar a todas las comunidades en general para lograr un cambio significativo y sostenible en el comportamiento de las personas frente al uso de los antibióticos.

## **Análisis General y Explicación de Resultados**

Cuando revisamos los seleccionados, queda claro que el mal uso de los antibióticos entre estudiantes universitarios sigue siendo un problema serio y complicado, sobre todo cuando hablamos de infecciones respiratorias agudas (IRA). Muchos jóvenes ya han escuchado sobre los peligros de la resistencia antimicrobiana, pero en la vida real, acaban automedicándose, comprando antibióticos sin receta o siguiendo consejos de amigos y familiares. ¿Por qué? En gran parte, porque no entienden bien cómo funciona la resistencia, sienten presión por recuperarse rápido o simplemente porque los antibióticos son muy fáciles de conseguir.

Esto no es solo un problema personal. Cada vez que alguien usa antibióticos sin control, ayuda a que la resistencia antimicrobiana crezca, y ahí es donde todos salimos perdiendo. Los tratamientos dejan de funcionar, las infecciones se complican mucho más, y los costos médicos se disparan. Y cuando la medicina deja de hacer efecto, la frustración y la desconfianza hacia los servicios de salud aumentan, así que la gente se automedica aún más. Es un círculo vicioso. Las investigaciones muestran que hay formas de atacar el problema. Por un lado, existen estrategias para el personal de salud, como la estrategia AWaRe o los programas PROA, que intentan mejorar la manera en que se recetan y usan los antibióticos. Por otro lado, hay campañas educativas dirigidas directamente a la comunidad universitaria, con materiales y actividades que explican por qué no se deben usar estos medicamentos sin necesidad.

Lo que encontramos aquí es que la automedicación con antibióticos sigue siendo un problema fuerte entre los estudiantes universitarios. Las creencias equivocadas, los consejos informales y la idea de que pueden manejar los síntomas por sí solos alimentan este comportamiento. Y esto tiene consecuencias reales: La resistencia antimicrobiana crece y los antibióticos pierden su eficacia cada vez más rápido.

Así las cosas, está claro que necesitamos reforzar la educación para que los estudiantes entiendan de verdad los riesgos y el valor de usar estos medicamentos con responsabilidad. Aquí, las universidades y las instituciones de salud juegan un papel clave para crear ambientes donde la información, el pensamiento crítico y la conciencia sobre el problema sean la norma.

## Conclusiones

La revisión temática permitió evidenciar que la automedicación con antibióticos en estudiantes universitarios continúa siendo un problema persistente, influenciado por creencias erróneas, la fácil disponibilidad de medicamentos y la falta de educación sanitaria sólida. Esta práctica contribuye de manera directa al incremento de la resistencia antimicrobiana, fenómeno que compromete la eficacia de los tratamientos, genera mayores costos al sistema de salud y representa un riesgo creciente para la salud pública.

En esta revisión temática destaca que, aunque los estudiantes reconocen el valor de los antibióticos persisten vacíos de información que conducen al uso inadecuado, especialmente frente a infecciones respiratorias agudas de origen viral.

Las acciones educativas demostraron ser herramientas claves para contrarrestar este fenómeno siempre que sean integrales, accesibles y apoyadas por los organismos gubernamentales. El fortalecimiento de estas estrategias dentro de las instituciones de educación superior es urgente para mitigar el avance de la resistencia antimicrobiana en entornos universitarios.

Este proceso también contribuyó a reafirmar el papel fundamental que desempeña el regente de farmacia en la promoción del uso racional de los antibióticos. La información estudiada nos permitió reconocer la importancia de la educación continua al usuario, la comunicación asertiva y la intervención oportuna frente a prácticas inadecuadas como la automedicación. También fortaleció mis competencias en análisis crítico, toma de decisiones informadas y evaluación de riesgos, elementos que son esenciales para prevenir errores en la dispensación, promover la farmacovigilancia y contribuir activamente a la seguridad del paciente.

### Referencias bibliográficas

- AWare, la herramienta de la OMS contra la resistencia a antibióticos.* (2019, June 19).  
CONSULTORSALUD. <https://consultorsalud.com/aware-la-herramienta-de-la-oms-contra-la-resistencia-a-antibioticos/>
- Bautista, M., & Katerin, L. (2023). *Caracterización de automedicación en jóvenes con infecciones respiratorias agudas que acuden al Centro de Salud Parcona - Ica 2022.*  
<https://repositorio.unica.edu.pe/items/dd37c952-7bfd-4fc8-8ff7-394660cc4352>
- Barrantes Jiménez, K., Chacón Jiménez, L., & Arias Andrés, M. (2021). El impacto de la resistencia a los antibióticos en el desarrollo sostenible. *Población y salud en Mesoamérica, 19(2)*, 305–329. <https://doi.org/10.15517/psm.v19i2.47590>
- Berrouet Mejía, M. C., Lince Restrepo, M., & Restrepo Bernal, D. (2017). Automedicación de analgésicos y antibióticos en estudiantes de pregrado de medicina. *Medicina UPB, 36(2)*, 115–122. <https://doi.org/10.18566/medupb.v36n2.a03>
- Carrasco, O. V. (2019). Normas y estrategias para el uso racional de antibióticos.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8978311>
- De La Cadena, E., Pallares, C. J., García-Betancur, J. C., Porras, J. A., & Villegas, M. V. (2022). Actualización sobre la resistencia antimicrobiana en instituciones de salud de nivel III y IV en Colombia entre enero de 2018 y diciembre de 2021. *Biomédica.*  
<https://doi.org/10.7705/biomedica.706>
- Fajardo Zapata, Á. L. (2021). La automedicación de antibióticos: un problema de salud pública. *Revista Científica Salud Uninorte, 37(1)*.  
<https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/4537>

- Instituto Nacional de Salud – INS. (2024). Consumo de antibióticos en el ámbito hospitalario, Colombia 2018–2022. Bogotá: INS. <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informesdeevento/Informe-antibioticos-2018-2022.pdf>
- López-Cabra, C. A., Gálvez-Bermúdez, J. M., Domínguez- Domínguez, C., Urbina-Bonilla, A. D. P., Calderón-Ospina, C. A., & Vallejos-Narváez, Á. (2016). Automedicación en estudiantes de medicina de la Universidad del Rosario en Bogotá D. C., Colombia. *Revista Colombiana de Ciencias Químico Farmacéuticas*, 45(3), 374–384. <https://doi.org/10.15446/rcciquifa.v45n3.62018>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). Lineamientos para la implementación de Programas de Optimización del Uso de Antimicrobianos (PROA). Bogotá: MinSalud. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/lineamientos-optimizacion-uso-antimicrobianos.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social & Asociación Colombiana de Infectología – ACIN Capítulo Central. (2019, julio). Lineamientos técnicos para la implementación de programas de optimización de antimicrobianos en el escenario hospitalario y ambulatorio. Bogotá D.C., Colombia. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ET/lineamientos-optimizacion-uso-antimicrobianos.pdf>
- Rincón-Pastás, L. A., Cardona, D., & Castaño, L. (2017). Automedicación con analgésicos y antibióticos de uso común en estudiantes universitarios de Medellín. *Salud UIS*, 49(3), 345–352. <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/7346>
- Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Colombia, M. de S. y. P. S. (s/f). *Páginas - Infecciones Respiratorias Agudas (IRA)*. Gov.co. Recuperado el 13 de noviembre de

2025, de [https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas-\(IRA\).aspx](https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas-(IRA).aspx)

Vera Carrasco, O. (2021). ASPECTOS FARMACOLOGICOS 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)

Vanegas-Múnera, J. M., Moreno-López, J. C., & Gómez, A. (2020). Resistencia antimicrobiana en el siglo XXI: comportamiento, políticas de fármacos y retos. *Revista de Salud Pública (Bogotá)*, 22(2), 1–9.

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/83883>

Colombia, M. de S. y. P. S. (s/f). Páginas - Infecciones Respiratorias Agudas (IRA). Gov.co.

Recuperado el 13 de noviembre de 2025, de

[https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas-\(IRA\).aspx](https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Infecciones-Respiratorias-Agudas-(IRA).aspx)