

UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA

“Agnitio Ad Verum Ducit”



Monografía para optar al título de Licenciatura en Farmacia.

Título: Estrategias educativas para prevenir la automedicación con amoxicilina, La Plywood, Tipitapa, tercer cuatrimestre 2025.

Autor (es): Br. María Gabriela Espinoza Hernández

Br. Astrid Carolina Ramírez Guido

Asesores: Lic. Karla Magdalena Chévez Villalta (Metodológico)

Lic. Jerry Joel Pérez Aguilar (Científico)

Institución (es): Universidad Central de Nicaragua.

Fecha de presentación: 01 de marzo.

Managua, Nicaragua

2026



UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA

"Ignitio Ad Verum Ducit"

CARTA AVAL TUTOR /METODOLOGO(A)

Dra. Luisa de los Ángeles Mendieta Espinoza
Decana de la Facultad de Ciencias Médicas
UCN – Campus Doral
Su Despacho

Por medio de la presente hago constar que he verificado el informe final del trabajo monográficos elaborado por el/los egresados(s): **Astrid Carolina Ramírez Guido y María Gabriela Espinoza Hernández**; para optar al título de Licenciatura en Farmacia, cuyo título de la Monografía es: **Estrategias educativas para prevenir la automedicación con amoxicilina, La Plywood, Tipitapa, tercer cuatrimestre 2025**. El cual considero que cumple con los requisitos metodológicos exigidos por el CAPÍTULO VII de las Formas de Culminación de Estudios del reglamento académico; para ser evaluada por el Comité Evaluador.

En La Ciudad de managua a los 17 días del mes de febrero del año 2026.

Lic. Karla Magdalena Chévez Villalta

Tutor(a) Metodológica

CC: Archivo.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA

"Agnitio Ad Verum Ducit"



CARTA AVAL TUTOR CIENTIFICO

Dra. Luisa Mendieta Espinoza
Decana de la Facultad de ciencias medicas
UCN – sede Doral
Su Despacho

Estimada Dra. Mendieta su Despacho. Por medio de la presente hago constar que he verificado el informe final del trabajo monográficos elaborado por el/los egresados(s) Br (es) **María Gabriela Espinoza Hernández**, carnet número: **202220020056** y **Astrid Carolina Ramírez Guido** carnet número: **202220020349**; para optar al título de Licenciatura Farmacia, cuyo título de la Monografía es: **"Estrategias educativas para prevenir la automedicación con amoxicilina La Plywood, Tipitapa, tercer cuatrimestre 2025"**.

El cual considero que cumple con los requisitos metodológicos exigidos por el **CAPÍTULO 8 referente a la forma de culminación de estudios**, del reglamento académico; para ser evaluada por el Comité Evaluador. El cual considero que cumple con los requisitos metodológicos exigidos por el art 89 y 91 del reglamento académico; para ser presentado ante el Comité Evaluador.

En La Ciudad de Managua a los 17 días del mes de febrero del año 2026.

Lic. Jerry Joel Pérez Aguilar

Químico Farmacéutico

Tutor científico

CC: Archivo.

Agradecimiento

Agradezco primeramente a Dios, por su infinita misericordia, por la sabiduría, la fortaleza y la constancia que me permitió mantenerme firme hasta alcanzar esta meta académica.

A mi familia, especialmente a mi madre y a mi abuela materna, pilares fundamentales de mi vida, por ser ejemplo de esfuerzo, perseverancia, por sus oraciones y amor incondicional. Este logro también les pertenece, pues nació del sacrificio y la confianza que siempre depositaron en mí. A mí prometido, por ser compañero constante en este trayecto, por tu apoyo, tu paciencia, comprensión y por creer en mí incluso cuando yo misma dudaba.

De esta manera expreso mi sincero agradecimiento a cada uno de los docentes que contribuyeron a mi formación académica. De manera especial, al Lic. Jerry Joel Pérez Aguilar, por su orientación y sus valiosos conocimientos. “El éxito no es un accidente. Es trabajo duro, perseverancia, aprendizaje, estudio, sacrificio y, sobre todo, amor por lo que haces.” — Pelé

María Gabriela Espinoza Hernández

Agradezco a Dios por sus bendiciones y por darme la fortaleza para culminar este camino académico. A mis padres, por su amor incondicional y apoyo constante; a mi madre, por enseñarme a ser fuerte y a no rendirme, y a mi padre, por sus sacrificios y dedicación.

A cada uno de mis tíos, quienes me acogieron como parte de su familia y me brindaron su apoyo y cariño incondicional. Gracias por ayudarme a continuar y por ser soporte en esta etapa.

A mis asesores, por su paciencia, orientación y valiosos consejos. A mis amigos y familiares, por su apoyo y compañía constante. Finalmente, agradezco a todas las personas que, de alguna manera, contribuyeron a mi crecimiento personal y académico. Este logro también es de ustedes.

Astrid Carolina Ramírez Guido

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios, por concederme la vida, la fortaleza y la perseverancia para culminar esta meta académica. Mi guía y mi refugio, quien iluminó cada paso de este camino y sostuvo mi fe en todo momento. “Confía en el Señor con todo tu corazón; no dependas de tu propio entendimiento. Busca su voluntad en todo lo que hagas, y Él te mostrará cuál camino tomar.” Proverbios 3:5-6

A mi madre, quien ha sido el motor y la fuerza que me ha impulsado a salir adelante. Gracias por cada sacrificio, por tu amor incondicional y por creer en mí incluso cuando el camino parecía difícil. Este logro es también fruto de tu entrega y confianza.

María Gabriela Espinoza Hernández

Dedico este trabajo a Dios, quien ha sido mi guía y fortaleza en cada paso de este camino. Su amor y constante presencia me han dado la fuerza para superar cada desafío y alcanzar esta meta.

A mi madre, quien, aunque ya no esté físicamente conmigo, sigue siendo mi mayor inspiración. La extraño profundamente, pero su amor, enseñanzas y valores me acompañan en cada paso de mi vida. Me enseñó a ser fuerte, resiliente y perseverante, y espero que, donde sea que esté, se sienta orgullosa de este logro.

A mi padre, por su esfuerzo incansable, sus sacrificios y su apoyo constante. Gracias por impulsarme siempre a seguir adelante y por trabajar con dedicación para que hoy pueda estar donde estoy. Su guía, amor y ejemplo me han dado fortaleza en los momentos difíciles.

A mis hermanas, quienes han sido un motor en mi vida. Su cariño, comprensión y motivación constante han sido fundamentales para llegar hasta aquí.

Astrid Carolina Ramírez Guido

Resumen

Este estudio titulado “*Estrategias educativas para prevenir la automedicación con amoxicilina en adultos de 45 a 60 años de la comunidad San Juan La Plywood, Tipitapa, tercer cuatrimestre 2025*”, tuvo como objetivo general implementar estrategias educativas sobre factores que inciden en la automedicación con amoxicilina en la población de estudio. Se desarrolló un estudio de enfoque cualitativo, con diseño etnográfico, que buscó comprender las experiencias, percepciones y conocimientos relacionados con la automedicación. Participaron 28 adultos con edades comprendidas entre 45 y 60 años, seleccionados mediante muestreo no probabilístico. La recolección de la información se realizó a través de entrevistas de 23 preguntas preestablecidas, diseñadas para explorar las prácticas, creencias y factores asociados al uso de amoxicilina sin prescripción médica. El análisis de los datos se efectuó mediante un proceso de categorización temática, garantizando la rigurosidad metodológica mediante los criterios de credibilidad, confiabilidad y triangulación. Los resultados evidenciaron que la automedicación con amoxicilina se encuentra influenciada por factores como la accesibilidad al medicamento, experiencias previas consideradas eficaces, recomendaciones de terceros y limitaciones en el acceso a los servicios de salud. Asimismo, se identificó la presencia de conocimientos parciales sobre el uso adecuado del antibiótico y los riesgos asociados a su empleo inadecuado. Se concluye que la automedicación constituye una práctica frecuente en la población estudiada, lo que resalta la importancia de fortalecer intervenciones educativas orientadas a promover el uso racional de antibióticos.

Palabras claves: automedicación, amoxicilina, antibióticos, estrategias educativas, uso racional.

Tabla de contenido

Resumen	6
Introducción	12
Antecedentes y Contexto de Problema	14
A Nivel Internacional	14
A Nivel Nacional	15
Objetivos	17
Objetivo general:	17
Objetivos específicos:	17
Pregunta Central de Investigación	18
Justificación	19
Limitaciones	21
Metodológicas	21
Del Investigador	21
Supuestos Básicos	22
Categorías, Temas y Patrones Emergentes	23
Perspectiva Teórica	24
Estado del Arte	24
Perspectiva Teórica Asumida	27
<i>Antibiótico: Amoxicilina y Aspectos Farmacológicos</i>	27
<i>Resistencia antimicrobiana: Concepto, factores y origen</i>	33
<i>Automedicación: Concepto y Abordaje Teórico</i>	36
<i>Automedicación con Antibióticos y Resistencia Antimicrobiana</i>	37

<i>Factores asociados a la automedicación</i>	38
<i>Conocimientos y Percepciones Sobre Antibióticos</i>	39
<i>Educación en Salud como Estrategia Preventiva</i>	40
<i>Alfabetización en Salud y Toma de Decisiones</i>	41
<i>Educación Comunitaria y Rol del Profesional Farmacéutico</i>	41
<i>Importancia de las Estrategias Educativas en Adultos de 45 a 60 Años</i>	41
Metodología	43
Enfoque Cualitativo Asumido y su Justificación	43
Justificación.	43
Muestra Teórica y Sujeto del Estudio	44
Métodos y técnicas de recolección de datos utilizados	45
Criterios de calidad aplicados: credibilidad, confiabilidad y triangulación	46
Métodos y técnicas para el procesamiento de datos y análisis de la información	47
Discusión de resultados o hallazgos	48
Conclusiones	53
Recomendaciones	55
Referencias	56
Anexos o Apéndices	63
Instrumento	63
Audios de entrevistas realizadas a los participantes	65
Tablas	66
Figuras	98
Unidades de análisis de implementación de estrategias educativas	101

Video de implementación de la estrategia educativa	104
---	------------

Índice de Tabla

Tabla 1. Datos sociodemográficos	66
Tabla 2. Acceso a servicios de salud	67
Tabla 3. Prácticas de automedicación con amoxicilina.....	71
Tabla 4. Creencias y percepciones sobre la amoxicilina.....	80
Tabla 5. Conocimiento sobre riesgos y resistencia antimicrobiana	87
Tabla 6. Experiencias y efectos adversos.....	92
Tabla 7. Estrategias educativas y prevención	93

Índice de figuras

Ilustración 1. Carta de Solicitud para Implementación de Estrategia Educativa	98
Ilustración 2. Folleto Tríptico Amoxicilina (1)	99
Ilustración 3. Folleto Tríptico Amoxicilina (2)	100
Ilustración 4. Estrategias educativas para prevenir la automedicación con amoxicilina, La Plywood, 16 de febrero 2026 (1)	101
Ilustración 5. Estrategias educativas para prevenir la automedicación con amoxicilina, La Plywood, 16 de febrero 2026 (2)	102
Ilustración 6. Estrategias educativas para prevenir la automedicación con amoxicilina, La Plywood, 16 de febrero 2026 (3)	103
Ilustración 7. Estrategias educativas para prevenir la automedicación con amoxicilina, La Plywood, 16 de febrero 2026 (4)	104

Introducción

La resistencia a los antimicrobianos se ha afianzado como una creciente amenaza para la salud pública a nivel mundial. La OMS, advierte que el uso inapropiado de antibióticos en la sociedad, especialmente cuando se consumen sin prescripción médica o se emplean de manera incorrecta, favorece la aparición de cepas bacterianas resistentes y limita la eficacia de tratamientos esenciales con antimicrobianos, como son los antibióticos (OMS, 2021). Esta situación incrementa la dificultad para tratar infecciones comunes, prolonga las enfermedades, eleva los costos de atención y amenaza los avances alcanzados en la medicina moderna.

Con respecto a Nicaragua, en el estudio sobre la automedicación de antibióticos: Un problema generalizado en el Sector 2 de Boca de Sábalos, municipio El Castillo, Río San Juan, en 2022, se identificó que el uso irracional de antibióticos se relaciona con el desconocimiento sobre el manejo adecuado de estos medicamentos, el fácil acceso en establecimientos formales e informales y la oposición a acudir a consultas médicas. Aunque su investigación se centró en niños, los hallazgos reflejan un patrón social presente en distintos grupos etarios, caracterizado por la automedicación motivada por recomendaciones cercanas, limitaciones económicas y el paradigma que los antibióticos son útiles para cualquier malestar (Urbina & Duarte, 2022).

Los adultos de 45 a 60 años, constituyen un grupo vulnerable frente a las infecciones y a los efectos de la resistencia antimicrobiana, debido a la disminución progresiva de la función inmunológica, presencia de enfermedades hepáticas, condiciones agrupadas dentro del síndrome metabólico y frecuentemente polifarmacia, factores que aumentan la susceptibilidad a infecciones y complicaciones derivadas del uso inadecuado de antibióticos (García & Chinchilla, 2025). A ello se le suma que este grupo consume más medicamentos que cualquier otro segmento poblacional: más del 50% de los fármacos dispensados a nivel mundial son utilizados por adultos

mayores, y más del 80% de ellos ingiere al menos un medicamento al día y 75% no informa a su médico que usan tratamientos no convencionales (Cabezas & López, 2022).

En entornos semiurbanos como San Juan La Plywood, en el municipio de Tipitapa, la automedicación en adultos de 45 a 60 años se ve influenciada por la presencia de dolencias crónicas, experiencias previas con tratamientos, dificultades de acceso a los servicios de salud y recomendaciones del círculo cercano, factores que reflejan dinámicas socioculturales y creencias sobre la efectividad de ciertos fármacos, como la amoxicilina.

Con base a lo antes mencionado se pretende indagar, mediante un enfoque cualitativo, los significados, impulsos y patrones sociales que determinan la automedicación con amoxicilina entre los 45 a 60 años en la comunidad San Juan La Plywood durante el período de noviembre de 2025 a febrero de 2026.

En correspondencia con este propósito, la presente investigación se enmarca en la Política y Agenda de Investigación e Innovación del Sistema Educativo Nacional, específicamente en el Eje 11: Investigación e Innovación, y se vincula con el Área Prioritaria 6: Educación y Salud Integral, en el Lineamiento 29: Estilos de vida saludable para el desarrollo personal, al abordar la automedicación con amoxicilina como una práctica que afecta la salud individual y colectiva, y que requiere intervenciones educativas para su prevención (CNE, 2025).

Comprender estas experiencias permitirá obtener información valiosa para desarrollar estrategias educativas que promuevan un uso adecuado de los antibióticos y ayuden a prevenir los riesgos asociados a la resistencia antimicrobiana causada por la automedicación.

Antecedentes y Contexto de Problema

A Nivel Internacional

En el ámbito internacional, (Ghodkhande et al, 2023) realizaron una Revisión de Alcance titulada “*Self-Medication Practices Among the Geriatric Population: A Systematic Literature, o bien en español, Prácticas de automedicación en la población geriátrica: una revisión sistemática de la literatura*”, con el objetivo de sintetizar la evidencia sobre las prácticas de automedicación y las percepciones de la resistencia antimicrobiana. El estudio concluyó que existe una alta prevalencia de automedicación con antibióticos en la población y que, a pesar de cierto conocimiento, este es parcial o insuficiente para modificar las prácticas de riesgo. Un hallazgo central fue la farmacia como principal punto de obtención de antibióticos sin prescripción. Este antecedente es fundamental para la presente investigación, ya que sus hallazgos aportan evidencia que respalda el problema del uso inadecuado de antibióticos y sustentan la necesidad de explorar si el déficit de conocimiento sigue siendo un factor determinante en el comportamiento de la automedicación.

En el ámbito internacional, (Casas Navarro et al, 2024) llevaron a cabo un estudio titulado “*Automedicación con antibióticos y creencias sobre la resistencia antimicrobiana en una comunidad de México*”, con el objetivo de definir las actividades y las causas de la automedicación con antibióticos y su percepción acerca de la resistencia. Este es un estudio cuantitativo, observacional y transversal. Se realizaron 234 encuestas. Dentro de ellas, el 74.78% afirma consumir antibióticos y, dentro de los últimos seis meses, se estableció que la mayoría no percibe necesario acudir a consultas médicas y no consideran que sea un problema.

Los autores (Cabezas & López, 2022), “*Análisis de automedicación en adultos mayores*”, hacen énfasis que la automedicación actualmente es un hábito constante y esto

desplaza la necesidad de profesionales (médicos) para sus consultas o chequeos. Esta práctica en adultos mayores tiene un mayor grado de riesgo debido a que muchos de ellos cuentan con diversas enfermedades crónicas y asimismo un tratamiento de base. Al ejercer la automedicación, no son conscientes de las alteraciones que esto puede causar en su organismo, desde toxicidad, resistencia y aumento en los costos del tratamiento. Asimismo, establecen que las razones para la automedicación son diversas, y tocan temas económicos y demográficos. Ellos pretenden informar sobre los aspectos en primera línea de la automedicación en la población de tercera edad, las causas y sus riesgos y prevención.

A Nivel Nacional

Una investigación titulada *“Prevalencia de automedicación con antibióticos en la población de Solingalpa durante el primer semestre del 2025”*, desarrollado por (Blandón & Gutiérrez, 2025), analizó el uso no prescrito de antimicrobianos en dicha comunidad. La investigación tuvo como propósito identificar la frecuencia de automedicación, los antibióticos más utilizados y los factores asociados a esta práctica. El estudio evidenció que la automedicación constituye una conducta ampliamente normalizada en la población adulta, favorecida principalmente por el fácil acceso a los medicamentos sin receta, la experiencia previa con antibióticos y la percepción de que estos fármacos alivian síntomas comunes sin necesidad de valoración médica. Entre los medicamentos de mayor uso se identificaron la amoxicilina, azitromicina y determinados tipos de cefalosporinas. Además, se observó que una parte significativa de los participantes recurría a recomendaciones de familiares, vecinos o farmacéuticos, lo cual reforzaba la continuidad de esta práctica.

Un estudio realizado en el municipio de León, Nicaragua, titulado *“Comportamiento de la automedicación con antibióticos en pobladores de 20 a 50 años de un barrio del municipio de*

León, marzo-septiembre del 2023”, desarrollado por Ordoñez Álvarez et al, (2023), analizó los factores que influyen en la automedicación con antibióticos en una población adulta. El estudio, de enfoque cuantitativo, encontró que el 36.8% de los encuestados manifestó automedicarse con poca frecuencia, siendo las mujeres quienes más incurrieron en esta práctica. La azitromicina y la amoxicilina fueron los antibióticos más utilizados sin prescripción. Entre los factores predisponentes destacaron la recomendación familiar (45.2%), el precio del medicamento (39.5%) y la percepción de síntomas similares a enfermedades anteriores (21.9%). Los autores concluyen que la automedicación con antibióticos representa una práctica negativa e irresponsable que expone a la población a riesgos para su salud y contribuye al problema creciente de la resistencia antimicrobiana.

En la investigación realizada en el Barrio Camilo Chamorro, Managua, titulado *“Factores determinantes y consecuencias clínicas de la automedicación de los adultos mayores, segundo semestre 2024”*, desarrollado por (Flores & Jaén, 2025), exploró los motivos, creencias y repercusiones clínicas asociadas a la automedicación en personas de 60 años o más. La investigación, con enfoque cualitativo, incluyó entrevistas a 28 adultos mayores y reveló que la automedicación constituye una práctica frecuente influenciada por diversos factores socioculturales. Entre los determinantes más relevantes identificados se encuentran la recomendación de familiares o vecinos, la experiencia previa con medicamentos, la falta de recursos económicos, y la dificultad para acceder a servicios de salud, lo que lleva a los adultos mayores a optar por resolver sus malestares sin consulta médica. Los autores concluyen que la automedicación en adultos mayores constituye un problema de salud pública que puede derivar en consecuencias clínicas significativas y requiere intervenciones educativas y comunitarias que promuevan un uso seguro y responsable de los medicamentos.

Objetivos

Objetivo general:

- Implementar estrategias educativas para prevenir la automedicación con amoxicilina en adultos de 45 a 60 años, San Juan La Plywood, Tipitapa, en el tercer cuatrimestre 2025.

Objetivos específicos:

- Identificar los factores que inciden en la automedicación con amoxicilina de 500 mg en adultos de 45 a 60 años, en San Juan La Plywood, Tipitapa.
- Describir las creencias, experiencias y percepciones de los participantes sobre la efectividad y seguridad del consumo de amoxicilina sin prescripción médica.
- Desarrollar materiales educativos que informen sobre los riesgos de la automedicación y promuevan el uso responsable de amoxicilina en adultos 45 a 60 años, San Juan La Plywood, Tipitapa, en el tercer cuatrimestre 2025.

Pregunta Central de Investigación

¿Cuáles son los factores que influyen en el hábito de automedicarse con amoxicilina 500 mg en los residentes de 45 a 60 años de San Juan La Plywood, ciudad de Tipitapa?

¿Qué nivel de conocimiento tienen los adultos de 45 a 60 años de San Juan La Plywood, Tipitapa sobre los riesgos de la automedicación con amoxicilina?

¿De qué manera las estrategias educativas contribuyen a disminuir la automedicación con amoxicilina de 500 mg en adultos de 45 a 60 años de San Juan La Plywood, Tipitapa, en el tercer cuatrimestre del 2025?

Justificación

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (2025), la resistencia a los antimicrobianos constituye una de las principales amenazas actuales para la salud pública mundial. El uso irracional de antibióticos, como la amoxicilina, favorece la aparición de bacterias resistentes, limita la eficacia de los tratamientos, en la población de 45 a 60 años de edad presentan un riesgo particular (OMS, 2025). Con el envejecimiento, el organismo experimenta cambios fisiológicos como la disminución de la función renal y hepática, alteraciones en la absorción de medicamentos, debilitamiento del sistema inmunológico y presencia de enfermedades crónicas. Estos factores aumentan la probabilidad de infecciones, la necesidad de tratamientos antibióticos frecuentes y la posibilidad de usarlos de manera inadecuada, ya sea por automedicación, dosificación incorrecta o incumplimiento terapéutico (Olarde, 2024).

En el contexto nacional, la investigación sobre la automedicación de antibióticos: Un problema generalizado en el Sector 2 de Boca de Sábalos, municipio El Castillo, Río San Juan, señala que la amoxicilina es uno de los antibióticos más utilizados en Nicaragua, debido a su accesibilidad, bajo costo y amplio espectro de acción. Sin embargo, su uso sin prescripción médica o bajo instrucciones inadecuadas ha contribuido significativamente al aumento de la resistencia antimicrobiana, lo cual representa una amenaza creciente para la salud pública nacional e internacional Urbina & Duarte (2022).

En este contexto, la presente investigación se justifica por la necesidad de desarrollar estrategias educativas orientadas a prevenir la automedicación con amoxicilina en adultos de 45 a 60 años de la comunidad San Juan La Plywood, Tipitapa, durante el tercer cuatrimestre de 2025. El análisis de esta problemática permitirá identificar los factores que influyen en la

automedicación, el nivel de conocimiento sobre los riesgos asociados, la falta de seguimiento terapéutico y la forma en que estas prácticas contribuyen al desarrollo de la resistencia antimicrobiana, generando información relevante para la intervención educativa.

Desde la perspectiva institucional, la Política y Agenda de Investigación e Innovación del Sistema Educativo Nacional plantea la investigación como un proceso fundamental para comprender problemáticas sociales que afectan el bienestar de la población y para generar respuestas educativas contextualizadas. En coherencia con este enfoque, la presente investigación aborda la automedicación con amoxicilina no solo como un fenómeno sanitario, sino como una práctica social influenciada por factores educativos, culturales y de acceso a la información. Al analizar esta problemática en adultos de 45 a 60 años de la comunidad San Juan La Plywood, el estudio aporta evidencia que permite identificar vacíos de conocimiento, creencias erróneas y conductas de riesgo, elementos indispensables para la formulación de estrategias educativas orientadas a la promoción del uso racional de antibióticos. De esta manera, la investigación se vincula con el Eje 11: Investigación e Innovación, al producir conocimiento aplicado, y con el Área Prioritaria 6: Educación y Salud Integral, específicamente el Lineamiento 29: Estilos de vida saludable para el desarrollo personal, al contribuir a la prevención de la resistencia antimicrobiana y al fortalecimiento de prácticas de autocuidado responsable en la comunidad (CNE, 2025).

Finalmente, la relevancia del estudio radica en que sus resultados pueden aportar información clave para desarrollar estrategias comunitarias de educación, prevención y uso racional de antibióticos, así como fomentar políticas de atención específica para adultos mayores, promoviendo un enfoque de salud pública responsable y sostenible.

Limitaciones

Metodológicas

Sesgo: Dado que el estudio indaga en hábitos y creencias previas, los resultados dependen de la capacidad de los participantes para recordar con exactitud la frecuencia de su automedicación. Asimismo, existe el riesgo de que los sujetos proporcionen respuestas que consideren "socialmente aceptables" o alineadas con lo que creen que el investigador espera escuchar, lo cual es inherente a los estudios basados en autoinformes.

Confidencialidad y Veracidad: Una limitación crítica es la posible reticencia de los participantes a admitir prácticas de automedicación por temor a ser juzgados. Aunque se garantizará el anonimato mediante protocolos de confidencialidad, la falta de registros clínicos que contrasten la información suministrada podría derivar en una escasez de datos verificables sobre la eficacia real percibida de la amoxicilina.

Del Investigador

Restricciones de Tiempo: El cronograma del estudio está sujeto a periodos específicos de disponibilidad de la población y del calendario académico. Esta limitación temporal podría condicionar la profundidad del seguimiento a largo plazo tras la intervención educativa, acotando los resultados a un periodo de evaluación inmediata.

Supuestos Básicos

Se asume que la automedicación con amoxicilina es una práctica frecuente en la población del municipio de San Juan la Plywood, Tipitapa.

Se presume que la población desconoce los riesgos asociados a su uso inadecuado.

Se considera que las estrategias educativas pueden modificar hábitos y conocimientos.

Es probable que la accesibilidad al medicamento en establecimientos formales e informales influye directamente en la práctica.

Se espera que los participantes brindarán información veraz durante el estudio.

Categorías, Temas y Patrones Emergentes

En relación a las prácticas cotidianas de la población adulta de 45 a 60 años de San Juan La Plywood, Tipitapa, se proyecta la identificación de ciertas categorías centrales relacionadas con la automedicación con amoxicilina. Entre ellas se anticipa el acceso y disponibilidad de antibióticos, las creencias sobre su eficacia, los factores socioculturales y económicos, y las prácticas de automedicación. De estas categorías es probable que se desarrollen temas emergentes como la normalización del hábito de automedicarse, la confianza en la experiencia personal y la influencia de la red social cercana.

Asimismo, se espera identificar patrones comunes como el uso de la amoxicilina como “primer recurso” ante síntomas frecuentes como dolor de garganta, tos, fiebre, infecciones urinarias leves y lesiones cutáneas, la minimización de los riesgos asociados y la transmisión intergeneracional de la práctica. Estos hallazgos se confirmarán y enriquecerán una vez se lleve a cabo el trabajo de campo y el análisis de las entrevistas.

Perspectiva Teórica

Estado del Arte

Un estudio realizado por Leonel et al (2020) titulado *Principales causas de automedicación en estudiantes del área de la salud en México*, reveló una alta prevalencia de automedicación (88%) entre estudiantes del área de la salud, una tasa superior a la media nacional, identificando como principales razones la falta de tiempo (42.1%), el fácil acceso a los medicamentos (37.4%) y las consideraciones económicas (14.4%). Para mitigar esta problemática, la investigación respalda consistentemente que las estrategias educativas son altamente efectivas para promover el uso racional, ya que un conocimiento adecuado tiene un impacto directo en las prácticas cotidianas. Los autores concluyen que las estrategias de intervención deben incluir tanto programas de farmacovigilancia, esenciales para corregir patrones de consumo, como intervenciones educativas culturalmente adaptadas, enfocadas en la sensibilización mediante campañas formativas dirigidas incluso a los profesionales de la salud. En suma, estas prácticas educativas son clave para el fomento del uso racional y la protección de la salud pública, siendo el rol de la farmacovigilancia vital para garantizar la seguridad y el seguimiento efectivo de estas prácticas (Leonel et al, 2020).

El estudio analítico correlacional citado sirve como evidencia empírica crucial en este sentido. La investigación, *Estilos de vida y factores asociados a la automedicación en estudiantes de medicina humana*, enfocada en estudiantes de medicina humana, revela una frecuencia de automedicación alarmante del 82%, un dato que trasciende la mera estadística para transformarse en un indicador de riesgo sistémico. El hecho de que esta conducta sea prevalente en un grupo demográfico que abarca desde los 18 hasta los 24 años y que, por su formación, posee conocimientos médicos avanzados, sugiere que la automedicación es una práctica

profundamente arraigada que va más allá de la ignorancia o la falta de acceso a la información; más bien, evidencia la influencia determinante de los factores culturales y actitudinales sobre las decisiones de salud personal. Además, el hallazgo de que la edad no constituye un factor limitante en esta práctica obliga a las estrategias de prevención a desestimar los enfoques segmentados por grupos etarios y a centrarse, en su lugar, en intervenciones de amplio espectro que modifiquen las percepciones de riesgo y las actitudes de la población hacia el uso racional de medicamentos. Por lo tanto, el punto de partida de cualquier estrategia de prevención debe ser la aceptación de esta alta prevalencia, incluso en entornos con alto nivel educativo, para garantizar que las soluciones propuestas sean lo suficientemente robustas para enfrentar este comportamiento generalizado.

Los resultados del estudio identifican que las razones para esta alta frecuencia de automedicación (82%) se asocian a una compleja interacción de factores demográficos, culturales, sociales y económicos. Sin embargo, un hallazgo relevante para el diseño de estrategias preventivas es que el estudio no permitió identificar prácticas específicas ni patrones conductuales definidos en los individuos que se automedican. Esta limitación representó una brecha importante que el presente trabajo busca abordar. En ausencia de un patrón conductual específico a intervenir, la estrategia preventiva no debe plantearse desde un enfoque reactivo o centrado en un hábito específico, sino desde una perspectiva estructural, educativa y regulatoria. Dicha necesidad se refuerza al considerar la fuente de información utilizada por los participantes: un 72% de los participantes busca información posterior a la decisión (prospectos, internet o libros), y un 31% asegura haber recibido orientación por un profesional de la salud, lo que demuestra un déficit significativo en la atención farmacéutica y la orientación médica primaria. En consecuencia, la estrategia de prevención propuesta debe enfocarse en la modificación de la

conducta de búsqueda de información del paciente, revalorizando y reforzando el rol del profesional de la salud (médicos y farmacéuticos) como fuentes primarias, accesibles y autorizadas para la toma de decisiones terapéuticas, garantizando así la dispensación responsable como un componente fundamental para la reducción de la prevalencia documentada (Arana et al, 2024).

Si bien el estudio inicial destaca la alta prevalencia (82%) sin identificar patrones conductuales claros, el trabajo de Chávez & Villanueva (2023) titulado *Nivel de conocimiento y factores de riesgo asociados a la automedicación con antibióticos en usuarios que asisten a las oficinas farmacéuticas de la avenida Próceres de la Independencia, San Juan De Lurigancho*, introduce un análisis específico al evaluar el conocimiento y los factores de riesgo asociados a la automedicación con antibióticos. La investigación revela que, en la población estudiada, el conocimiento específico sobre antibióticos es predominantemente aceptable (60%) o alto (33%). Este hallazgo es fundamental, pues sugiere que la falta de conocimiento técnico sobre la función del antibiótico no es el factor limitante principal que impulsa la automedicación. En cambio, uno de los factores más influyentes es la experiencia previa exitosa (47%), una poderosa barrera actitudinal donde la percepción de eficacia personal supera la adherencia a la recomendación profesional. Esta práctica se enfoca en el uso específico de antibióticos como la Amoxicilina (45.6%), lo cual no solo evidencia un patrón de uso específico, sino que agrava directamente la crisis de resistencia antimicrobiana. El hallazgo de que solo el 4.5% de los participantes ha sido informado por un profesional de la salud antes de consumir el antibiótico es dramáticamente bajo, lo que indica una brecha crítica en la orientación profesional especializada en el punto de dispensación. En conclusión, la persistencia de la automedicación antibiótica se sostiene no por la ignorancia fundamental sobre el medicamento, sino por la validación de la experiencia

personal y la pobre intervención sanitaria. Esto obliga a la estrategia de prevención a enfocarse en desarticular esa falsa creencia de éxito y priorizar la intervención profesional para contener el uso irresponsable de antimicrobianos, reubicando al farmacéutico y al médico como la fuente de información más fiable, a pesar del conocimiento previo que tenga el paciente (Chávez & Villanueva, 2023).

Perspectiva Teórica Asumida

Antibiótico: Amoxicilina y Aspectos Farmacológicos

Concepto.

La amoxicilina está clasificada como una penicilina de amplio espectro (Apollo Hospitals, 2025). Desde el punto de vista químico, pertenece al grupo de antibióticos beta-lactámicos, porque su estructura contiene el anillo beta-lactámico responsable de inhibir la síntesis de la pared celular bacteriana (ScienceInsights, 2025).

Indicaciones Terapéuticas.

La amoxicilina está indicada para el tratamiento de infecciones bacterianas causadas por microorganismos susceptibles no productores de beta-lactamasas. Se utiliza en infecciones del tracto respiratorio superior e inferior, como faringitis, amigdalitis, otitis media, sinusitis bacteriana y neumonía adquirida en la comunidad; en infecciones del tracto genitourinario no complicadas; infecciones de piel y tejidos blandos; y como parte de esquemas terapéuticos para la erradicación de *Helicobacter pylori*. Asimismo, puede emplearse como alternativa de segunda línea en la profilaxis de postexposición frente al ántrax y en usos clínicos específicos fuera de indicación, como la profilaxis de endocarditis infecciosa en pacientes de alto riesgo, en la

enfermedad de Lyme en casos de contraindicaciones con la doxiciclina, también se utiliza para el tratamiento de actinomicosis y, combinada con metronidazol, se utiliza para tratar la periodontitis (Akhavan et al, 2023).

Dosificación y Vía de Administración.

La amoxicilina se administra por vía oral en diversas presentaciones farmacéuticas. En adultos, la dosis habitual oscila entre 750 y 1750 mg al día, dividida en tomas cada 8 a 12 horas, según la gravedad de la infección. En población pediátrica mayor de tres meses, la dosis recomendada es de 20 a 45 mg/kg/día, fraccionada en dos o tres administraciones. En pacientes con insuficiencia renal significativa, se requiere un ajuste posológico para evitar acumulación del fármaco. Durante el embarazo y la lactancia, la amoxicilina se considera segura cuando se utiliza a dosis terapéuticas convencionales (Akhavan et al, 2023, pp. 3-6).

Mecanismo de Acción.

La amoxicilina es un antibiótico perteneciente al grupo de los beta-lactámicos. Su mecanismo de acción se basa en la inhibición de la síntesis de la pared celular bacteriana. La pared celular de las bacterias está compuesta por peptidoglicano, lo cual es esencial para la supervivencia de la bacteria, ya que proporciona rigidez, estabilidad y protección frente a variaciones osmóticas (Kushwaha & Gupta, 2023, pp. 17-18).

La biosíntesis del peptidoglicano requiere la incorporación progresiva de residuos de azúcar y aminoácidos, proceso que permite la formación de cadenas largas que están entrecruzadas por enlaces peptídicos. (Kushwaha & Gupta, 2023, p. 18).

La amoxicilina ejerce su acción al unirse de manera irreversible a las proteínas fijadoras de penicilina (PBPs), enzimas que participan en las etapas finales de la síntesis de la pared celular. Estas proteínas poseen actividad transpeptidasa, necesaria para la formación de enlaces peptídicos entre las cadenas de peptidoglicano (Kushwaha & Gupta, 2023, p. 18).

La inhibición de las PBPs impide la adecuada reticulación del peptidoglicano, lo que genera alteraciones estructurales en la pared celular bacteriana. Como consecuencia, se produce una pérdida de la integridad celular, desequilibrio osmótico y eventual lisis bacteriana, lo que confiere a la amoxicilina un efecto bactericida (Kushwaha & Gupta, 2023, p. 18).

Sin embargo, la eficacia de la amoxicilina puede verse limitada por la producción de beta-lactamasas, enzimas bacterianas capaces de hidrolizar el anillo beta-lactámico del antibiótico. Para superar este mecanismo de resistencia, la amoxicilina suele combinarse con inhibidores de beta-lactamasas, como el ácido clavulánico (Kushwaha & Gupta, 2023, p. 18).

Propiedades Farmacocinéticas.

Absorción: Estable en presencia de ácido gástrico y se absorbe rápidamente tras la administración oral, alcanzando los niveles máximos en sangre en 1 a 2 horas. (Akhavan et al., 2023, p. 7)

Distribución: Se difunde adecuadamente en la mayor parte de los tejidos y líquidos por todo el cuerpo, con la excepción del cerebro y el líquido cefalorraquídeo, salvo en casos donde hay inflamación meníngea. Unión a proteínas plasmáticas de aproximadamente de un 20% (Akhavan et al., 2023, p. 8) . Cruza la barrera placentaria (RxReasoner, 2025).

Metabolismo: Metabolización hepática mínima, mediante reacciones de hidroxilación y conjugación (Kushwaha & Gupta, 2023).

Eliminación: Vida media aproximada de 61,3 minutos. Aproximadamente el 60% se excreta en la orina en un plazo de 6 a 8 horas. Su uso concomitante con probenecid puede retrasar la excreción de amoxicilina. Bajos niveles de amoxicilina se excretan en leche materna (Akhavan et al., 2023, p. 8).

Espectro Antimicrobiano y Sinergia.

La amoxicilina es especialmente eficaz contra patógenos respiratorios, como *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Moraxella catarrhalis*, además de mostrar actividad frente a patógenos comunes del tracto urinario, incluyendo *Escherichia coli* y *Proteus mirabilis* (Kushwaha & Gupta, 2023, p. 48).

La amoxicilina presenta un amplio espectro de actividad; sin embargo, es susceptible a la acción de las beta-lactamasas producidas por ciertas bacterias. Por esta razón, se combina frecuentemente con ácido clavulánico, el inhibidor de beta-lactamasa más utilizado en asociación con este antibiótico. El ácido clavulánico actúa como un inhibidor suicida, uniéndose irreversiblemente a las beta-lactamasas e inactivando dichas enzimas. Esta combinación, conocida como amoxicilina-clavulanato, permite restaurar y ampliar la actividad del antibiótico frente a microorganismos productores de beta-lactamasas (Kushwaha & Gupta, 2023, p. 48).

Reacciones Adversas.

Aunque la amoxicilina presenta un perfil de seguridad favorable, no está exenta de efectos adversos que abarcan múltiples sistemas orgánicos. A nivel gastrointestinal, las manifestaciones más comunes incluyen náuseas, vómitos y diarrea, procesos frecuentes derivados de una disbiosis intestinal; en cuadros de mayor gravedad, se ha documentado la

aparición de colitis pseudomembranosa y colitis hemorrágica. Paralelamente, el desequilibrio microbiológico puede propiciar superinfecciones, destacando la candidiasis mucocutánea y la diarrea asociada a *Clostridium difficile*. En el ámbito de la hipersensibilidad, puede provocar una erupción pruritiva similar a la urticaria o una anafilaxia severa (Akhavan et al, 2023, pp. 13-14).

Asimismo, se han reportado efectos de menor incidencia, pero de relevancia clínica significativa en otras áreas. A nivel renal puede provocar nefrotoxicidad manifestado como nefritis intersticial o cristaluria. También se han notificado casos de lesión hepática idiosincrática con elevación de transaminasas, cuadro que suele revertirse tras la interrupción del fármaco. En el sector neurológico, las manifestaciones pueden incluir hiperactividad reversible, insomnio, agitación, ansiedad, meningitis aséptica y convulsiones. Finalmente, el perfil hematológico puede verse alterado por fenómenos como anemia hemolítica, trombocitopenia y leucopenia, mientras que las manifestaciones dermatológicas pueden escalar hacia patologías más severas, tales como la necrólisis epidérmica tóxica o la vasculitis por hipersensibilidad (Akhavan et al, 2023, pp. 13-15).

Interacciones Farmacológicas.

El uso concomitante con probenecid retrasa la excreción de amoxicilina, lo que conduce a un aumento y prolongación de los niveles sanguíneos del fármaco. Asimismo, su uso concomitante con anticoagulantes orales, como la Warfarina, puede inducir una prolongación anormal de protrombina (aumento de INR) lo que potencia riesgo a sangrados, lo que requiere un monitoreo cuidadoso y ajustes de dosis potenciales para la anticoagulación. La administración conjunta con alopurinol incrementa la frecuencia de erupciones (Akhavan et al, 2023, p. 16).

La amoxicilina al causar disbiosis intestinal, da como resultado en una disminución de la reabsorción de estrógenos y puede reducir la efectividad de los anticonceptivos orales combinados de estrógeno o progesterona. El cloranfenicol, macrólidos, sulfonamidas y las tetraciclinas pueden afectar los efectos bactericidas de la penicilina, aunque la relevancia clínica de esta interacción no está ampliamente estudiada, se aconseja a los médicos evitar la combinación de fármacos bacteriostáticos y bactericidas (Akhavan et al, 2023, p. 16).

En exámenes de laboratorio, la amoxicilina en elevadas concentraciones en orina puede generar resultados de falsos positivos en pruebas de glucosa urinaria, por lo tanto, los clínicos deben usar pruebas alternativas basadas en glucosa oxidasa (Akhavan et al, 2023, p. 17).

Contraindicaciones y Precauciones Clínicas.

La amoxicilina esta contraindicada en pacientes con antecedentes de hipersensibilidad grave a penicilinas u otros antibióticos beta-lactámicos, especialmente en casos de anafilaxia o reacciones cutáneas severas como el síndrome de Stevens-Johnson. Aunque los exantemas asociados a mononucleosis infecciosa no constituyen una contraindicación absoluta, su uso en estos casos debe ser evaluado cuidadosamente por personal de salud (Akhavan et al, 2023, pp. 17-18).

Asimismo, se recomienda precaución en pacientes con antecedentes alérgicos y durante tratamientos prolongados, en los cuales es aconsejable vigilar la función renal, hepática y hematológica. En pacientes con insuficiencia renal significativa, dosis elevadas de amoxicilina pueden aumentar el riesgo de convulsiones, por lo que es necesario ajustar la dosis según la función renal (Akhavan et al, 2023, p. 19).

Resistencia antimicrobiana: Concepto, factores y origen

La resistencia antimicrobiana es definida por la OMS como el fenómeno mediante el cual microorganismos como bacterias, virus, hongos y parásitos evolucionan y dejan de responder a los medicamentos diseñados para eliminarlos. Como consecuencia, los tratamientos habituales se vuelven ineficaces, las infecciones persisten por más tiempo y se incrementa el riesgo de propagación de enfermedades, el desarrollo de cuadros clínicos más graves y la mortalidad asociada (OMS, 2021).

Diversos factores contribuyen al desarrollo de la resistencia antimicrobiana, siendo uno de los principales el uso innecesario de antibióticos. La administración de estos medicamentos para infecciones de origen viral, como resfriados, dolor de garganta, infecciones de oído o sinusitis, resulta ineficaz y favorece al desarrollo de bacterias resistentes (MedlinePlus, 2024).

Otro factor relevante es el incumplimiento del tratamiento prescrito. Prácticas como no completar el ciclo de antibióticos, omitir dosis o reutilizar medicamentos sobrantes permiten que algunas bacterias sobrevivan y adquieran resistencia, reduciendo la efectividad del antibiótico en futuras infecciones y dificulta su control clínico (MedlinePlus, 2024).

Estas conductas generan un entorno favorable para que las bacterias, en lugar de ser eliminadas, desarrollen mecanismos de defensa determinados por su material genético. Según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, 2025), la resistencia antimicrobiana se origina cuando los microorganismos logran impedir la acción de los antibióticos mediante distintos mecanismos biológicos, como la reducción de la entrada del fármaco al modificar las estructuras de su pared celular, o a la activación de bombas en sus paredes celulares para eliminar los fármacos que entran en la célula. Asimismo, algunas bacterias producen enzimas capaces de inactivar o destruir el antibiótico, mientras que otras modifican el

sitio de acción del fármaco, impidiendo su unión y efecto terapéutico. En ciertos casos, los microorganismos desarrollan rutas metabólicas alternativas que evitan el mecanismo de acción del medicamento. Este origen biológico de la resistencia permite, además, que los gérmenes transfieran estos mecanismos a otros microorganismos, facilitando la aparición y diseminación de infecciones de difícil control médico (CDC, 2025).

Impacto Clínico y Terapéutico de la Resistencia Antimicrobiana.

La resistencia antimicrobiana tiene un impacto directo en la evolución clínica de los pacientes, ya que cuando los microorganismos no responden al tratamiento antimicrobiano habitual, las infecciones tienden a prolongarse y volverse más difíciles de controlar. Esto puede provocar un empeoramiento del cuadro clínico, aumento de la gravedad de la enfermedad y mayor riesgo de complicaciones, especialmente en pacientes con sistemas inmunológicos debilitados. Además, el fracaso del tratamiento inicial obliga al uso de antimicrobianos de segunda o tercera línea, los cuales suelen ser más costosos, menos accesibles y con mayor probabilidad de provocar efectos adversos (OMS, 2021).

Desde el punto de vista terapéutico, la resistencia antimicrobiana limita las opciones disponibles para el tratamiento eficaz de las infecciones, lo que incrementa la duración de la hospitalización y eleva la probabilidad de recaídas. Esta situación representa un desafío significativo para los profesionales de la salud, ya que deben seleccionar tratamientos alternativos sin la garantía de una respuesta favorable, comprometiendo la seguridad del paciente y la efectividad de la atención médica (OPS, 2025).

Detección y Diagnóstico de la Resistencia Antimicrobiana.

La detección y el diagnóstico de la resistencia a los antimicrobianos, según los criterios de la Red de Laboratorios de Resistencia a los Antimicrobianos (ARLN) del CDC, son fundamentales para la salud pública. Este procedimiento combina pruebas de sensibilidad fenotípica con tecnologías moleculares avanzadas, como la secuenciación del genoma completo (WGS), lo que permite caracterizar con exactitud los mecanismos genéticos de resistencia y la producción de enzimas como las carbapenemasas. Al estandarizar estos métodos de vigilancia diagnóstica, no solo es posible guiar terapias clínicas específicas que mejoren el pronóstico del paciente, sino también generar una respuesta epidemiológica rápida para frenar la difusión de cepas emergentes y brotes en entornos hospitalarios y comunitarios (CDC, 2025).

En el contexto de Nicaragua, la detección y el diagnóstico de la resistencia antimicrobiana se han venido fortaleciendo como parte de las estrategias nacionales de vigilancia en salud. El Ministerio de Salud, con el acompañamiento técnico de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud, ha impulsado el fortalecimiento de la red nacional de laboratorios, en particular del Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia, mediante la capacitación del personal y la incorporación progresiva de herramientas de diagnóstico microbiológico y molecular. Estas acciones permiten mejorar la identificación de microorganismos resistentes y apoyar la toma de decisiones clínicas y epidemiológicas, contribuyendo a la generación de datos locales sobre resistencia antimicrobiana y a la integración del país en los esfuerzos regionales para la contención de este problema de salud pública (OPS/OMS, 2024).

Automedicación: Concepto y Abordaje Teórico

La automedicación es definida por la OMS como el uso de medicamentos por iniciativa propia o por recomendación de personas no calificadas, sin una evaluación clínica adecuada ni prescripción médica. Esta práctica incluye la selección del medicamento, la dosificación y la duración del tratamiento, y se ha consolidado como un comportamiento frecuente en diversas poblaciones adultas (CENARES, 2023).

La evidencia científica muestra que la automedicación con antibióticos constituye una práctica ampliamente extendida a nivel mundial. En la investigación titulada “The global prevalence of antibiotic self-medication among the adult population: A systematic review and meta-analysis”, Gashaw et al. (2025) demostraron que la automedicación con antibióticos continúa siendo una práctica ampliamente extendida en adultos, particularmente en contextos donde existe fácil acceso a medicamentos y limitaciones en el acceso oportuno a los servicios de salud. Los autores señalan que esta conducta suele percibirse como una alternativa rápida y eficaz para el alivio de síntomas comunes, lo que favorece su persistencia en distintos contextos socioculturales.

En el ámbito nacional, investigaciones como la de Urbina & Duarte (2022) confirman que la automedicación con antibióticos se encuentra normalizada en diversos grupos etarios en Nicaragua, favorecida por la accesibilidad de medicamentos, las recomendaciones familiares y la percepción de eficacia basada en experiencias previas. Estos hallazgos evidencian que la automedicación no responde únicamente a la falta de conocimiento, sino a un conjunto de factores sociales, culturales y estructurales que influyen en la toma de decisiones terapéuticas.

Desde una perspectiva teórica, la automedicación puede entenderse como una conducta aprendida y socialmente legitimada, influenciada por experiencias previas, creencias compartidas

y normas culturales, más que por criterios clínicos formales. En este sentido, se configura como una práctica integrada en la vida cotidiana, que se reproduce a través de redes familiares y comunitarias y que condiciona de manera significativa el uso de antibióticos sin supervisión profesional.

Automedicación con Antibióticos y Resistencia Antimicrobiana

La Organización Mundial de la Salud ha señalado que la automedicación antibiótica contribuye de manera significativa al incremento de bacterias resistentes, dificultando el tratamiento de infecciones comunes y elevando los costos sanitarios y la duración de las hospitalizaciones OMS (2021, 2025). El sistema de vigilancia GLASS (2025) reporta que la resistencia antimicrobiana se ha convertido en una amenaza global, con datos de más de 23 millones de casos confirmados en 104 países, lo que evidencia la magnitud del problema a nivel internacional.

En el contexto nicaragüense, investigaciones recientes evidencian que la automedicación con antibióticos constituye una práctica ampliamente normalizada y un determinante relevante en la aparición de resistencia antimicrobiana. Blandón & Gutiérrez (2025) reportaron en un estudio realizado en población adulta que el 68.4 % de los participantes consumió antibióticos sin prescripción médica, principalmente amoxicilina, para tratar infecciones respiratorias. Por su parte, Flores & Jaén (2025) reportan una alta frecuencia de consumo de antibióticos sin prescripción médica, así como a la percepción de eficacia basada en experiencias previas. Estos hallazgos confirman que la automedicación representa un problema de salud pública que favorece directamente la selección de cepas bacterianas resistentes.

Factores asociados a la automedicación

Factores Sociodemográficos.

Los factores sociodemográficos se refieren a las características de la población en comportamientos y decisiones relacionadas con la salud, incluyendo aspectos como edad, sexo, nivel educativo, ocupación, ingresos y ubicación geográfica (ScienceDirect, 2025). Estas variables permiten identificar patrones y grupos de riesgo, siendo relevantes para comprender la tendencia a la automedicación con antibióticos en distintos contextos poblacionales.

En la investigación titulada “Self-medication with antibiotics: A pervasive risk factor for antibiotic resistance and public health concerns”, Sezerano & Niyonkuru (2024) reportaron una prevalencia global de automedicación con antibióticos del 27,7 %, con variaciones que van desde el 7,3 % en Indonesia hasta el 82,2 % en Nigeria. Los autores identificaron como determinantes clave las barreras percibidas para acceder a la atención médica y la insatisfacción con los servicios de salud, factores que incrementan la probabilidad de automedicación. Estos hallazgos evidencian que las limitaciones estructurales en el acceso a la salud favorecen el uso de antibióticos sin prescripción médica.

Factores Socioculturales y Experiencia Previa.

El estudio “Influences on use of antibiotics without prescription by the public in low- and middle-income countries: A systematic review and synthesis of qualitative evidence” realizado por Cabral et al. (2024) evidenció que las redes sociales cercanas como familiares, amigos y vecinos juegan un papel decisivo en la automedicación, legitimando el consumo de antibióticos sin prescripción como una práctica culturalmente aceptada. Estas dinámicas socioculturales

sustituyen la consulta médica formal y refuerzan la idea de que la experiencia compartida es suficiente para guiar decisiones de salud.

En el ámbito nacional, investigaciones como las de Urbina & Duarte (2022) y Ordoñez Álvarez et al. (2023) confirman que las recomendaciones familiares y vecinales son factores determinantes en la automedicación con antibióticos en comunidades semiurbanas y urbanas.

Conocimientos y Percepciones Sobre Antibióticos

Los antibióticos están indicados únicamente para el tratamiento de infecciones causadas por bacterias y no son eficaces frente a infecciones de origen viral como el resfriado común, la gripe o la mayoría de las faringitis. Su uso en estos casos no solo carece de beneficio terapéutico, sino que también incrementa el riesgo de efectos adversos y favorece el desarrollo de resistencia antimicrobiana (CDC, 2025).

En el estudio titulado “Conocimiento de la automedicación con antibióticos en adultos”, Vásquez de la Bandera Zambrano & Arráiz de Fernandez (2023) encontraron que la mayoría de los participantes presentaba niveles bajos a medios de conocimiento sobre antibióticos, especialmente en la distinción entre infecciones bacterianas y virales. Esta falta de información, junto con creencias erróneas sobre la eficacia de los antibióticos para tratar síntomas leves o virales, la percepción de que ciertas enfermedades no representan un riesgo grave y la desconfianza en los servicios de salud, incrementa la probabilidad de automedicarse. Esto demuestra que el conocimiento general sobre antibióticos no siempre se traduce en prácticas seguras, ya que la percepción de eficacia personal y la confianza en experiencias previas suelen pesar más en la decisión de consumir antibióticos sin supervisión.

En el contexto nacional, Chávez & Villanueva (2023) evidenciaron que, aunque la mayoría de los participantes tenía conocimiento aceptable (60%) o alto (33%) sobre la

automedicación, el principal factor para automedicarse fue la experiencia previa exitosa (47%). El antibiótico más utilizado fue la amoxicilina (45.6%), y la principal fuente de información sobre su uso fue el personal de farmacia (45.1%), lo que refuerza la idea de que la familiaridad con el medicamento y las recomendaciones cercanas influyen fuertemente en las decisiones de automedicación.

En conjunto, estos estudios sugieren que, aunque el conocimiento sobre antibióticos es relevante, las percepciones personales y la experiencia previa son determinantes críticos que guían la automedicación, destacando la necesidad de estrategias educativas y regulaciones que promuevan un uso seguro de los antibióticos.

Educación en Salud como Estrategia Preventiva

La educación en salud se concibe como un proceso orientado a fortalecer conocimientos, actitudes y habilidades que permitan a las personas tomar decisiones informadas sobre su salud (Nehuén, 2025). En el ámbito de la automedicación con antibióticos, la educación cumple un rol preventivo al cuestionar creencias erróneas y promover el uso racional de medicamentos. Balea et al. (2024), en una revisión sistemática, demostraron que las intervenciones educativas realizadas por médicos, farmacéuticos y enfermeras en atención primaria mejoran significativamente el conocimiento y las actitudes de los pacientes frente al uso de antibióticos, reduciendo la automedicación. De manera complementaria, Hunter & Owen (2025) evidenciaron que las iniciativas educativas en el primer nivel de atención incrementan la comprensión sobre el uso adecuado de antibióticos y disminuyen las expectativas de prescripción innecesaria. En el ámbito comunitario, Castro-Sánchez et al. (2024) subrayan que la educación en salud es esencial

para sensibilizar sobre la resistencia antimicrobiana y modificar prácticas culturales que perpetúan la automedicación.

Alfabetización en Salud y Toma de Decisiones

La alfabetización en salud se refiere a la capacidad de acceder, comprender y utilizar información sanitaria para tomar decisiones adecuadas. Investigaciones desarrolladas por Sørensen et al. (2021) han demostrado que niveles bajos de alfabetización en salud se asocian con un mayor uso inadecuado de medicamentos y mayor prevalencia de automedicación. En comunidades semiurbanas nicaragüenses, estas limitaciones refuerzan la dependencia de redes informales y la legitimación de prácticas de automedicación (Candau et al, 2025).

Educación Comunitaria y Rol del Profesional Farmacéutico

La educación comunitaria participativa promueve el aprendizaje a partir del diálogo y la experiencia colectiva, facilitando la apropiación de mensajes preventivos. Investigaciones de intervención realizadas por Vieira de Souza et al. (2025) han demostrado que la participación activa del profesional farmacéutico en programas educativos comunitarios contribuye a la reducción de la automedicación con antibióticos, al fortalecer el conocimiento y la percepción de riesgo en la población adulta. En Nicaragua, la falta de orientación profesional en farmacias ha sido identificada como una brecha crítica (Chávez & Villanueva, 2023).

Importancia de las Estrategias Educativas en Adultos de 45 a 60 Años

La evidencia científica indica que los adultos de 45 a 60 años presentan características particulares, como mayor experiencia previa con medicamentos, presencia de enfermedades

crónicas y riesgo de efectos adversos por polifarmacia (Cabezas & López, 2022; García & Chinchilla, 2025). Investigaciones recientes han demostrado que las estrategias educativas adaptadas a este grupo etario resultan más efectivas cuando consideran el contexto sociocultural y el nivel de alfabetización en salud (Flores & Jaén, 2025).

Por lo tanto, la implementación de estrategias educativas comunitarias orientadas a prevenir la automedicación con amoxicilina se sustenta teóricamente en la evidencia científica actual y en modelos explicativos del comportamiento en salud, vinculando el problema con los determinantes sociales y las dinámicas culturales de la comunidad.

Metodología

Enfoque Cualitativo Asumido y su Justificación

El presente estudio asume un enfoque cualitativo, dado que se orienta a comprender los factores sociales explorándolos desde la perspectiva de los participantes en su ambiente natural y en relación con el contexto. Se selecciona este enfoque porque el propósito es examinar la manera en que los adultos de 45 a 60 años perciben y experimentan la automedicación con amoxicilina, profundizando en sus percepciones y significados. Según Piña-Ferrer (2023), la investigación cualitativa constituye una alternativa compleja que permite interpretar fenómenos sociales situados y comprender las dinámicas que los sostienen.

El abordaje de este estudio se plantea en un diseño etnográfico, ya que el propósito es describir, interpretar y analizar ideas, creencias, significados, conocimientos y prácticas presentes en el sistema comunitario. Este diseño resulta pertinente porque posibilita explorar dimensiones amplias que abarcan aspectos socioeconómicos, educativos y culturales que condiciona la automedicación. En este sentido, Noreña-Peña (2024) destaca que la etnografía, como método cualitativo, permite comprender las dinámicas culturales, sociales y organizativas de comunidades y grupos vulnerables, investigando cómo estas influyen en las prácticas de salud mediante observación participante, entrevistas abiertas y análisis contextual.

Justificación.

A esta investigación se le dio un enfoque cualitativo, porque permite captar los factores socioeconómicos, educativo y culturales que influyen a la automedicación en adultos de 45 a 60 años, generando comprensiones contextualizadas que sirven de base para desarrollar estrategias educativas adaptadas a las necesidades reales de la población estudiada.

Muestra Teórica y Sujeto del Estudio

El sujeto de este estudio corresponde a adultos de entre 45 a 60 años, residentes del municipio San Juan La Plywood, Tipitapa, que han practicado la automedicación con amoxicilina sin prescripción médica en los últimos 12 meses. Cada participante constituye una unidad de análisis, aportando narrativas y experiencias que permiten comprender los factores socioeconómicos, educativos y culturales que condicionan esta práctica.

La selección se realiza de manera intencional mediante un muestreo no probabilístico o dirigido por Criterios. Este método es la herramienta idónea para la selección deliberada de participantes que poseen las características específicas requeridas, priorizando la riqueza de la información sobre la representatividad estadística (Stratton, 2024). La selección se realiza de manera intencional para identificar casos ricos en información sobre el fenómeno de estudio (Barraza Macías, 2023).

Tamaño de la Muestra: Se incluyeron 28 participantes que cumplieran con los criterios establecidos, ajustándose según el criterio de saturación teórica.

Criterios de Inclusión:

1. Residencia: Ser residente actual de la comunidad San Juan La Plywood, Tipitapa.
2. Edad: Tener entre 45 a 60 años.
3. Experiencia de Automedicación: Haber consumido o administrado Amoxicilina 500 mg sin una prescripción médica formal al menos una vez en los últimos 12 meses.
4. Voluntariedad: Aceptar participar de forma voluntaria y aceptar el consentimiento informado, garantizando la comprensión de los objetivos del estudio y el manejo ético de la información.

Criterios de Exclusión:

1. No residir en la comunidad de San Juan La Plywood, Tipitapa.
2. Presentar alguna condición de salud mental o cognitiva que dificulte o impida su participación efectiva en la entrevista.
3. Negarse a participar de forma voluntaria o negarse al consentimiento informado.
4. Adultos mayores de 60 años.
5. Adultos menores de 45 años.

Métodos y técnicas de recolección de datos utilizados

La recolección de datos se realizó mediante la técnica de la entrevista semiestructurada, la cual consistió en una conversación guiada por una serie de preguntas preestablecidas que consto con 23 preguntas. Esta técnica permitió obtener información detallada, profunda y contextualizada a partir de las experiencias, creencias y percepciones de los participantes en relación con la automedicación con amoxicilina.

Las entrevistas se aplicaron de manera individual a los residentes de la comunidad San Juan La Plywood, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico dirigido por criterios previamente establecidos. Dichos criterios incluyeron la edad, la residencia en la comunidad y la experiencia previa con la automedicación de amoxicilina. La aplicación de las entrevistas se llevó a cabo en un ambiente adecuado que favoreció la confianza y la libre expresión de los participantes.

La información fue registrada mediante audios y anotaciones escritas, con el objetivo de preservar la veracidad y fidelidad de las respuestas brindadas por los participantes. El uso de registros de audio permitió captar de manera íntegra los discursos, evitando omisiones o

interpretaciones subjetivas, mientras que los registros escritos facilitaron la organización inicial de la información. Este procedimiento permitió no dejar aspectos inconclusos y garantizó un análisis basado en los testimonios originales.

Durante todo el proceso se respetaron los principios éticos de la investigación, garantizando el consentimiento informado, la confidencialidad y el anonimato de los participantes.

Criterios de calidad aplicados: credibilidad, confiabilidad y triangulación

Con el fin de asegurar el rigor metodológico en la investigación cualitativa, se aplicaron criterios de calidad como la credibilidad, la confiabilidad y la triangulación.

La credibilidad se fortaleció mediante la selección intencional de participantes que cumplieran con los criterios establecidos y poseían experiencias directas relacionadas con la automedicación con amoxicilina. Asimismo, el registro de la información mediante audios y anotaciones escritas permitió conservar la fidelidad de las respuestas, evitando pérdidas de información relevante y asegurando que el análisis reflejara de manera precisa las percepciones y vivencias de los participantes.

La confiabilidad se garantizó a través de la aplicación uniforme de la guía de entrevistas a todos los informantes, así como mediante un proceso sistemático y ordenado de transcripción, organización y análisis de la información. Este procedimiento permitió mantener consistencia en el tratamiento de los datos y facilitar la replicabilidad metodológica del estudio.

La triangulación se realizó mediante la comparación de los discursos de los distintos participantes, el contraste de los hallazgos con el marco teórico y la revisión de literatura

científica relacionada con la automedicación y el uso racional de antibióticos. Este proceso contribuyó a validar los resultados y a reforzar la interpretación de los hallazgos.

Métodos y técnicas para el procesamiento de datos y análisis de la información

El procesamiento de los datos se inició con la organización sistemática de la información obtenida a través de las entrevistas, las cuales fueron transcritas y estructuradas en tablas en Microsoft Excel para facilitar su revisión, comparación y sistematización. Posteriormente, se procedió a la codificación de las respuestas, identificando ideas clave, conceptos recurrentes y patrones significativos.

El análisis de la información se llevó a cabo mediante un análisis temático, el cual permitió la identificación de categorías y subcategorías emergentes relacionadas con las prácticas de automedicación, las creencias sobre la amoxicilina, el nivel de conocimiento sobre la resistencia a los antibióticos y la disposición hacia estrategias educativas, estos resultados fueron sistematizados y redactados en Microsoft Word, manteniendo coherencia con los objetivos planteados y el enfoque cualitativo del estudio.

Este proceso analítico se desarrolló de manera interpretativa, permitiendo comprender los significados atribuidos por los participantes a sus conductas y experiencias, así como establecer relaciones entre los hallazgos empíricos y los fundamentos teóricos que sustentan la investigación. De esta manera, el análisis de la información contribuyó a una comprensión integral del fenómeno estudiado.

Discusión de resultados o hallazgos

Los resultados obtenidos en la presente investigación permiten analizar de manera integral las prácticas de automedicación con amoxicilina desde un enfoque cualitativo, considerando las creencias, experiencias y percepciones expresadas por los participantes. La discusión se estructura en correspondencia con los objetivos planteados, contrastando los hallazgos con los estudios previos incluidos en el marco teórico.

En relación con el objetivo orientado a identificar los factores que inciden en la automedicación con amoxicilina, los resultados evidencian que esta práctica se encuentra influenciada por múltiples elementos de carácter social y cultural. Entre los factores más relevantes se identifican la facilidad de acceso al medicamento en farmacias o puntos de venta informales, la experiencia previa con el antibiótico y la influencia de familiares. Estos factores contribuyen a consolidar la automedicación como una estrategia habitual de manejo de síntomas comunes.

Desde una perspectiva interpretativa, la disponibilidad del medicamento y su fácil adquisición sin prescripción médica favorecen que los A individuos desarrollen prácticas de autocuidado basadas en conocimientos empíricos y experiencias personales. Este fenómeno se relaciona con lo señalado por Blandón & Gutiérrez (2025), quienes señalan que la automedicación con antibiótico persiste como una práctica frecuente a nivel nacional. En este sentido, el uso de amoxicilina se convierte en una alternativa inmediata para aliviar síntomas percibidos como infecciones.

Asimismo, se identificó que los participantes tienden a utilizar la amoxicilina como primer recurso terapéutico frente a diversos malestares, particularmente infecciones respiratorias, dolor de garganta, fiebre o molestias dentales. Este patrón sugiere que el antibiótico ha adquirido

un significado simbólico dentro de la comunidad como un medicamento eficaz para tratar diferentes afecciones, independientemente de su origen bacteriano o viral. Esta percepción coincide con lo reportado por Flores & Jaén (2025), quienes señalan que la percepción de eficacia inmediata de los antibióticos constituye uno de los principales factores que refuerzan la automedicación en contextos comunitarios.

En relación con el objetivo de describir las creencias, experiencias y percepciones sobre la efectividad y seguridad del consumo de amoxicilina sin prescripción médica, los resultados muestran que la mayoría de los participantes perciben este medicamento como un tratamiento efectivo y confiable para tratar infecciones. La experiencia personal de mejoría tras su consumo fortalece la confianza en el antibiótico y refuerza la decisión de volver a utilizarlo ante episodios similares de enfermedad.

Desde el enfoque cualitativo, esta confianza en la experiencia previa constituye una forma de conocimiento práctico construido a partir de vivencias personales y de la interacción social dentro de la comunidad. En este sentido, la automedicación no se presenta únicamente como una conducta individual, sino como una práctica socialmente compartida que se transmite a través de la familia, vecinos o conocidos. Este proceso puede interpretarse como una forma de transmisión sociocultural del conocimiento sobre medicamentos, donde las recomendaciones informales adquieren legitimidad en ausencia de orientación profesional.

En cuanto a la percepción de seguridad del medicamento, los participantes manifiestan reconocer ciertos riesgos asociados al uso excesivo de antibióticos; sin embargo, dichos riesgos suelen ser minimizados cuando las experiencias personales han sido positivas. La ausencia de efectos adversos significativos en la mayoría de los casos contribuye a reforzar la percepción de

que el uso de amoxicilina es relativamente seguro, lo cual favorece la continuidad de la automedicación.

Otro hallazgo relevante se relaciona con el conocimiento limitado sobre la resistencia a los antibióticos. El análisis de los testimonios evidencia que la mayoría de los participantes presenta escasa comprensión sobre este fenómeno, interpretándolo en algunos casos como una reacción del organismo al medicamento. Este hallazgo resulta relevante, ya que la limitada comprensión sobre la resistencia bacteriana puede favorecer la continuidad de prácticas de automedicación, contribuyendo potencialmente al incremento de esta problemática de salud pública y a la disminución de la efectividad de los tratamientos antibiótico en el futuro.

En relación con el objetivo orientado a desarrollar materiales educativos que promuevan el uso responsable de amoxicilina, los resultados muestran una actitud favorable por parte de los participantes hacia la implementación de estrategias educativas. Los entrevistados manifestaron interés en recibir información clara y accesible sobre el uso adecuado de antibióticos, las dosis correctas, los posibles efectos adversos y las situaciones en las que realmente es necesario utilizar estos medicamentos.

Este hallazgo resulta particularmente significativo, ya que indica que, a pesar de la normalización de la automedicación en la comunidad, existe apertura para modificar estas prácticas cuando se dispone de información adecuada. Flores y Jaén (2025) destacan que las intervenciones educativas comunitarias contribuyen a mejorar el conocimiento sobre los antibióticos y favorecen cambios positivos en las conductas relacionadas con su uso. De manera similar, Blandón y Gutiérrez (2025) señalan que las estrategias educativas adaptadas al contexto sociocultural de las comunidades tienen mayor impacto en la apropiación de la información y en la modificación de comportamientos relacionados con la salud.

Desde una perspectiva interpretativa, los resultados de la investigación permiten comprender que la automedicación con amoxicilina no puede atribuirse únicamente a la falta de información, sino que responde a un entramado de factores socioculturales que influyen en las decisiones terapéuticas de los individuos. La experiencia previa con el medicamento, la influencia de la red social cercana, la percepción de efectividad del antibiótico y la facilidad de acceso al mismo configuran un contexto donde la automedicación se percibe como una práctica funcional para resolver problemas de salud cotidianos.

En este sentido, el estudio aporta evidencia sobre la necesidad de fortalecer las estrategias de educación en salud orientadas a promover el uso racional de antibióticos, considerando las características socioculturales de la población y las dinámicas comunitarias que influyen en la toma de decisiones relacionadas con el consumo de medicamentos.

En relación con el objetivo orientado a desarrollar materiales educativos que promuevan el uso responsable de la amoxicilina, los resultados evidenciaron una disposición favorable por parte de los participantes hacia la recepción de información sobre el uso adecuado de antibióticos. Esta apertura permitió identificar una oportunidad concreta para implementar una estrategia educativa contextualizada a la realidad comunitaria.

Previo a la ejecución de la actividad, se gestionó formalmente la autorización correspondiente mediante una carta dirigida a la responsable del puesto de salud de la comunidad San Juan La Plywood, Tipitapa, quien aprobó la realización de la intervención educativa en coordinación con el personal sanitario. En dicha solicitud se garantizó que la actividad tendría fines exclusivamente educativos y académicos, sin interferir con la atención médica brindada por el establecimiento (Ver Ilustración 1).

La estrategia educativa fue implementada el día 16 de febrero en el marco de una feria de salud organizada por el personal del puesto de salud en la Iglesia Nazareno de la comunidad. Inicialmente se había previsto desarrollar la charla en el puesto de salud; sin embargo, debido a la realización de la feria comunitaria, la actividad se adaptó al espacio disponible, permitiendo aprovechar la concentración de población adulta presente en el evento.

Como recurso educativo se elaboró un folleto informativo tipo tríptico titulado “Amoxicilina: uso responsable y riesgos de la automedicación”, diseñado con lenguaje claro, accesible y adaptado al nivel sociocultural de la comunidad. El material abordó aspectos fundamentales como el uso adecuado del antibiótico, los riesgos de la automedicación, la importancia de completar el tratamiento prescrito y las consecuencias del uso inadecuado, incluyendo la resistencia antimicrobiana (Ver Ilustración 2 e Ilustración 3).

Durante la actividad se desarrolló una charla educativa breve, de aproximadamente cuatro minutos de duración, debido al carácter dinámico de la feria. No obstante, se procuró transmitir la información esencial de forma clara y comprensible, fomentando la participación mediante preguntas directas y comentarios abiertos. La población mostró atención e interés por el tema, evidenciado en la disposición para escuchar, realizar preguntas y compartir experiencias relacionadas con el uso de amoxicilina (Ver vídeo en la pág. 104).

La actividad contó con la participación aproximada de 28 adultos presentes en la feria comunitaria, a quienes se les entregó el folleto educativo y se les brindó orientación verbal complementaria. La estrategia se concibe como una acción preventiva orientada a fortalecer el conocimiento comunitario y promover el uso racional de antibióticos, considerando las características socioculturales identificadas durante la investigación.

Conclusiones

Conclusión del objetivo 1: En relación con el objetivo de identificar los factores que inciden en la automedicación con amoxicilina, se concluye que esta práctica está influenciada principalmente por la facilidad de acceso al medicamento sin prescripción médica, la experiencia previa de los individuos con el antibiótico y la influencia de familiares o personas cercanas. Estos elementos contribuyen a que la automedicación sea percibida como una estrategia común para el manejo de síntomas frecuentes dentro de la comunidad.

Conclusión del objetivo 2: Respecto al objetivo orientado a describir las creencias, experiencias y percepciones sobre la efectividad y seguridad del consumo de amoxicilina sin prescripción médica, se concluye que los participantes consideran este antibiótico como un medicamento efectivo y confiable para tratar diversas afecciones. La experiencia previa de mejoría refuerza la confianza en su uso, mientras que el conocimiento sobre los riesgos asociados y la resistencia a los antibióticos resulta limitado, lo que favorece la continuidad de la automedicación.

Conclusión del objetivo 3: En relación con el objetivo de desarrollar materiales educativos que promuevan el uso responsable de la amoxicilina, se concluye que la población mostró una actitud favorable hacia la recepción de información sobre el uso adecuado de antibióticos. La implementación de una estrategia educativa mediante una charla informativa y la entrega de un folleto permitió transmitir conocimientos básicos sobre el uso racional de la amoxicilina, evidenciando el interés de la comunidad por adquirir información que contribuya a mejorar sus prácticas de consumo de medicamentos.

Conclusión general del estudio: En conjunto, los hallazgos evidencian que la automedicación con amoxicilina en la comunidad estudiada está determinada por factores

socioculturales, experiencias previas y percepciones de efectividad del medicamento. Asimismo, se identifica una limitada comprensión sobre los riesgos asociados al uso inadecuado de antibióticos, lo que resalta la importancia de fortalecer las estrategias de educación en salud orientadas a promover el uso responsable de estos medicamentos en el ámbito comunitario.

Recomendaciones

Finalmente, se sugiere que futuras investigaciones las siguientes recomendaciones:

1. Implementar programas educativos comunitarios que informen sobre la automedicación, la resistencia antimicrobiana y el uso adecuado de antibióticos, adaptados a los niveles educativos de la población adulta.
2. Fortalecer la regulación y control del acceso a antibióticos, promoviendo la venta únicamente con prescripción médica e incentivando la supervisión farmacéutica responsable.
3. Promover consultas médicas periódicas y facilitar el acceso a servicios de salud para reducir la recurrencia de la automedicación como primera opción ante malestares leves.
4. Desarrollar materiales educativos claros y visuales, incluyendo dosis correctas, posibles efectos adversos y consecuencias del uso inadecuado de amoxicilina.
5. Fomentar la sensibilización familiar y social, considerando que las recomendaciones de familiares y el entorno cercano influyen significativamente en la conducta de automedicación.
6. Realizar investigaciones futuras que profundicen en la relación entre nivel educativo, acceso a servicios de salud y la frecuencia de automedicación, para diseñar intervenciones más efectivas y específicas.

Referencias

- Akhavan, B., Khanna, N., & Vijhani, P. (2023). *Amoxicilin*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482250/?report=reader>
- Apollo Hospitals. (1 de Julio de 2025). *Amoxicilina: usos, dosis, efectos secundarios y más*. Obtenido de <https://www.apollohospitals.com/es/medicines/amoxicillin>
- Arana, Z., Cerquín, M., Castro, D., Pajares, E., & Bazualdo, E. (15 de Enero de 2024). *Estilos de vida y factores asociados a la automedicación en estudiantes de medicina humana*. Obtenido de Scielo: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2664-32432024000100308&script=sci_arttext
- Balea, L., Gulesto, R., Xu, H., & Glasdam, S. (2024). - Physicians', pharmacists', and nurses' education of patients about antibiotic use and antimicrobial resistance in primary care settings: A qualitative systematic literature review. *Front. Antibiot*, 3, 1-36. Obtenido de <https://www.frontiersin.org/journals/antibiotics/articles/10.3389/frabi.2024.1507868/full>
- Barraza Macías, A. (2023). *Metodología de la investigación cualitativa: Una perspectiva interpretativa*. México: Benessere. Centro de Intervención para el Bienestar Físico y Mental A.C. . Obtenido de <https://upd.edu.mx/PDF/Libros/MetodologiaInvestigacion.pdf>
- Blandón, K., & Gutiérrez, A. (18 de Agosto de 2025). *Prevalencia de automedicación con antibióticos en población de Solingalpa durante el primer semestre del 2025*. Obtenido de UNIDES: <https://repositorio.unides.edu.ni/id/eprint/147/>
- Cabezas, N., & López, D. (Marzo de 2022). *Análisis de la automedicación en adultos mayores*. Obtenido de

https://www.researchgate.net/publication/359778891_Analisis_de_la_automedicacion_en_adultos_mayores

Cabral, C., Zhang, T., Oliver, I., Little, P., Yardley, L., & Lambert, H. (1 de Octubre de 2024).

Influences on use of antibiotics without prescription by the public in low- and middle-income countries: a systematic review and synthesis of qualitative evidence. *JAC-Antimicrobial Resistance*, 6(5), 1-21. Obtenido de

<https://academic.oup.com/jacamr/article/6/5/dlae165/7841615>

Candau, R., Martínez, M., Mota, P., Millán, T., Oliván, C., & Berges, P. (Febrero de 2025).

Impacto del contexto sociocultural en la salud: cómo los factores socioculturales afectan el acceso y la calidad de la atención sanitaria. *Ocronos*, 8(2), 695. Obtenido de

<https://revistamedica.com/impacto-contexto-sociocultural-acceso-atencion-sanitaria/#Conclusiones>

Casas Navarro, A. M., Morales Rojas, M. E., Cohuo-Cob, S. M., Aké Canul, D. F., Balam-Ek,

M., & Valle Solís, M. O. (13 de Diciembre de 2024). *Automedicación con antibióticos y creencias sobre la resistencia antimicrobiana en una comunidad suburbana de México*.

Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962024000300009

Castro-Sánchez, E., Garelick, H., Pérez-Gracia, M., & Aminov, R. (2024). The role of education in raising awareness towards antimicrobial resistance. *Front. Microbiol*, 15, 1-2.

CDC. (31 de Enero de 2025). *About Antimicrobial Resistance*. Obtenido de Centers for Disease Control and Prevention: <https://www.cdc.gov/antimicrobial-resistance/about/index.html>

- CDC. (23 de Septiembre de 2025). *Antibiotics aren't always the answer*. Obtenido de Centers for Disease Control and Prevention: <https://www.cdc.gov/antibiotic-use/media/pdfs/Arent-Always-The-Answer-FS-508.pdf>
- CDC. (3 de Junio de 2025). *Antimicrobial Resistance Laboratory Network Testing*. Obtenido de Centers for Disease Control and Prevention: https://www.cdc.gov/antimicrobial-resistance-laboratory-networks/php/about/testing-services.html?utm_source=chatgpt.com
- CENARES. (31 de Mayo de 2023). *No a la Automedicación*. Obtenido de Centro Nacional de Abastecimiento de Recursos Estratégicos en Salud: <https://www.gob.pe/institucion/cenares/campa%C3%B1as/28999-no-a-la-automedicacion>
- Chávez, J., & Villanueva, F. (17 de Marzo de 2023). *Nivel de conocimiento y factores de riesgo asociados a la automedicación con antibióticos en usuarios que asisten a las oficinas farmacéuticas de la avenida Próceres de la Independencia, San Juan De Lurigancho, julio 2022*. Obtenido de Universidad Maria Auxiliadora: <https://hdl.handle.net/20.500.12970/1492>
- CNE. (2025). *Política y Agenda de Investigación e Innovación del Sistema Educativo Nacional*. MINED, SETEC, INATEC, SEAR. Managua: Managua. Obtenido de Comisión Nacional de Educación.
- Flores, J., & Jaén, L. (Enero de 2025). *Factores determinantes y consecuencias clínicas de la automedicación en la salud de los adultos mayores, barrio Camilo Chamorro durante el II Semestre 2024*. Obtenido de Universidad Central de Nicaragua: <file:///C:/Users/dell%20latitude%205590/Downloads/Factores%20determinantes%20y%20consecuencias%20cl%C3%ADnicas%20de%20la%20automedicaci%C3%B3n%20de%20los%20AM.pdf>

García, C., & Chinchilla, L. (15 de Febrero de 2025). *Uso de antibióticos en entornos hospitalarios en población geriátrica. Desafíos de la resistencia antimicrobiana.*

Obtenido de Revistas Sanitaria de Investigación:

<https://revistasanitariadeinvestigacion.com/uso-de-antibioticos-en-entornos-hospitalarios-en-poblacion-geriatrica-desafios-de-la-resistencia-antimicrobiana/>

Gashaw, T., Yadeta, T., Weldegebreal, F., Demissie, L., Jambo, A., & Assefa, N. (26 de February de 2025). The global prevalence of antibiotic self-medication among the adult population: systematic review and meta-analysis. *Systematic Reviews*, 14(49), 83. Obtenido de <https://link.springer.com/article/10.1186/s13643-025-02783-6>

Ghodkhande, K., Choudhari, S., & Gaidhane, A. (21 de Julio de 2023). *Prácticas de automedicación entre la población geriátrica: una revisión sistemática de la literatura.*

Obtenido de National Library of Medicine:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10440492/>

Hunter, C., & Owen, K. (Abril de 2025). Can patient education initiatives in primary care increase patient knowledge of appropriate antibiotic use and decrease expectations for unnecessary antibiotic prescriptions? *Family Practice*, 42(2), 1-6.
doi:<https://doi.org/10.1093/fampra/cmae047>

Kushwaha, A., & Gupta, P. (22 de Junio de 2023). Amoxicillin: Mechanism of action, Pharmacokinetics, and Therapeutic Implications in Bacterial Infections. *Pexacy International Journal of Pharmaceutical Science*, 2(6), 42-64. Obtenido de Amoxicilina: <https://pexacy.com/amoxicillin-mechanism-of-action-pharmacokinetics-and-therapeutic-implications-in-bacterial-infections/>

- Leonel, A., Papaqui, S., Castillo, F., Medina, J., Papaqui, J., & Sánchez, R. (2020). Principales causas de automedicación en estudiantes del área de la salud. *CONAMED*, 25(1), 3-9.
Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2020/con201b.pdf>
- MedlinePlus. (23 de Mayo de 2024). *Resistencia a los antibióticos*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000957.htm>
- Nehuén, T. (27 de Marzo de 2025). *Educación para la salud - Qué es, definición, importancia e historia*. Obtenido de Definición.de: <https://definicion.de/educacion-para-la-salud/>
- Noreña-Peña, A. (30 de Noviembre de 2024). La investigación cualitativa como enfoque metodológico fundamental en la investigación en ciencias de la salud. *MedUNAB*, 27(2), 126-130. doi:<https://doi.org/10.29375/01237047.5318>
- Olarte, J. B. (2024). *EL USO DE ANTIBIÓTICOS Y LA AMENAZA DE RESISTENCIA MICROBIANA*. Obtenido de Sociedad Iberoamericana de Información científica: <https://www.siicsalud.com/des/expertoimpreso.php/175657>
- OMS. (17 de Noviembre de 2021). *Resistencia a los antimicrobianos*. Obtenido de Organización Mundial De La Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
- OMS. (13 de Octubre de 2025). *Global antibiotic resistance surveillance report 2025*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240116337>
- OMS. (13 de Octubre de 2025). *La OMS advierte de la resistencia generalizada en todo el mundo a antibióticos de uso habitual*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news/item/13-10-2025-who-warns-of-widespread-resistance-to-common-antibiotics-worldwide>

OPS. (18 de Nov de 2025). *Resistencia a los antimicrobianos*. Obtenido de Organización

Panamericana de la Salud: <https://www.paho.org/es/temas/resistencia-antimicrobianos>

OPS/OMS. (18 de Marzo de 2024). *Nicaragua, recibe misión para contribuir al Plan de Acción*

Nacional para la Contención de la Resistencia Antimicrobiana (PANCRAAM). Obtenido

de Organización Panamericana de la Salud & Organización Mundial de la Salud:

https://www.paho.org/es/noticias/18-3-2024-nicaragua-recibe-mision-para-contribuir-al-plan-accion-nacional-para-contencion?utm_source=chatgpt.com

Ordoñez Álvarez, S. M., Castillo Sandoval, Y. D., & Benavides Romero, O. D. (Septiembre de 2023). *Comportamiento de la automedicación con antibióticos en pobladores de 20 a 50 años de un barrio del municipio de León, marzo-septiembre del 2023*. Obtenido de Repositorio UNAN-León:

<https://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9855/1/253679.pdf>

Piña-Ferrer, L. S. (11 de Julio de 2023). El enfoque cualitativo: Una alternativa compleja dentro del mundo de la investigación. *Koinonía*, 8(15), 1-3.

doi:<https://doi.org/10.35381/r.k.v8i15.2440>

RxReasoner. (2025). *Amoxicillin*. Obtenido de

<https://www.rxreasoner.com/substances/amoxicillin>

ScienceDirect. (2025). *Sociodemographic Factors*. Obtenido de ScienceDirect:

<https://www.sciencedirect.com/topics/social-sciences/sociodemographic-factors>

ScienceInsights. (25 de Noviembre de 2025). Obtenido de Amoxicillin: Action, Activity,

Pharmacokinetics, and Interactions: <https://scienceinsights.org/amoxicillin-action-activity-pharmacokinetics-and-interactions/>

- Sezerano, M.-L., & Niyonkuru, E. (2024). Self-medication with antibiotics: A pervasive risk factor for antibiotic resistance and public health concerns. *International Journal of Science and Research Archive*, 13(2), 2362-2373. Obtenido de <https://ijsra.net/sites/default/files/IJSRA-2024-2377.pdf>
- Sorensen, K., Levin-Zamir, D., Duong, T., Okan, O., Visconde Brasil, V., & Nutbeam, D. (Diciembre de 2021). Building health literacy system capacity: a framework for health literate systems. *Health Promotion International*, 36, 1.
- Stratton, S. (22 de Abril de 2024). Purposeful Sampling: Advantages and Pitfalls. *Prehospital and Disaster Medicine*, 39(2), 121-122. doi:10.1017/S1049023X24000281
- Urbina, W., & Duarte, Y. (2022). *Automedicación de antibióticos: Un problema generalizado en el Sector 2 de Boca de Sábalos, municipio El Castillo, Río San Juan*. Obtenido de Universidad Martín Lutero: <https://revistajireh.uml.edu.ni/publicaciones/vol-2-num-1-2022/214-2/>
- Vásquez de la Bandera Zambrano, K. R., & Arráiz de Fernandez, C. (2023). Conocimiento de la automedicación con antibióticos en adulto. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 3(378), 1-9. doi:<https://doi.org/10.56294/saludcyt2023378>
- Vieira de Souza, E., Caxico-Vieira, L. J., Joyce da Silca Moura, M. A., Santos Rocha, K., Cerqueira-Santos, S., Santos Silva, R. d., & Pereira de Lyra Jr, D. (2025). Effectiveness of educational interventions in improving antimicrobial dispensing by community pharmacists: a systematic review. *BMC Med Educ*, 25(1140), 1-14. Obtenido de <https://link.springer.com/article/10.1186/s12909-025-07309-1#citeas>

Anexos o Apéndices

Instrumento

UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA

Facultad de Ciencias Médicas – Carrera de Licenciatura en Farmacia



GUÍA DE ENTREVISTA

SEMIESTRUCTURADA

Título del estudio: Estrategias educativas para prevenir la automedicación con amoxicilina en adultos de 45 a 60 años, San Juan La Plywood, Tipitapa, tercer cuatrimestre 2025.

Investigadoras:

María Gabriela Espinoza Hernández

Astrid Carolina Ramírez Guido

Introducción para el entrevistado

Buenos días/tardes. Somos estudiantes de la carrera de Farmacia de la Universidad

Central de Nicaragua. Estamos realizando una investigación sobre el uso de la amoxicilina y la automedicación en adultos de 45 a 60 años. Su participación es voluntaria y la información que nos brinde será completamente confidencial y utilizada únicamente con fines académicos. No existen respuestas correctas o incorrectas; lo importante es conocer su experiencia y opinión. Si en algún momento desea retirarse de la entrevista, puede hacerlo sin ningún problema.

I. Datos sociodemográficos

1. Edad:

☐ 45-50 años

☐ 51-55 años

☐ 56-60 años

2. Sexo:

☐ Masculino

☐ Femenino

4. ¿A qué se dedica actualmente?

3. Nivel de escolaridad alcanzado:

☐ Analfabeto

☐ Primaria

☐ Secundaria

☐ Universitaria

II. Acceso a servicios de salud

5. ¿Cuenta usted con algún tipo de seguro médico?

☐ Sí

☐ No

7. ¿Con qué frecuencia asiste a un centro de salud o consulta médica?

6. ¿Qué hace cuando presenta algún malestar de salud?

III. Prácticas de automedicación con amoxicilina

8. ¿Ha utilizado amoxicilina sin receta médica en alguna ocasión?

10. ¿Para qué tipo de malestares o enfermedades suele usar la amoxicilina?

9. ¿Con qué frecuencia ha consumido amoxicilina sin prescripción médica en el último año?

11. ¿Presenta alguna enfermedad crónica?

12. ¿Quién o qué le recomendó usar amoxicilina sin acudir al médico?

13. ¿Dónde suele conseguir la amoxicilina cuando se automedica?

☐ Recomendación familiar

☐ Farmacia

☐ Experiencia previa

☐ Vecino

☐ Practicidad

☐ Familiar

☐ Otro:

☐ Mercado informal

☐ Otro lugar:

IV. Creencias y percepciones sobre la amoxicilina

14. ¿Qué piensa usted sobre la efectividad de la amoxicilina?

15. ¿Considera que la amoxicilina puede causar daños si se usa sin indicación médica? ¿Por qué?

16. ¿Cree que la amoxicilina sirve para cualquier tipo de infección o malestar?

V. Conocimientos sobre riesgos y resistencia antimicrobiana

17. ¿Sabe usted qué es la resistencia a los antibióticos?

19. ¿Qué riesgos cree que existen al consumir amoxicilina sin receta médica?

18. ¿Ha escuchado que el uso inadecuado de antibióticos puede hacer que estos ya no funcionen?

VI. Experiencias y efectos adversos

20. ¿Ha presentado alguna reacción o efecto adverso después de usar amoxicilina sin receta? (náuseas, diarrea, alergias, otros)

21. En caso afirmativo, ¿qué hizo ante esa situación?

VII. Estrategias educativas y prevención

22. ¿Cree usted que recibir información o charlas educativas podría ayudar a reducir la automedicación?

23. ¿Qué información considera necesaria para el uso correcto de los antibióticos?

Audios de entrevistas realizadas a los participantes

Los audios correspondientes a las entrevistas realizadas a los participantes del estudio se encuentran disponibles en el siguiente enlace:

Enlace de acceso:

https://drive.google.com/drive/folders/1nCsH9RHqAtIfa4kvqBVXNcdDB5TE8Cw6?usp=drive_link

Tablas

Tabla 1. Datos sociodemográficos

RESIDENTE	Edad	Sexo	Nivel de escolaridad alcanzado	¿A qué se dedica actualmente?
1	45	Femenino	Secundaria	Emprendedora y ama de casa
2	45	Femenino	Primaria	Emprendedora
3	47	Masculino	Secundaria	Albañil
4	60	Masculino	Secundaria	Sastre
5	46	Femenino	Analfabeto	Comerciante
6	48	Femenino	Primaria	Ama de casa
7	48	Femenino	Universitaria	Comerciante
8	46	Femenino	Universitaria	Docente
9	45	Femenino	Primaria	Ama de casa
10	45	Femenino	Primaria	Agricultora
11	48	Femenino	Analfabeto	Ama de casa
12	49	Masculino	Analfabeto	Labores del campo
13	46	Femenino	Secundaria	Comerciante
14	60	Femenino	Primaria	Doméstica
15	45	Femenino	Secundaria	Ama de casa
16	48	Masculino	Primaria	Albañil
17	47	Masculino	Secundaria	Operador de equipo pesado
18	60	Femenino	Primaria	Ama de casa
19	56	Femenino	Primaria	Ama de casa

20	45	Femenino	Primaria	Ama de casa
21	47	Masculino	Secundaria	Obrero
22	53	Femenino	Universitaria	Policia Nacional
23	52	Masculino	Secundaria	Electricista automotriz
24	45	Femenino	Primaria	Ama de casa
25	47	Masculino	Secundaria	Panificador y chófer
26	49	Femenino	Secundaria	Ama de casa
27	60	Masculino	Alfabetizado	Jubilado
28	45	Femenino	Primaria	Ama de casa

Tabla 2. Acceso a servicios de salud

RESIDENTE	¿Cuenta usted con algún tipo de seguro médico?	¿Qué hace cuando presenta algún malestar de salud?	¿Con qué frecuencia asiste a un centro de salud o consulta médica?
1	NO	Si tengo conocimiento del medicamento que puedo tomarme, me lo tomo yo, cualquiera que me pueda servir. Sino, va al médico.	Poco, como 3 o 4 veces al año.
2	NO	Me tomo una pastilla.	No vengo frecuentemente, solo si es necesario.

3	NO	Bueno, si el malestar es intenso y fuerte voy al centro de salud o al hospitalito.	Muy seguido.
4	Sí, con el INSS, en el hospital militar	Cuando yo me enfermo, lo que hago es recurrir a mí centro médico.	Solo cuando me siento mal o me enfermo, como unas 3 veces.
5	NO	Tomarme algo que sea para la infección, como amoxicilina, o cualquier cosa que sea para la infección.	Muy poco, voy a farmacias a pasar consultas.
6	NO	Acudo al centro de salud.	Una vez al mes.
7	NO	La verdad, le pido a Dios y si no me ayuda la fé, voy a comprar dos pastillas de algo.	No asisto.
8	SI	Asocio mi dolor al estrés del trabajo, uso pomadas y me doy en mis huesitos, y trato de	Una vez cada dos meses.

relajarme, de respirar y
voy a cosimientos,
tengo jengibre y mi
palo de limón.

9	NO	Voy al médico.	Cada mes, cuando me siento alguna anomalia, alguna alteración de presión, alguna alteración de flema en los pulmones, dolor de garganta, dolor de cabeza.
10	NO	Correr a la farmacia.	Casi no.
11	NO	Voy al médico.	Voy cada mes.
12	NO	Voy a los centros médicos.	Cuando me llega alguna enfermedad, una o tres veces al año.
13	NO	Acudo al centro de salud.	Mensual.
14	NO	Voy al centro de salud.	Una vez.
15	NO	Voy a pasar consulta.	Como unas 3 veces al año.
16	SI	Comprar una pastilla o voy al centro.	Casi como a los 6 meses o al año, según cuando me enfermo.

17	SI	Me voy a mi centro, mi clínica.	No mucho, por allá cuando me siento mal, una 2 o 3 veces al año.
18	NO	Vengo el centro a pasar consulta y de la consulta me mandan al hospitalito.	Todas las citas que me ponen cada mes.
19	NO	Voy al hospital	Cada dos meses.
20	SI	Bueno, voy a la clínica a pasar consulta.	La verdad casi no, al menos que si sea necesario.
21	SI	Ir a lo común, una pastilla para el dolor.	La verdad de que he retirado.
22	SI	Dependiendo del malestar de salud. Si es considerado busco médico, pero si es por alguna enfermedad que ya tengo, tomó el medicamento correspondiente	Poco.
23	SI	Ir a la clínica que estoy afiliado.	Una vez al mes.
24	NO	Voy al puesto médico.	Una a tres veces al año.

25	NO	Acudo a un doctor privado, hospital público.	Una o dos veces al año.
26	NO	Voy al médico.	Casi no vengo a consulta.
27	NO	Voy al hospital y al centro.	Cuando me enfermo.
28	NO	Voy al médico.	Pocas veces.

Tabla 3. Prácticas de automedicación con amoxicilina

RESIDEN TE	¿Ha utilizado amoxicilina sin receta médica en alguna ocasión?	¿Con qué frecuencia ha consumido amoxicilina sin prescripció n médica en el último año?	¿Para qué tipo de malestares o enfermeda des suele usar la amoxicilina ?	¿Presenta alguna enfermeda d crónica?	¿Quién o qué le recomendó usar amoxicilina sin acudir al médico?	¿Dónde suele conseguir la amoxicilina cuando se automedita ?
1	SI	Como unas 8 veces,	Para gripe, para tos infecciosa,	NO	Experiencia previa	Farmacia

		más o menos.	porque por lo regular yo sé cuando es infecciosa y cuando es viral.			
2	SI	Como 2 meces, salteado no seguido.	Yo digo que para una infección, como cuando tengo tos.	NO	Experiencia previa	Farmacia
3	SI	Unas 2 veces.	Más que todo cuando tengo una infección, ya que yo padezco de tos y de sinusitis, entonces como eso	NO	Farmacéutic o	Farmacia

			me ayuda para lo que es la infección, la tomo.			
4	SI	Unas 3 veces.	Solo para las gripes.	NO	Experiencia previa	Farmacia
5	SI	Ninguna vez	Como para infección de la gripe o dolor en los riñones.	NO	Experiencia previa	Farmacia
6	SI	Como 3 veces.	Cuando esa tos que no se me quita, ahí tomo.	NO	Recomenda ción familiar	Farmacia
7	SI	No es tan frecuente.	Solo cuando ando, tal vez, un dolor en la garganta, cuando me	NO	Experiencia previa o en google.	Farmacia

			duelen las muelas.			
8	Sí, pero no cualquier amoxicilina. Amoxicilin a más ácido clavulánico.	Para medirlo en una escala del 1 al 10, un 3%	Cuando me duelen las amigdalas,p rincipalmen te cuando es gripe o algo así, cuando es una infección.	NO	Recomenda ción familiar	Farmacia y venta
9	SI	Solo una vez.	Yo la uso para cuando tengo dolor en la garganta, cuando hay algún ardor para orinar, porque sé que siempre desde que salí	Hipertensió n arterial	Recomenda ción familiar	Farmacia

			embarazada			
			tengo			
			infección en			
			vías			
			urinarias.			
			Pues			
			siempre así			
			la uso,			
			cuando tal			
			vez no			
			tengo el			
			tiempo para			
			ir al médico			
			siempre			
			recurro a			
			ella.			
10	SI	Como unas	Cuando hay	NO	Practicidad	Farmacia y
		dos veces.	unas			venta
			infecciones,			
			usted sabe			
			que a veces			
			la calentura			
			no le viene			

de solo la
calentura,
tiene que
tener una
infección o
no sé, ya
sea
infección de
riñones o de
vías
urinarias,
etc.

11	SI	Como unas 4 veces.	Para la infección.	Diabetes	Experiencia previa	Farmacia y venta
12	SI	Como unas 10 veces.	Para infecciones, como una muela o una herida.	NO	Experiencia previa	Farmacia
13	SI	Más o menos, unos tres meses.	Infecciones dentales, gripes.	Gastritis	Recomenda ción familiar	Farmacia y venta

14	SI	Como 3 o 4 veces al año.	Cuando tengo infección en la garganta.	Asma	Farmacéutic o	Farmacia y venta
15	SI	Una vez.	Infección.	NO	Experiencia previa	Farmacia
16	SI	Como una vez al año.	Infección en la muela, dolor en la garganta.	NO	Experiencia previa	Venta
17	SI	Bueno, en el último año casi no tomé mucho, pero en otros años sí he tomado bastante, como estaba detenido entonces	Para infección, calentura, solo por eso.	Diabetes	Los amigos dicen que son buenas.	Farmacia

			solo mandaba a pedir eso.			
18	SI	Dos veces, casi no consumo.	Yo la uso porque supuestame nte es para la infección.	Hipertensió n arterial	La gente.	Venta
19	SI	Unas 5 veces.	Cuando me da chistate, algún divieso y una infeccioncit a.	NO	Farmacéutic o	Farmacia
20	SI	Como dos veces.	Infeccion en la garganta.	Insuficienci a venosa	Experiencia previa	Farmacia y venta
21	SI	Como dos veces.	Lo común infección en la garganta.	NO	Recomenda ción familiar	Farmacia y venta
22	SI	Como dos veces.	Gripe e infección en la garganta.	Hipertensió n arterial y asma	Experiencia previa	Farmacia

23	SI	Una o dos veces al año.	Infección en las glándulas.	NO	Experiencia previa	Farmacia
24	SI	Como unas cuatro veces.	Para la infección, cuando duele demasiado la garganta, cuando comienzan las gripes, tal vez para cuando tengo enfermo un animal le doy amoxicilina.	NO	Recomendación familiar	Venta
25	SI	Unas cuatro a cinco veces al año.	Infección en la garganta, tos, gripe o alguna	NO	Personas que me han dicho que	Farmacia

	¿Qué piensa usted sobre la efectividad de la amoxicilina?	¿Considera que la amoxicilina puede causar daños si se usa sin indicación médica? ¿Por qué?	¿Cree que la amoxicilina sirve para cualquier tipo de infección o malestar?
RESIDENTE			

1 Si te la tomas de la manera correcta hace efecto, pero si te tomas 1 en la mañana y te tomas otra al tercer día, no te va a hacer ningún efecto.	Pues supuestamente se dice que sí, pero la vez, yo no he tenido ninguna consecuencia por tomarla, pero sé que daña el estómago porque produce gastritis y que puede dañar el intestino por usar demasiada amoxicilina.	Para cualquier... exactamente no, sólo para las infecciones respiratorias, porque para la infección en el estómago no se toma amoxicilina, se toma otra clase de antibióticos.
2 Bueno, cuando yo me la tomo siento que me hace efecto.	Bueno, yo diría que sí, porque todo medicamento tiene que ser dañino.	No, por lo menos yo, cuando tengo una herida que se me infecta...
3 Yo lo encuentro bien efectivo, porque me ha ayudado con las condiciones que te digo, cuando ando así enfermo, me quita cualquier malestar.	Bueno, la verdad es que no me la receta ningún médico, pero no trato tampoco de exceder la cantidad. Lo más la consumo 3 días y no sigo consumiendo. No tomé mi exceso. Eso trato. Pero no siento que me haya afectado.	En mi caso me ha ayudado en eso de infecciones, la veo muy efectiva.

		No. Consumiendolo mucho	
4	Que es muy buena.	puede ser. Me han dicho que la amoxicilina se toma por 5 días, si es más, hay que ir a un médico.	No, infecciones leves, para infecciones leves no sirve la amoxicilina.
5	Bueno, que es muy buena.	A lo mejor, al pasarse de grado por tomarla.	A lo mejor no.
6	Es buena.	No, creo, por que yo la he bebido y no me hace nada.	Para cualquier tipo de infección, sí.
7	Pues me ha llegado.	Sí. Cuando malestar en el estomago, me irrita mas el estomago.	No para todos.
8	Es muy buena.	Claro que sí, porque mira, fijate cuando yo voy, un ejemplo, cuando yo voy a la a la clínica y yo le digo, mire la niña está mal, inmediatamente el médico lo que me pregunta: "¿es alérgica al antibiótico?". Pero si el médico me lo pregunta es porque tiene	No. Te voy a explicar o lo que yo he visto, hay diferentes niveles de amoxicilina, hay unas que tienen más gramos y tal, una para una cosa otra, entonces no es que a lo loco el consumo, es mejor ir donde el médico que sabe cuál es la que le compete.

algún efecto o puede causar
algún efecto secundario.

9	La uso porque es rápida.	En exceso, sí.	En algunos casos sí, en algunos no. Porque yo tengo entendido que cuando hay infección severa hay que recurrir a la dicloxacilina, la penicilina procaínica.
10	Es muy buena.	Sí, porque tenemos que ver que si algunos somos alérgicos al combiótico, porque la amoxicilina es un combiótico. Entonces, habemos personas que tienen problemas porque les da alergias, entonces no son aptos para la amoxicilina.	No, porque depende de las infecciones que se tenga en el cuerpo, para así poder combatirla, porque hay diferentes tipos de infecciones.

11	A mi me cae bien.	Sí, porque a veces es malo, a mí no me hace daño pero a otras personas les puede hacer daño y tienen que ir donde el medico para que se lo receten.	Bueno, para infección pero para malestar del estómago, no.
12	Es muy buena.	Sí, porque si la tomas mucho te puede hacer una enfermedad en el estómago.	No.
13	Me hace efecto.	Sí. Porqué eso se autoreceta uno, y conforme a que uno se va volviendo "adicto", se va adaptando a ese tipo de medicamentos.	Yo digo que sí.
14	Que es buenisima.	Yo digo que no, solo cuando la persona es alérgica.	Sí.
15	Que es buena.	Yo digo que no, a mi no me ha afectado en nada.	Para gripes, tos.
16	Que es buena.	No.	Solo para la infección.
17	Me cae bien cuando me la tomo.	Pues fíjese que no, porque aquí estoy todavía y no me ha causado daño.	Para infección, malestar o calentura. Todo eso yo me

			la bebía y para eso me caía bien.
18	Yo me he sentido bien cuando la he bebido.	Puede ser, porque tiene que ser recetado por un médico.	No, porque no es igual, hay distintas cápsulas para la infección.
19	Es buena.	Pues no, a mí no me hace nada.	Yo creo que sí porque la he tomado.
20	Es buena.	Pues, pienso que no, no sé es un medicamento que sí te lo venden a la venta es algo que no daña.	No sirve para cualquiera.
21	Sí es efectiva.	Pues no sólo ella, todo medicamentos sin receta médica pienso que sí te causar algo.	No.
22	Es efectiva un 70%.	Si se usa continuamente, sí.	No es para todo.
23	En el caso, la he utilizado en infecciones en las glándulas me ha funcionado.	Pienso de qué si puede hacer daño, sobre todo si tenemos una enfermedad crónica, puede causar daño sin receta, el médico sabe que recetar.	No.

24	Eficaz, muy buena.	Pues a mi no me ha causado daños, gracias a Dios.	Sí.
25	Sí.	Hay personas que si les puede afectar si no se las ha recomendado el doctor, hay personas que padecen de alergia.	Para infección, sí, para malestar, no.
26	A mi me cae bien.	Claro, porque digo yo, si me tomo algun medicamento que no me lo receta un médico y me voy a perjudicar.	Para mí, me sirve cuando ando malestar en la garganta.
27	En ocasiones cae bien, es buena, ayuda bastante.	No.	No.
28	No me ha hecho ningún efecto secundario y siente que le funciona.	Si. Al automedicarme puedo presentar sintomas diferentes a los que tengo.	No, para infecciones leves.

Tabla 5. Conocimiento sobre riesgos y resistencia antimicrobiana

RESIDENTE	¿Sabe usted qué es la resistencia a los antibióticos?	¿Ha escuchado que el uso inadecuado de antibióticos puede hacer que estos ya no funcionen?	¿Qué riesgos cree que existen al consumir amoxicilina sin receta médica?
1	No	No	Pues como te digo, a veces tomamos más de la cuenta y luego sufrimos daños en los intestinos porque irrita el estómago, y a veces mata los glóbulos rojos porque a las amoxicilina baja las defensas.
2	No	No	No sé.
3	No	No	Bueno muchos dicen que que te baja las defensas. Por eso trato de que no sea mucho.
4	Cuando el cuerpo no lo acepta, cuando lo rechaza.	Sí, es cierto.	No sé.

5	No	Sí	Baja las plaquetas.
6	Sí	No, nunca lo he escuchado.	Ninguno, porque yo la he tomado y no me ha causado ningún malestar.
7	Cuando no combate bien la infección .	Si, he escuchado eso.	Pues, exactamente no he valorado eso, solo sé que si yo bebo demasiado eso, me da ardor en el estomago, pero no sé exactamente, no he investigado.
8	Sí. Me imagino que cuando se medica el paciente, pero no le funciona y hay que darle un mayor miligram	Sí, lo he escuchado. Tengo una hermana que es bien curiosa y me dice "Si vos no lo cumplís en la hora, la infección en vez de combatirla, la vas a fortalecer y no se va a ir. Entonces tenés que ser cumplida." Por eso es que ya no juego mucho con	Principalmente me dan miedos mis riñones y mi hígado. Todo eso me da miedo. Los amo y no los quiero perjudicar.

aje del ella porque he
 químico. escuchado eso, No
 porque a un médico
 me lo diga, sino
 porque la vida, la
 experiencia y la
 edad te da eso.

9	No	Si, sé.	Tal vez por querer sanar una enfermedad, puedo provocar otra por el mucho uso.
10	No	No he escuchado.	Pienso que ninguna.
11	No	Si, he oido.	Algunos dicen que es malo, hasta uno se puede morir porque no se lo receta el médico.
12	No	Sí.	Puede tener malestar en el estómago, y que no te va a llegar una pastilla para la infección.
13	No	Sí.	Que atacan los globulos rojos del cuerpo.
14	No	Sí.	Intoxicación.
15	No	Sí, se vuelven inmunes.	No sé.
16	No	No.	No sé, como no he visto esos casos no sabia que decirle, a mi no me ha hecho ningún efecto.
17	No	No.	Ninguno.

	Hay unos		
	que son		Imagino que debe de ser algún riesgo peligroso
18	fuertes y	Sí.	que puede llegar hasta la muerte por lo que no está
	otros que		recetada por un médico.
	no		
19	No	No.	No sé.
	Si,		
	cuando		
	uno toma		
	mucho		
	antibiótic		
	o como		
	que el		
	cuerpoN		
20	o, el	Sí.	No sé.
	organism		
	o lo		
	reconoce		
	y, a		
	veces, ya		
	no llega		
	y hay que		
	ir		

buscando

no más

fuerte.

21	No	Eso sí, que todo tipo de medicación puede causar algo.	Todo medicamento tiene su riesgo pero, yo la he consumido por infección en la garganta.
22	Qué no hace efecto.	No.	Puede afectar a otros órganos del cuerpo.
23	No le sabría decir con exactitud.	Podría ser, porque uno a veces no mide el estarse automedicando de manera descontrolada, puede ser que perjudique.	Pues, puede perjudicar algún organismo, y si tiene enfermedades crónicas también, puede perjudicar a las personas.
24	No.	No.	Pues para mí, ninguno.
25	Sí, la resistenci a de los antibiótic	No.	Si.

	os causa alergia.		
26	No.	Si.	Perjudica otro organismo si se lo toma sin receta.
27	No.	Si.	No sé.
28	No.	Sí.	Conjunto de infecciones o diferentes factores, como una intoxicación.

Tabla 6. Experiencias y efectos adversos

RESIDENTE	¿Ha presentado alguna reacción o efecto adverso después de usar amoxicilina sin receta? (náuseas, diarrea, alergias, otros)	En caso afirmativo, ¿qué hizo ante esa situación?
1	NO	
2	NO	
3	NO	
4	Nada, todo normal.	
5	No, solo ardor en el estómago.	
6	NO	
7	No, solo ardor en el estómago.	
8	NO	
9	NO	
10	NO	

11	NO
12	Nada
13	No, solo ardor en el estómago.
14	Mareos, nada más. Bebo fresco.
15	NO
16	NO
17	NO
18	NO
19	NO
20	NO
21	NO
22	NO
23	NO
24	NO
25	NO
26	NO
27	NO
28	NO

Tabla 7. Estrategias educativas y prevención

RESIDENTE	¿Cree usted que recibir información o charlas educativas podría ayudar a reducir la automedicación?	¿Qué información considera necesaria para el uso correcto de los antibióticos?
------------------	--	---

1	SI	Qué tipo de problema debe de tener para que le cause efectos adversos.
2	SI	De que manera se pueden utilizar.
3	SI	De lo que me vaya a afectar en un futuro.
4	SI	Conocer para que sirve.
5	SI	Que me aclaren muy bien la manera de tomar, poco o bastante.
6	SI	Me gustaria conocer para no tomar en exceso el medicamento.
7	SI	Consecuencias que trae si uno lo consume mucho, para qué es bueno.
8	SI	El exceso de su uso, la automedicación del producto, porque es muy bueno.
9	SI	El tema en casos de niños, que edad la pueden tomar, con que frecuencia. Porque tuve una experiencia con mi niño y fue pasar muchos problemas en el hospital, porque no sabía que no se les podía dar a los 3 añitos. Y yo como miré

		que tenía una fiebre y un catarro y yo le di.
10	SI	Es importante saber a que personas se le puede aplicar la amoxicilina, ya sea tomada o inyectada, antes de aplicarla, hacerle un examen que no es alérgico al combiótico.
11	SI	Para mi que me la recetara el doctor.
12	SI	Me gustaria saber bien para no medicarme mucho.
13	SI	Saber la dosis adecuada para usar este tratamiento.
14	SI	Cualquier indicación que me den.
15	SI	Para que tipo de infección es.
16	SI	Tiene que ser recetado.

17	Bueno, depende de lo que digan.	Sí, una de las cosas porque llega a la farmacia preguntando qué bueno para tal cosa y la farmacia le dice que puede tomar, yo me agarro de ahí y compro lo que ellos me digan. Bueno, yo conozco para qué y porque me la tomo, ya me entiende, sé que para qué me la bebo y es buena, yo me he tomado eso y es buena para infecciones, calentura y dolor.
18	SI	Cuál es el medicamento correcto cuando uno tiene infección.
19	SI	Saber si no es dañino, si no hace nada.
20	SI	El manejo y ver las indicaciones, y a ver que le da a uno en el cuerpo.
21	SI	Saber qué tipo de medicamento y para qué tipo de infección
22	Podría ser.	Información sobre la aplicación y sus consecuencias.
23	SI	Daños que pueda causar estarme medicando.

24	SI	No le podría decir.
25	SI	Seria bueno que dieran mas información para que uno tenga un mas cuido para salud y su cuerpo.
26	SI	El uso.
27	SI	Cuáles son las enfermedades para las cuales se usa.
28	SI	Cual es el motivo y cuales son los sintomas que nos puede provocar el automedicarse.

Figuras

Ilustración 1. Carta de Solicitud para Implementación de Estrategia Educativa

Managua, Tipitapa 23 de enero del 2026

Dra. Sindy González
Responsable del Puesto de Salud de la comunidad San Juan la plywood
Su despacho

Estimada doctora González, reciba un cordial saludo.

Por medio de la presente, me dirijo a usted respetuosamente para solicitar su autorización para la realización de **charlas educativas** dirigidas a la población adulta, como parte del trabajo de investigación titulado **“Estrategias Educativas para Prevenir la Automedicación con Amoxicilina en Adultos de 45 a 60 años”**, el cual se desarrolla como **requisito académico universitario**.

El objetivo principal de esta actividad es **promover el uso responsable de los medicamentos y fortalecer los conocimientos de la población adulta** acerca de los riesgos asociados a la automedicación, en especial el uso inadecuado de antibióticos como la amoxicilina, que puede generar resistencia bacteriana y otros efectos adversos para la salud.

Las charlas educativas se llevarán a cabo de manera informativa y preventiva, utilizando un lenguaje claro y accesible, sin interferir con las actividades habituales del establecimiento ni sustituir la atención médica profesional. Asimismo, se garantiza que toda la información brindada tendrá fines exclusivamente educativos y académicos.

Agradezco de antemano su atención y consideración a la presente solicitud. Quedo a su disposición para proporcionar cualquier información adicional que considere necesaria.

Sin mas que agregar, me despido cordialmente.

Atentamente:

Br. María Gabriela Espinosa Hernández.

Br. Astrid Carolina Ramírez

Cedula: 001-020404-1008W.

Cedula: 123-080804-1000Y

Estudiante de la carrera de Farmacia.

Estudiante de la carrera de Farmacia

Dra. González D. Sindy
MÉDICO GENERAL
UNAH MANAGUA
COD. MINSA 91594



Ilustración 2. Folleto Tríptico Amoxicilina (1)



Ilustración 3. Folleto Tríptico Amoxicilina (2)

¿Qué es la Amoxicilina? La amoxicilina es un antibiótico que se utiliza para tratar infecciones causadas por bacterias. Ayuda a eliminar bacterias cuando es indicada correctamente por un profesional de salud.  No funciona contra virus, por lo tanto no cura: • Gripe • Resfriado • Tos común • Fiebre sin causa bacteriana 	¿Para qué se utiliza la Amoxicilina? La amoxicilina puede ser indicada por el médico para tratar algunas infecciones bacterianas, como: ✓ Infecciones de garganta (cuando son bacterianas) ✓ Infecciones del oído ✓ Algunas infecciones respiratorias ✓ Infecciones dentales  Sólo un médico puede determinar: • Si la infección es bacteriana, • Si necesitas antibiótico, •Cuál es la dosis correcta y por cuántos días.	¿Qué pasa si me automedico? El uso inadecuado de Amoxicilina puede causar: • Falta de mejoría • Reacciones adversas • Infecciones más difíciles de tratar • Resistencia antimicrobiana  ¿Qué es la resistencia antimicrobiana? Ocorre cuando las bacterias se vuelven resistentes y los antibióticos dejan de hacer efecto, haciendo que las infecciones sean más graves y difíciles de curar.  "La resistencia antimicrobiana no solo afecta a quien se automedica, sino a toda la comunidad."
---	--	---

Unidades de análisis de implementación de estrategias educativas

Ilustración 4. Estrategias educativas para prevenir la automedicación con amoxicilina, La Plywood, 16 de febrero 2026 (1)



Ilustración 5. Estrategias educativas para prevenir la automedicación con amoxicilina, La Plywood, 16 de febrero 2026 (2)

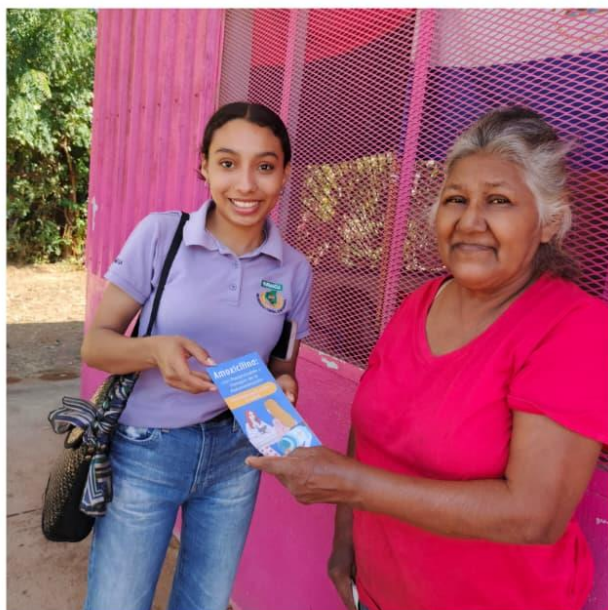


Ilustración 6. Estrategias educativas para prevenir la automedicación con amoxicilina, La Plywood, 16 de febrero 2026 (3)



Ilustración 7. Estrategias educativas para prevenir la automedicación con amoxicilina, La Plywood, 16 de febrero 2026 (4)



Video de implementación de la estrategia educativa

El video que evidencia la implementación de la estrategia educativa dirigida a la población de estudio se encuentra disponible en el siguiente enlace: **Enlace de acceso:**

<https://drive.google.com/file/d/14rSgoOTtT4M39E0uiJls8xryonr82xYd/view?usp=sharing>