

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN MAESTRÍA DE SALUD PÚBLICA

“FRECUENCIA DE LA AUTOMEDICACIÓN CON
ANTIBACTERIANOS EN ADULTOS DE 18 A 60 AÑOS EN LA
CIUDAD DE CARIAMANGA PARROQUIA CARIAMANGA.”

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA**

AUTOR: OLMER NICOLÁS CHACÓN TINITANA

DIRECTOR: DRA. KATHERINE CUENCA LEÓN

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de autoría y responsabilidad

Olmer Nicolás Chacón Tinitana portador de la cédula de ciudadanía N.º **1103172753**.

Declaro ser el autor de la obra: “FRECUENCIA DE LA AUTOMEDICACIÓN CON ANTIBACTERIANOS EN ADULTOS DE 18 A 60 AÑOS EN LA CIUDAD DE CARIAMANGA PARROQUIA CARIAMANGA.”, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **25 de agosto de 2024**.

F:

Olmer Nicolás Chacón Tinitana

C.I. 1103172753.

Dedicatoria

Dedico este trabajo con todo mi cariño y gratitud a las personas que han sido mi mayor fuente de inspiración y fortaleza:

A **mi madre**, por ser el ejemplo vivo de dedicación, perseverancia y fortaleza. Sus enseñanzas y valores han sido la guía que ha iluminado mi camino, tanto en los momentos de desafío como en los de éxito.

A **mi esposa**, mi compañera incansable, por su amor incondicional, su apoyo constante y su paciencia infinita en cada paso de este proceso. Este logro es tan tuyo como mío, pues sin ti no hubiera sido posible.

Y a **mis hijas**, mis mayores motivadoras, por su alegría, su amor, día a día; la importancia de seguir creciendo y aprendiendo. Todo lo que hago, lo hago con el deseo de ser un ejemplo de esfuerzo y superación para ustedes.

Olmer Nicolás

Agradecimiento

Al concluir esta investigación, un proyecto que ha sido el resultado del esfuerzo, dedicación y perseverancia, deseo expresar el más sincero agradecimiento.

En primer lugar, a nuestro Creador, por darme la fortaleza, la guía y la inspiración necesarias para llevar a cabo este trabajo. Su presencia ha sido el motor que me ha impulsado a lo largo de este proceso.

A la Universidad Católica de Cuenca UCACE, por brindarme la oportunidad de continuar mi crecimiento académico profesional, y por ofrecerme un entorno lleno de retos y aprendizajes que me permiten avanzar en mi formación.

El más profundo agradecimiento a todos los docentes, quienes, con generosidad y dedicación, compartieron sus conocimientos y experiencias con nosotros. En especial, quiero agradecer a la Mgtr. Dra. Katherine Cuenca, directora de este trabajo, por su valiosa orientación, paciencia y apoyo en cada una de las etapas de esta investigación. Su dirección ha sido fundamental para la realización de este proyecto.

Y, finalmente, a todo el personal de Postgrado de la UCACUE, a cada uno de los maestros y colaboradores que nos han acompañado en este camino, gracias por guiarnos, apoyarnos y ofrecernos su experiencia y sabiduría a lo largo de este proceso de investigación.

Olmer Nicolás

Resumen

La automedicación, entendida como el uso de medicamentos sin prescripción médica para tratar afecciones con síntomas autoidentificados, es el foco de este estudio. El propósito fue determinar la frecuencia de automedicación con antibacterianos en adultos de 18 a 60 años en la parroquia Cariamanga, Ecuador, durante 2024. Se empleó una metodología cuantitativa basada en encuestas, dentro de un diseño de campo, y se seleccionó una muestra de 663 participantes, que cumplieron con criterios de inclusión y exclusión específicos.

Los resultados preliminares indican que el 48.92% de los encuestados se automedican con antibacterianos, siendo esta práctica más común entre las mujeres y los adultos jóvenes. Los antibacterianos más utilizados son Azitromicina, Amoxicilina y Trimetoprima-sulfametoxazol. Entre las principales razones para automedicarse destacan la larga espera en los centros de salud y los altos costos de los medicamentos, lo que evidencia problemas de acceso a la atención médica.

Asimismo, se observó una mayor tendencia a la automedicación entre los individuos con educación secundaria. La investigación concluye que es crucial implementar campañas educativas que informen sobre los riesgos del uso inadecuado de antibacterianos y es menester el análisis de a un experto en el área salud antes de tomar medicamentos. Además, se sugiere una regulación más estricta de la venta de antibacterianos sin receta médica, la capacitación del personal de farmacias y la promoción de alternativas accesibles a la automedicación, como consultas médicas asequibles.

Palabras clave:

Automedicación, antibacterianos, educación sanitaria, salud pública, prevalencia

Abstract

Self-medication, understood as the use of medications without a prescription to treat self-identified symptoms, is the focus of this study. The general objective is to determine the frequency of self-medication with antibacterials in adults aged 18 to 60 in the parish of Cariamanga, Ecuador, during 2024. A quantitative methodology based on surveys was employed, within a field research design, and a sample of 663 participants was selected, following specific inclusion and exclusion criteria.

Preliminary results indicate that 48.92% of respondents self-medicate with antibacterials, with this practice being more common among women and young adults. The most used antibacterials are Azithromycin, Amoxicillin, and Trimethoprim-sulfamethoxazole. The main reasons for self-medication include long waiting times in health centers and high medication costs, highlighting issues with access to healthcare.

Additionally, individuals with secondary education were found to have a higher tendency to self-medicate. The study concludes that it is crucial to implement educational campaigns to raise awareness of the risks of inappropriate use of antibacterials and the importance of consulting a healthcare professional before taking medications. It is also suggested to enforce stricter regulations on the sale of antibacterials without a prescription, provide training for pharmacy staff, and promote accessible alternatives to self-medication, such as affordable medical consultations.

Keywords:

Self-medication, antibacterials, health education, public health, prevalence

Índice de Contenido

PRELIMINARES

Portada

Declaratoria de autoría y responsabilidad

Dedicatoria

Agradecimiento

Resumen

Abstrac

Índice de contenidos

Índice de tablas

Índice de gráficos

Índice de figuras

1. Planteamiento de problema.....	2
1.1. Situación Problemática	2
1.2. Formulación del problema	3
1.3. Justificación de la Investigación	3
1.4. Objetivos de la investigación.....	¡Error! Marcador no definido.
1.4.1 Objetivo General.....	¡Error! Marcador no definido.
1.4.2 Objetivos Específicos	¡Error! Marcador no definido.
2. Marco Teórico.....	6
2.1. Antecedentes de la investigación.....	6
2.2. Bases Teóricas Filosóficas.....	8
2.2.1 Definición de automedicación.....	8
2.2.2 Antibacterianos.....	9
2.2.3 Clasificación de antibacterianos	9
Betalactámicos Antibacterianos	9
2.2.4 Resistencia bacteriana.....	18
2.2.5 Exámenes complementarios	18
2.3. Marco Conceptual.....	18
2.3.1 La automedicación.....	19

2.3.1.b Radio de acción	20
2.3.1.c Eficacia	21
2.3.1.d Poblaciones especiales	22
3. Hipótesis y variables	24
3.1. Hipótesis General.....	24
3.2. Hipótesis Especifica.....	24
3.3. Identificación de Variables	24
3.1. Tabla 1 Operacionalización de Variables	25
3.2. Indicadores.....	27
3.3. Tabla 2 Matriz de Consistencia.....	28
4. Metodología	29
4.1. Tipo y diseño de Investigación	29
4.2. Unidad de análisis.....	29
4.3. Población de estudio	29
4.4. Selección de Muestra	29
4.5. Tamaño de la muestra	30
4.6. Técnicas de recolección de datos de la información.....	30
4.6.1 Procedimientos para la recolección de datos.....	30
4.6.2 Plan de análisis estadístico	31
4.7. Análisis e Interpretación de la información	31
4.7.1 Resultados.....	31
5. Discusión.....	48
5.1. Discusión.....	48
6. Conclusiones y recomendaciones.....	51
6.1. Conclusiones	51
6.2. Recomendaciones	52
7. Referencias	¡Error! Marcador no definido.
8. Anexos.....	¡Error! Marcador no definido.

Indicé de Tablas

3.1. Tabla 1 Operacionalización de Variables	25
3.3. Tabla 2 Matriz de Consistencia	28
Tabla 3 Edad de los encuestados.	32
Tabla 4 Distribución de la muestra de acuerdo a estado civil	33
Tabla 5 Distribución de la muestra de acuerdo con los motivos de la automedicación con antibacterianos.	41
Tabla 6 Comparación entre varones y mujeres con respecto a la pregunta ¿a usado antibacterianos sin prescripción médica?	44
Tabla 7 Comparación entre varones y mujeres con respecto a la pregunta ¿cuáles son los síntomas más frecuentes por los que se automedica?	45
Tabla 8 Comparación entre varones y mujeres con respecto a la pregunta ¿por cuánto tiempo tomo el medicamento antimicrobiano?	46
Tabla 9 Comparación entre varones y mujeres con respecto a la pregunta ¿si uso antibacterianos sin prescripción médica fue sugerido por?	47

Indicé de Tablas

Gráfico 1 Distribución de la muestra de acuerdo con el nivel de instrucción	34
Gráfico 2 Distribución de la muestra de acuerdo con la ocupación de los encuestados	35
Gráfico 3 Distribución de la muestra de acuerdo si ha utilizado antibacterianos sin prescripción médica.....	36
Gráfico 4 Distribución de la muestra de acuerdo si uso antibacterianos sin prescripción médica fue sugerido por.	37
Gráfico 5 Distribución de la muestra de acuerdo con cuales son los medicamentos antibacterianos que más ha utilizado	38
Gráfico 6 Distribución de la muestra de acuerdo con cuanto tiempo tomo el medicamento antimicrobiano.....	39
Gráfico 7 Distribución de la muestra de acuerdo con cuales son los síntomas más frecuentes por los que se automedica.	40
Gráfico 8 Distribución de la muestra de acuerdo con la accesibilidad a la automedicación en farmacias y tiendas.....	42
Gráfico 9 Distribución de la muestra de acuerdo con a combinado antibacterianos....	43

Indicé de Figuras

Imágenes 1 Referencia Tiempo relacionado con la concentración de una dosis única de un antibiótico teórico	22
---	----

Introducción

La automedicación definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) es la discriminación y usanza de medicamentos por un fragmento de individuos para mejorar afecciones con sintomatologías autoidentificados o diagnosticados por ellos mismos. Esta práctica está influenciada por factores como el sexo, la edad y las características socioeconómicas, principalmente en los estados en vías de progreso, donde el acceso limitado a servicios médicos fomenta su prevalencia. En particular, la automedicación con antibacterianos es una preocupación creciente, ya que puede generar resistencia bacteriana, complicando los cuadros clínicos ¹.

El incremento de enfermedades respiratorias, tanto agudas como crónicas, que afectan a pacientes que acuden a hospitales de segundo nivel en la región, muchas veces está relacionado con el uso indebido de antibacterianos. Este mal manejo no solo empeora el estado de salud de los individuos, sino que también aumenta el riesgo de contagio en la población, convirtiendo a la automedicación en un grave problema de salud pública. Además, la polifarmacia en personas mayores es un fenómeno preocupante, ya que suelen almacenar medicamentos obtenidos por diferentes vías, lo que contribuye a la distribución no controlada de antibióticos y al aumento de la automedicación¹.

El uso indiscriminado de antibacterianos puede provocar efectos adversos en los pacientes automedicados, tales como daño hepático, renal o mialgias, lo que no solo complica el diagnóstico adecuado de las patologías primarias, sino que también puede agravar el cuadro clínico original. En los países sudamericanos, es común encontrar pacientes que acuden a centros de salud tras haber recurrido previamente a la automedicación, lo que agrava su estado y dificulta el tratamiento.

Los escasos recursos económicos y los diferentes trámites burocráticos que se realizan para acceder a los servicios de salud son factores que predisponen a las personas a automedicarse, una práctica que puede aliviar temporalmente los síntomas, pero que no aborda ni resuelve el problema subyacente. En la ciudad de Cariamanga, parroquia Cariamanga, no se ha estudiado a fondo la frecuencia de automedicarse con antibacterianos en la comunidad adulta entre 18 a 60 años. Por ello, el presente estudio buscó determinar la prevalencia de esta práctica, sus factores asociados y sus consecuencias, con el fin de generar estrategias que promuevan un uso adecuado de los medicamentos y contribuyan a la mejora².

Capítulo I

1. Planteamiento de problema.

1.1. Situación Problemática

En la provincia de Loja se encuentra Cariamanga, cabecera cantonal, que cuenta con el Hospital Básico José Miguel Rosillo, una institución de segundo nivel en la Red de Salud Pública del estado ecuatoriano. En la Dirección del departamento Farmacéutico de este hospital, se puede observar que muchos pacientes acuden con diversas patologías que, al ser tratadas y diagnosticadas, presentan un nivel de complicación inusual para las enfermedades en cuestión.

Un ejemplo claro es el de las infecciones respiratorias, que no responden adecuadamente a los antibacterianos de primera generación, o las infecciones gastrointestinales, que no reaccionan como se espera a antibióticos de primera elección,

Este comportamiento irregular frente a los antibacterianos nos plantea un serio problema de salud pública en la región, ya que sugiere la presencia de una evidente resistencia bacteriana. La causa más probable de este fenómeno es la automedicación con antibacterianos por parte de los pacientes. Como responsable del suministro de medicamentos en el hospital, decidió emprender este estudio para determinar la reiteración de la automedicación con antibacterianos en personas mayores en edades comprendidas entre 18 a 60 años en la ciudad de Cariamanga, parroquia Cariamanga.

De confirmarse la hipótesis que la automedicación es un factor determinante en la resistencia bacteriana en nuestra población, se propondrá la creación de una alerta sanitaria para la ciudad. Esta alerta podría extenderse a nivel local, provincial e incluso nacional, con el objetivo de implementar políticas públicas que conciencien a la población sobre los peligros de la automedicación, ayudando a reducir los riesgos de morbilidad, los costos económicos y la necesidad de derivar pacientes a centros de mayor complejidad dentro del sistema integral de salud pública del Ecuador.

1.2. Formulación del problema

Con estos preceptos cabe la pregunta: ¿Es la automedicación la principal causa del agravamiento de enfermedades en los pacientes que acuden a los servicios de salud pública del MSP en Cariamanga?

1.3. Justificación de la Investigación

Por el antecedente mencionado, se realiza un estudio para determinar si es la causa fundamental de casos agravados, y o con resistencia bacteriana en una variedad de enfermedades que acuden al sistema de salud público en la parroquia Cariamanga.

El estudio al enfocarse sobre la población de la ciudad de Cariamanga impactará sobre el comportamiento social hacia los medicamentos de fácil acceso en los establecimientos donde los puedan adquirir.

La importancia de la autoconciencia sobre la administración de medicamentos sin prescripción médica nos eleva un escaño más alto como especie humana al utilizar los avances en medicamentos como herramienta de ayuda y no de destrucción. Además, al identificar claramente este comportamiento en la automedicación en lo referente a la especificidad de componentes farmacológicos que ingieren los usuarios nos da la pauta para generar líneas de investigación científicas, en cuanto a la resistencia bacteriana temprana u otro factor que lleve a este resultado.

Con la visión clara del estudio sobre este se abordarán las herramientas necesarias para impartir el acompañamiento farmacológico a los pacientes y profesionales de la salud del Hospital José Miguel Rosillo de la ciudad de Cariamanga.

Los datos que se obtengan de este estudio no solo permitirán comprender la magnitud de la automedicación en la región, sino que también proporcionarán información valiosa para la creación de estrategias educativas y preventivas. La resistencia bacteriana es un problema creciente a nivel mundial, y es fundamental que en nuestra comunidad se tomen medidas para frenar su avance. El acceso fácil a antibacterianos sin receta, la falta de conocimiento sobre el

uso adecuado de estos medicamentos y las creencias erróneas sobre su efectividad ante cualquier tipo de infección son factores que contribuyen.³

Además, la implementación de políticas públicas que limiten la venta indiscriminada de antibióticos y promuevan una cultura de responsabilidad en su uso puede marcar una diferencia significativa. Es vital involucrar a profesionales de la salud, farmacias y la misma población en un esfuerzo conjunto para minimizar el impacto negativo de la automedicación⁴.

El éxito de este estudio radica en su capacidad para proporcionar evidencia concreta que permita fundamentar la toma de decisiones tanto en el ámbito local como en el nacional. Con una correcta intervención, podemos reducir los riesgos asociados a la automedicación, mejorar la efectividad de los tratamientos y optimizar los recursos del sistema de salud pública en beneficio de todo.

Este estudio se enmarca claramente con las políticas y líneas de investigación del alma mater de la Universidad Católica de Cuenca como son:

- Derechos, política, justicia, comunicación y participación
- Equidad e inclusión
- Educación inclusiva y atención a la diversidad
- Desarrollo regional y local sostenible
- Macroeconomía aplicada y política económica
- Gestión de las organizaciones con responsabilidad social, emprendimiento e innovación
- Salud y bienestar por ciclos de vida
- Ética y calidad en la formación de recursos humanos y servicios en salud

Todas relacionadas con el bienestar común de la salud pública integral que es el caso aplicable al presente estudio.

Por último, el aporte académico es de vital importancia en nuestro entorno ya que este tipo de estudio no se ha realizado en poblaciones del sur de nuestro Ecuador lo que la convierte en una herramienta académica de primera mano como base y pionera para futuros estudios al respecto.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo General

Determinar la frecuencia de automedicación con antibacterianos en adultos de 18 a 60 años en la ciudad de Cariamanga, parroquia Cariamanga, Ecuador 2024.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar la frecuencia de automedicación de acuerdo con el grupo etario.
- Determinar la frecuencia de automedicación de acuerdo con el sexo.
- Determinar la frecuencia de automedicación según el tipo de escolaridad.
- Identificar los antimicrobianos de mayor uso en la parroquia Cariamanga.
- Determinar la frecuencia de automedicación de acuerdo con estado civil
- Analizar la frecuencia de automedicación de acuerdo con la ocupación de los encuestados
- Conocer la frecuencia de automedicación de antibacterianos sin prescripción médica.

Capítulo II

2. Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

Alhomoud, F y cols. en su investigación mencionan que una interesante creencia cultural de las personas que se automedican es que los medicamentos con marca comercial especialmente de marcas reconocidas o fabricadas en el extranjero como países europeos de Norteamérica son más efectivos y erradican eficazmente las infecciones lo que en realidad no es del todo cierto ya que incrementan el costo de los tratamientos y muchas veces no son totalmente aplicados correctamente en el tratamiento adecuado para las patologías que aquejan a los pacientes.⁵

La experiencia previa con antibacterianos en casos médicos de los pacientes genera que guarden este conocimiento en futuras afecciones similares y así continuar una cadena de recomendaciones para contribuir a la automedicación propia o de sus familiares. La falta de conocimiento y conciencia de que muchos antibacterianos producen resistencia bacteriana incrementa notablemente este riesgo con los antibacterianos lo que ocasiona un problema de salud pública ya que complica la atención en los centros de salud autorizados o gubernamentales.⁶

Topor, G y Cols contribuyen que este fenómeno cada vez más globalizado ha generado en la mayoría de los países de ingresos medios y en vías de desarrollo políticas cada vez más incluyentes para concientizar a la población sobre esta causalidad de la automedicación.⁷

El plan elaborado por la Asamblea Mundial de la Salud en el 2015, para luchar globalmente contra la resistencia a los antimicrobianos, se basó en 5 ejes estratégicos:

- Fortalecer tanto la comprensión como la concienciación sobre la resistencia a los antimicrobianos.
- Mejorar el conocimiento sobre antibacterianos a través de la observación y la indagación científica.
- Reducir la tasa de infecciones.
- Optimizar el uso de componentes antibacterianos.

- Desarrollar premisas para la inversión sostenible en salud es esencial para abordar las crecientes demandas globales de nuevos medicamentos, vacunas y herramientas de diagnóstico. Esta estrategia no solo promueve un desarrollo económico inclusivo, sino que también optimiza la asignación de recursos al incentivar la innovación en biotecnología y farmacología.⁸ Al priorizar la sostenibilidad, los países pueden generar un entorno propicio para la investigación y el desarrollo, lo que resulta en la creación de soluciones eficaces y accesibles. Además, esta inversión permite mejorar la resiliencia de los sistemas de salud, reduciendo así los costos a largo plazo asociados a la atención de enfermedades prevenibles y tratables. En consecuencia, fomentar la inversión sostenible se convierte en un imperativo económico que beneficia tanto a la salud pública como a la estabilidad económica a nivel global⁹.

Para el 2050 habrá 100 millones de personas que presenten resistencia generalizada a los antibacterianos lo que originaría en gastos mundiales sobre más de 100 trillones de dólares lo que se convierte desde ya en una emergencia de salud pública a nivel mundial¹⁰.

Políticas adecuadas en el manejo de antibacterianos no son sólo responsabilidad de los profesionales en medicina sino de una adecuada enseñanza a la comunidad del uso idóneo de los antibióticos y sus consecuencias que pueden convertirse en una problemática del sector público de salud, especialmente desarrollando casi la nula sensibilidad bacteriana frente a los diferentes tipos de antibacterianos.⁷

Los largos periodos de espera para conseguir atención en centros de salud públicos o la dificultad de conseguir los medicamentos en dichos establecimientos es una causa primordial en el uso de antibacterianos indiscriminadamente¹¹.

Políticas débiles de control de venta de antibacterianos hacen muy fácil el acceso a estos medicamentos incrementando de manera exponencial este fenómeno¹².

Por otro lado, el análisis de los datos estadísticos como índice de morbilidad en lo referente a Enfermedades respiratorias de primer nivel de atención del centro de salud Cariamanga arrojan

un alto índice de preguntas afirmativas en donde los pacientes confirma el uso de antibacterianos previa consulta médica y un posterior agravamiento de su condición médica.

La recopilación de referencias hospitalarias hacia el Hospital Básico Cariamanga son un claro indicador de una escalada en las patologías respiratorias ya que las mismas no pueden ser resueltas en los centros de salud de atención primaria.

2.2. Bases Teóricas Filosóficas

La farmacovigilancia es una rama de la farmacología que se encarga de la vigilancia de las reacciones adversas de los medicamentos y todo lo implícito con respecto a los medicamentos y uno de sus tópicos es el abuso de los antibacterianos o el uso inadecuado de los mismos comúnmente conocida como automedicación.

Su origen se remonta desde el año 1928 donde legislaciones de Italia y Noruega inician legislaciones sobre la eficacia de los medicamentos y su seguimiento¹². En el Ecuador comienza desde el 2005 con la creación de la “Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria” y la implementación de una estrategia en Farmacovigilancia en el 2015¹³.

Definición de la automedicación

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define que la automedicación es la elección y administración de fármacos por propia voluntad de las personas para tratar enfermedades y síntomas derivados de patologías anteriores con medicinas que trataron sintomatología similar¹⁴

Automedicación manifiesta la usanza de drogas sin la orientación o prescripción de profesionales en medicina.

Aunque puede parecer inofensivo, la automedicación puede tener varios riesgos, como:

- Resistencia a los Antibacterianos.

- Enmascarar síntomas,
- Daño a órganos del cuerpo humano,
- Riesgo de hemorragias,
- Reacciones adversas de diferente índole.

Antibacterianos

Los antibacterianos forman un extenso conjunto de medicamentos con peculiaridades sintéticas y farmacológicas muy heterogéneas, idóneos para abatir o detener el desarrollo o la proliferación de microorganismos, admitiendo su uso en procedimientos farmacológicos en el procedimiento infeccioso específico o generales incitados por lo antes mencionado. Se congregan en diferentes grupos de acuerdo con su composición química, afin a su módulo de actuar, y al perfil toxicológico, dispersión en la prontitud antibacteriana.¹⁵

Clasificación de antibacterianos

Betalactámicos Antibacterianos

- **Estructura:** La estructura del anillo betalactámico presenta una notable elasticidad, lo que la hace susceptible a la ruptura, lo que indica un desequilibrio químico inherente.
- **Módulo de acción:** Los antibióticos betalactámicos inactivan la síntesis de la reacción y regeneración bacteriana (pared celular). Esto provoca daños en la red de peptidoglicano, facilitando la exposición del citoplasma bacteriano a un entorno químico agresivo, generalmente hipotónico en relación con el interior de la bacteria. La degradación de esta conduce a la alineación de protoplastos, y, después de romper la membrana, a la lisis y caída de la bacteria (célula)¹⁶.
- **Penicilinas:** Las penicilinas susceptibles a betalactamasas son eficaces contra bacterias Gram positivas que no producen penicilinas, así como innegables microorganismos Gram negativos. Mientras que los isoxazolilpenicilinas, aunque poseen una potencia menor que las bencilpenicilinas, tienen un espectro de acción limitado a bacterias Gram positivas,

siendo la cloxacilina su representante principal. Dentro de las aminopenicilinas, la ampicilina y la amoxicilina son destacadas, siendo esta última el antibiótico más relevante de su clase. En contraste, las acilureidopenicilinas, como la piperacilina, son ligeramente menos efectivas contra las bacterias Gram positivas en comparación con las aminopenicilinas; sin embargo, su eficacia se incrementa cuando se utilizan en combinación con inhibidores de betalactamasas, como el tazobactam¹⁷.

- **Inhibidores de betalactamasas:** Los inhibidores de betalactamasas, que forman parte esencial de la estructura de las penicilinas, son fundamentales para su actividad biológica, ya que su integridad es clave para la interacción efectiva con los objetivos bacterianos, facilitando así su acción antimicrobiana. Estos compuestos funcionan como sustratos suicidas para diversas betalactamasas, neutralizando su actividad enzimática. Cabe destacar que los inhibidores de betalactamasas carecen de actividad antibacteriana intrínseca. Los principales inhibidores son el ácido clavulánico, que es producido por *Streptomyces clavuligerus*¹⁸
- **Cefalosporinas:** Las cefalosporinas poseen una estructura química similar y un mecanismo de acción que coincide con el de las penicilinas. Se dividen en varias clases, entre las que se encuentran las aminocefalosporinas (como cefaclor, cefadroxilo y cefalexina), las arilmetilcefalosporinas (cefazolina), las cefamicinas (cefotaxima y cefminox), las furil-metoxiimino-cefalosporinas (cefuroxima y cefuroxima axetilo) y las aminotiazolilmetoxiimino-cefalosporinas (incluyendo cefixima, cefotaxima, cefpodoxima, ceftibuteno, cefditoren, ceftriaxona, cefepima, ceftazidima y cefpiroma)¹⁹.
- **Monobactamas** (aztreonam). Este fármaco, con indicaciones similares a las de los aminoglucósidos, presenta la ventaja de no generar efectos adversos comunes como la ototoxicidad o nefrotoxicidad. Esto lo convierte en una opción más segura dentro de su grupo terapéutico, minimizando los riesgos asociados con la automedicación y promoviendo su uso bajo estricta supervisión médica para evitar complicaciones innecesarias²⁰.

- **Carbapenemas** (imipenem, meropenem y ertapenem). Poseen extensa cobertura antibacteriana. Algunos de los inconvenientes incluyen la necesidad de administración intravenosa y su alta capacidad para inducir betalactamasas.
 - **Farmacocinética.** La impregnación gastrointestinal de los medicamentos es un proceso crítico que determina su biodisponibilidad y eficacia terapéutica. Sin embargo, la administración sin control médico puede alterar este proceso, ya que factores como la dosis inadecuada, interacciones con alimentos u otros fármacos y condiciones individuales del paciente pueden comprometer la correcta absorción. Esto resalta la importancia de evitar la automedicación, ya que el manejo inadecuado de los medicamentos puede reducir su eficacia. Es consistente en su comportamiento. Se presentan mecanismos de absorción lenta. La capacidad de ionización es la que explica la alta solubilidad en agua de sus sales sódicas y potásicas. Su principal vía de eliminación es a través de la secreción tubular activa en la orina. Su distribución es principalmente en el espacio extracelular.²¹
 - **Interacciones;** tienen un riesgo mínimo de generar interacciones clínicas significativas con otros medicamentos.
 - **Efectos adversos.** tienen un amplio margen de seguridad y no presentan riesgos importantes. Pueden causar una ligera irritación directa. En general, los efectos secundarios más frecuentes son reacciones alérgicas y diarrea.²²

Quinolonas (simples: ácidos nalidíxico, oxolínico, pipemídico; **fluoroquinolonas:** norfloxacinó, ciprofloxacino, ofloxacino y moxifloxacino)²³.

- **Estructura química:** Las quinolonas contienen un esqueleto de ácido 4-quinolona-3-carboxílico, el cual es esencial para su función antimicrobiana. La adición de un halógeno en la estructura dio origen a las fluoroquinolonas, las cuales mejoran notablemente las propiedades cinéticas, incrementan su potencia y amplían el espectro de actividad antibacteriana.

- **Mecanismo de acción:** Las fluoroquinolonas inhiben la replicación del ADN bacteriano interfiriendo con la Ácido desoxirribonucleico girasa (topoisomerasa II) y la topoisomerasa IV. Enzimas que son específicas para el superenrollamiento, corte y sellado del Ácido desoxirribonucleico, así como para la separación de los cromosomas después de la replicación, lo que impide el crecimiento y proliferación bacteriana.
- **Farmacocinética:** La primera generación de quinolonas muestran buena absorción oral, pero su disponibilidad biológica es limitada. En cambio, las fluoroquinolonas presentan propiedades farmacocinéticas superiores, lo que mejora su eficacia y perfil terapéutico.
- **Interacciones:** Estas moléculas actúan como inhibidores enzimáticos, lo que puede elevar las concentraciones plasmáticas de otros fármacos que comparten vías metabólicas, aumentando el riesgo de interacciones medicamentosas no deseadas.
- **Efectos adversos:** Aunque en general son bien toleradas, las fluoroquinolonas pueden ocasionar efectos adversos leves, afectando principalmente al sistema nervioso central y al tracto gastrointestinal. No deben utilizarse durante la gestación o la lactancia, y existe el riesgo de tendinitis y rotura del tendón de Aquiles, lo que subraya la importancia de su uso bajo supervisión médica y la necesidad de evitar la automedicación para prevenir complicaciones serias.

Macrólidos (eritromicina, telitromicina, claritromicina, roxitromicina)²⁴.

- **Estructura química:** Estas moléculas tienen estructura lactónica formada por anillos de 14 o 16 eslabones, junto con al (-) dos restos azucarados en su composición, lo que es clave para su actividad antimicrobiana.
- **Mecanismo de interacción:** Se complementa de manera reversible a la subunidad 50S del ribosoma bacteriano, bloqueando los procesos de transpeptidación y, posiblemente, la translocación, lo que interfiere en la síntesis proteica bacteriana y detiene su crecimiento.
- **Farmacocinética:** La biodisponibilidad de estos fármacos varía según el compuesto. Por ejemplo, la azitromicina destaca por su larga semivida, permitiendo una dosificación más

espaciada y reduciendo la duración total del tratamiento. Además, muestran un efecto postantibiótico prolongado, lo que mantiene su acción después de haber sido eliminados del organismo.

- **Interacciones:** Estos medicamentos pueden generar interacciones clínicas relevantes al disminuir la desintegración de otros medicamentos, aunque la azitromicina es el que presenta mínimo riesgo de reaccionar entre los antibióticos de este grupo.
- **Efectos adversos:** Generalmente, se consideran confiables, las consecuencias adversas más frecuentes corresponden a la naturaleza digestiva, lo que refuerza la importancia de evitar la automedicación para prevenir complicaciones gastrointestinales y otras reacciones adversas.

Lincosamidas (clindamicina y lincomicina).²⁵

- **Estructura química:** Estos compuestos contienen un tioazúcar unido a un aminoácido, en este caso, prolina, lo cual es esencial para su funcionalidad en la actividad antimicrobiana.
- **Mecanismo de acción:** intervienen en la subunidad 50S del ribosoma bacteriano, impidiendo el esquema de proteínas al obstaculizar el alargamiento de la cadena de péptidos, interfiriendo con la acción de la enzima peptidil-transferasa, lo que detiene el crecimiento bacteriano.
- **Farmacocinética:** Tienen una excelente absorción cuando se administran por vía oral, lo que se traduce en una alta biodisponibilidad y una buena penetración en los tejidos, favoreciendo su eficacia terapéutica.
- **Interacciones:** La combinación de estos fármacos con otros antibióticos como los macrólidos, cloranfenicol o tetraciclinas puede resultar antagónica, reduciendo la eficacia de los tratamientos. Este aspecto resalta la importancia de evitar la automedicación para prevenir interacciones no deseadas.
- **Efectos adversos:** el más frecuente es la diarrea, aunque puede existir el riesgo de colitis pseudomembranosa inducida por *Clostridium difficile*. Por ello, su uso debe estar

estrictamente controlado para evitar complicaciones graves derivadas de un manejo inapropiado.

Tetraciclinas (doxiciclina, minociclina, tetraciclina y tigeciclina).²⁶

- **Estructura química:** Estas sustancias se distinguen por tener un núcleo naftalénico, que resulta de la fusión de cuatro anillos bencénicos.
- **Mecanismo de acción:** Actúan inhibiendo la elaboración de proteínas bacterianas durante las primeras etapas del crecimiento. Específicamente, se fijan al sitio A de la subunidad 30S de los ribosomas, bloqueando la unión del aminoacil-ARNt, lo que impide el acoplamiento de nuevos aminoácidos en la cadena de proteínas en formación.
- **Farmacocinética:** La absorción oral varía entre el estómago y el intestino delgado. En el caso de la doxiciclina y minociclina, estas se absorben casi en su totalidad. Los alimentos no afectan la absorción. Estos fármacos se distribuyen de manera extensa por todos los tejidos del cuerpo.
- **Interacciones:** Forman complejos con iones divalentes y trivalentes, como los que se encuentran en antiácidos y productos que contienen calcio, magnesio o aluminio.
- **Efectos adversos:** la generalidad de los pacientes presenta, a estos medicamentos una buena tolerancia.

Aminoglucósidos (estreptomicina, amikacina, kanamicina, tobramicina, gentamicina, netilmicina, sisomicina).²⁷

- **Estructura química:** constituidos por dos residuos de aminoazúcar, que se enlazan mediante una molécula de azúcar o ciclitol, lo cual es fundamental para su acción antimicrobiana.

- **Mecanismo de acción:** Se unen a la subunidad 30S de los ribosomas bacterianos, lo que provoca falsos reportes en la lectura del ARNm, resultando en la síntesis proteica anómala que no pueden cumplir funciones útiles para la bacteria, afectando su viabilidad.
- **Farmacocinética:** Su absorción a través de la vía oral es muy limitada, por lo que se administra generalmente por vía parenteral para asegurar niveles terapéuticos adecuados en el organismo.
- **Interacciones:** Tienen un perfil de interacciones sumamente complejas y clínicamente significativas. Estas interacciones pueden generar efectos graves, como insuficiencia renal irreversible, lo que subraya la necesidad de evitar la automedicación y administrar estos fármacos bajo supervisión médica.
- **Efectos adversos:** Los efectos adversos considerados relevantes son la ototoxicidad, la nefrotoxicidad y el riesgo de obstrucción neuro-muscular, lo que refuerza la importancia de su uso controlado para minimizar el riesgo de daño irreversible en los pacientes.

Peptídicos (glucopéptidos, daptomicina, polimixinas).²⁸

- **Estructura química:** Todos estos fármacos contienen una cadena peptídica dentro de su estructura molecular.
- **Mecanismo de acción:** Los glucopéptidos (como vancomicina, oritavancina, teicoplanina y dalbavancina) actúan interfiriendo en la síntesis y resarcimiento del peptidoglicano. Por otro lado, la daptomicina se implanta directamente en la membrana citoplasmática bacteriana, lo que provoca una pronta detención de la síntesis proteica y ácidos nucleicos. Las polimixinas (polimixina B y polimixina E o colistina) descomponen las estructuras lipídicas de las paredes celulares bacterianas, lo que lleva a la pérdida de su capacidad de actuar como barrera osmótica.
- **Interacciones:** El uso de daptomicina junto con estatinas o ciclosporina puede incrementar el riesgo de rabdomiolisis.

- **Efectos adversos:** La vancomicina debe ser administrada por infusión intravenosa lenta, debido al riesgo de causar eritema generalizado (conocido como síndrome del hombre rojo).

Otros antibacterianos²⁹

- **Oxazolidinonas (linezolid y tedizolid):** El anillo de oxazolidinona es un compuesto cíclico con un grupo carbamato, que incluye un átomo de carbono asimétrico y un átomo de flúor en el anillo aromático. Estos fármacos inhiben de manera específica la iniciación de la síntesis de proteínas, interfiriendo selectivamente en el proceso de traducción. Se absorben rápida y completamente en el tracto gastrointestinal, lo que les confiere una alta biodisponibilidad. Los efectos adversos secundarios comunes del linezolid incluyen diarrea, náuseas, cefalea y candidiasis oral y vaginal. Por su parte, tedizolid suele causar efectos adversos de intensidad leve a moderada.

Nitroderivados (5-nitroimidazoles y 2-nitrofuranos).

Compuestos nitroimidazoles, como el metronidazol, presentan una rápida absorción y alta biodisponibilidad. Sus efectos secundarios son generalmente leves y poco frecuentes. Sin embargo, es importante considerar que el metronidazol puede inducir un efecto similar al disulfiram en combinación con el consumo de alcohol.

Por otro lado, los nitrofuranos, específicamente la nitrofurantoína, se absorben casi en su totalidad. Aunque las concentraciones plasmáticas son relativamente bajas, se logran concentraciones terapéuticas significativas en el tejido renal y en la orina, lo que los hace eficaces para tratar infecciones del tracto urinario. No obstante, el uso prolongado de este antibiótico puede dar lugar a reacciones adversas severas, incluyendo fibrosis pulmonar, neumonitis intersticial, hepatitis y cirrosis.

Sulfamidas y diaminopiridinas.³⁰

Sulfamidas (como sulfanilamida, sulfadiazina, sulfametizol, sulfametoxazol, sulfamoxol): Estas sustancias proceden a manera de análogos del ácido para-

aminobenzoico (PABA), interfiriendo de manera competitiva con la enzima dihidropteroato sintasa, lo que inhibe la síntesis de ácido fólico en las bacterias. Se absorben rápidamente y en altas cantidades cuando se administran por vía oral. Algunas de estas sulfamidas también se utilizan en formulaciones para aplicación tópica. Sin embargo, su principal inconveniente es la alta incidencia de efectos adversos, que incluyen problemas gastrointestinales y resistencias por hipersensibilidad.

- **Diaminopirimidinas (pirimetamina y trimetoprim):** Estos fármacos actúan inhibiendo la enzima dihidrofolato reductasa, que es clave para la activación del ácido fólico en las células, lo que interfiere en la síntesis de ácidos desoxirribonucleicos y proteínas de los microorganismos.

Antibióticos esteroídicos (ácido fusídico): El ácido fusídico bloquea la síntesis proteica bacteriana al inhibir el proceso de translocación del complejo peptidil-ARNt en los ribosomas, impidiendo el movimiento de este complejo desde el sitio A hacia el sitio P. Tiene una buena absorción oral y se distribuye ampliamente por el organismo. Se utiliza por vía sistémica principalmente en infecciones de abscesos causados por estafilococos.

- **Fosfonatos (fosfomicina).** La fosfomicina inhibe la síntesis de la pared celular bacteriana al bloquear la enzima fosfoenolpiruvato sintasa, actuando como una antimetabolito del ácido fosfoenolpirúvico, una molécula similar a la fosfomicina. Se usa principalmente para prevenir y tratar infecciones agudas no complicadas de las vías urinarias bajas.

Uso tópico de los antibióticos. Deben reservarse para infecciones más graves debido al riesgo de resistencia, e incluyen mupirocina y neomicina³¹

Antimicobacterianos. Utilizados en el tratamiento de la tuberculosis y otras infecciones micobacterianas, se diferencian en su acción bacteriana o bacteriostática y se clasifican en fármacos de primera y segunda línea, dependiendo de su relación beneficio/riesgo

Resistencia bacteriana

La resistencia a la destrucción bacteriana por parte de antimicrobianos es la capacidad de adaptabilidad de los patógenos bacterianos a inhibir los mecanismos por los cuales los antibacterianos destruyen sus estructuras celulares o impiden su desarrollo y proliferación en los huéspedes³²

La resistencia bacteriana a los antibióticos representa actualmente un desafío significativo en la salud pública a nivel Global. El continuo desarrollo de fármacos antibacterianos, combinado con un uso indiscriminado e irracional, ha contribuido al fenómeno de la resistencia. Es esencial incorporar el concepto de evolución bacteriana en la definición de este problema, ya que refleja la capacidad intrínseca de adaptación de los microorganismos frente a tratamientos terapéuticos (Shafie).

Aunque se han logrado avances en el descubrimiento de nuevos antibióticos que abordan tanto problemas emergentes como persistentes relacionados con diversas infecciones, la aparición de nuevos mecanismos de resistencia bacteriana plantea dificultades considerables para su control y prevención. Este contexto subraya la importancia de una prescripción adecuada y la prudencia en el uso de antibióticos, para mitigar el riesgo de resistencia y proteger la eficacia de estos tratamientos

Exámenes complementarios

Los exámenes complementarios para diagnosticar la susceptibilidad o resistencia bacteriana en los seres humanos son las pruebas microbiológicas o también conocidas como pruebas de cultivos bacterianos

En los mismos se determina la eficacia de cada tipo de medicamento utilizado como su resistencia frente a diferentes agentes bacterianos patológicos en estudio.

2.3. Marco Conceptual

La automedicación

Automedicación considerada como un desafío para el servicio de salud y sus profesionales inmerso en la complejidad de sus causas y consecuencias, así como a los efectos tanto positivos como negativos que puede generar. Esta práctica puede ocasionar serios problemas de salud, especialmente cuando se abandona un protocolo de medicación antes de lo prescrito por el profesional médico, lo que contribuye al aumento de la resistencia bacteriana en infecciones comunes como la neumonía. Según los galenos de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), el indebido uso de antibióticos en España desarrolla el riesgo de que los tratamientos sean ineficaces y e puedan venirse abajo.³³

En análisis anteriores se indica que el 50% de las drogas utilizadas por prescripción, dispensados y comercializados de forma no correcta, en aproximadamente en un porcentaje considerable de los pacientes los consumen incorrectamente. Este uso inapropiado, que puede ser desproporcionado, escaso o incorrecto, provocando secuelas fatales en las personas que los consumen lo que hace que recursos sanitarios sean desperdiciados. En gran parte de Occidente, existe un acceso generalizado a medicamentos que alivian síntomas como la dolencia de cabeza, anti estresantes, y abordan la depresión y la ansiedad, problemas comunes en la vida moderna³⁴

La automedicación representa una actividad de alto riesgo, cuyo resultado pueden incluir el ocultamiento de patologías subyacentes, la aparición de reacciones adversas y potenciales intercalaciones entre medicamentosas. Además, contribuye al acrecentamiento de la ineficacia a antimicrobianos (resistencia), a la selección inadecuada de tratamientos y al riesgo de abuso o farmacodependencia. Esto resalta la necesidad de promover un uso responsable de los medicamentos y una mayor educación en salud para mitigar estos riesgos.³⁵

A nivel global, diversas organizaciones buscan promover la automedicación como una etapa inicial de la atención inicial. Ante ello, existe un sesgo muy fino entre su uso seguro y la aparición de efectos adversos. Según evaluaciones realizadas, se resalta: “el problema sucede cuando las personas se automedican porque han escuchado que ese fármaco le ha funcionado a un conocido. Así los individuos toman decisiones que no son las adecuadas. Debemos acercarnos a la población para decirle cómo administrarse. Cuando una persona asiste a un centro de salud el

personal profesional sí que aporta una serie de consejos “tienes que tomar esto” o “no tienes que hacer caso de los que te diga equis persona”. Los malos hábitos surgen cuando oyen que le sientan bien el medicamento a una amiga o amigo, lo compran en la farmacia y lo toman. Se cree que la automedicación es un fenómeno complicado, además desde el ámbito sanitario manifiesta que antes de tomar medicación se recomienda el uso de medidas no farmacológicas. El problema es que la población, en muchas ocasiones, no lo acepta”³⁶

La automedicación, en términos generales, se refiere al uso de medicamentos de cualquier tipo, ya sean sintéticos, herbarios o homeopáticos, sin una indicación médica. Esto incluye acciones como adquirir medicamentos, utilizarlos sin supervisión médica, modificar un tratamiento recetado, suspenderlo, prolongarlo o cambiar la posología recomendada. Con esta consideración, la automedicación es una complicación para la sociedad practicada a diario por una gran proporción de la población a nivel mundial, y en ocasiones, incluso con la orientación de un profesional afín al área de la salud.

2.3.1.a Discriminación y uso de los antibióticos

Los antibióticos deben ser administrados únicamente cuando la evidencia clínica o los resultados de laboratorio confirmen la presencia de una infección bacteriana. Su uso resulta inapropiado en el tratamiento de enfermedades virales o en casos de fiebre de etiología desconocida, ya que, en la mayoría de las situaciones, esto puede someter al individuo a riesgos de reacciones adversas relacionadas con el medicamento sin ofrecer beneficio terapéutico, además de favorecer el desarrollo de resistencia bacteriana. Es importante señalar que algunas infecciones bacterianas pueden requerir procedimientos quirúrgicos, ya que no responden de manera adecuada solo al tratamiento antibiótico.³⁷

2.3.1.b Radio de acción

Los bio-cultivos y las pruebas de sensibilidad a los antibióticos son cruciales para seleccionar un medicamento específico para las infecciones graves. Esto no es impedimento para los profesionales médicos inicien un tratamiento farmacológico antes de contar con los resultados de los bio-cultivos. Pues se debe elegir el antibiótico mejor adaptado de acuerdo con el patógeno

probable (elección empírica del antibiótico), de acuerdo con los protocolos de guías clínicas asociadas a los casos particulares de cada paciente.

Independientemente de si el antibiótico se elige o no; basándose en los datos resolutivos del bio-cultivo, es fundamental seleccionar el fármaco que controle la infección y posea un espectro de acción restringido para la infección tratada. Si se usa el tratamiento farmacológico empírico para infecciones graves causadas por uno o varios agentes patógenos, es preferible utilizar un antibacteriano con un espectro de actividad ampliada.³⁸

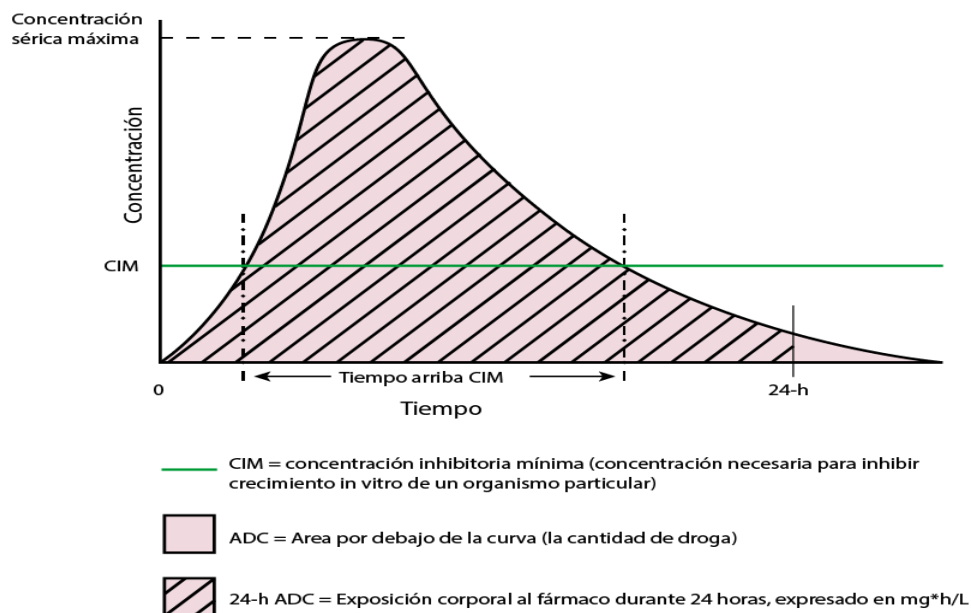
Es importante tener en cuenta que las cepas bacterias probables asociados a una infección particular, así como sus sensibilidades a los antibacterianos, pueden variar según la ubicación geográfica y experimentar cambios mensuales. Por lo tanto, los datos de susceptibilidad deben recopilarse en antibiogramas, que son herramientas valiosas para guiar el tratamiento previo empírico siempre que sea adecuado. Estos resultados en el antibiograma proporcionan un consolidado del grado de sensibilidad de los patógenos comunes en una determinada institución frente a los antibióticos más frecuentemente utilizados³⁹

2.3.1.c Eficacia

La eficacia de un antibiótico in vivo es afectada por muchos factores, que incluyen

- Farmacocinética: evolución temporal de los niveles de antibióticos, que son afectados por factores como la absorción, la distribución (concentración en líquidos y tejidos, unión a proteínas), la velocidad del metabolismo y la excreción
- Farmacodinámica: actividad antimicrobiana de las concentraciones locales de antibióticos en el patógeno objetivo y la respuesta de ese patógeno, incluida la resistencia
 - Presencia de materiales extraños
 - Control de la fuente de infección
 - Las interacciones con otros fármacos o con sustancias inhibidoras
 - Los mecanismos de defensa del huésped⁴⁰

Imágenes 1 Referencia Tiempo - concentración de dosis única. Para antibacteriano teórico



2.3.1.b. Cinética y Vía de administración

Para muchos antibacterianos, administrados por vía oral les permite alcanzar concentraciones terapéuticas en plasma casi de inmediato, comparables a las obtenidas mediante administración intravenosa (IV). No obstante, se recomienda el uso de la vía IV para medicamentos que también están disponibles para administración oral en las siguientes situaciones.⁴⁰

- Cuando los antibióticos administrados por vía oral no son bien tolerados por el paciente.
- En casos donde la absorción de los antibióticos orales es deficiente.
- Cuando el individuo manifiesta a una patología crítica que puede optar por la perfusión del tracto gastrointestinal, haciendo que incluso una ligera demora en la administración oral resulte dañina.

2.3.1.d Poblaciones especiales

Los regímenes de dosificación y administración de antibióticos pueden requerir modificaciones para ciertos grupos poblacionales, que incluyen:

- Lactantes
- Personas de edad avanzada
- Enfermos de insuficiencia renal
- Enfermos de insuficiencia hepática
- Enfermos con obesidad
- Enfermos con fibrosis quística

Además, en los estados de gravidez(embarazo) y lactancia materna influyen en la selección de antimicrobianos. Las eritromicinas, cefalosporinas y penicilinas, son considerados entre los antibacterianos más seguros durante la gestación, mientras que el uso de tetraciclinas está contraindicado. Es importante señalar que la mayoría de los agentes antibióticos pueden alcanzar niveles considerables en la leche materna que son suficientes para dañar al lactante, lo que resulta en una contraindicación para el uso en madres lactantes.⁴¹

Capítulo III

3. Hipótesis y variables

3.1. Hipótesis General

Estudio descriptivo, que no precisa hipótesis.

3.2. Hipótesis Específica

Hipótesis no necesaria

3.3. Identificación de Variables

- Automedicación: si se automedico/ no se automedico
- Componente activo farmacológico con el que se automedica.
- Tiempo que se automedica en días de tratamiento
- Síntomas por los que se automedica.
- Motivo por el que se automedica.
- Quien recomendó los fármacos para la automedicación
- Dificultad de acceso al fármaco.
- Combinación de antibacterianos.
- Sexo.
- Edad.
- Escolaridad.
- Estado civil.
- Nivel de instrucción.
- Ocupación.

3.1. Tabla 1 Operacionalización de Variables

VARIABLES (ROL)	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicador	Tipo estadístico	Escala	Dato	Instrumento
Frecuencia de automedicación	La automedicación es el acto voluntario de administrarse por propia voluntad medicamentos para tratar sintomatología relacionada con patologías del individuo	Si se automedica/ No se automedica	Unidimensional	Porcentaje	cualitativo	nominal	Si / no	Encuesta de automedicación
Componente activo con el que se automedica.	Lactámicos, Lactámicos, Macrólidos, Sulfonamidas, Quinolonas.	Azitromicina, Trimetroprim sulfametoxazol, Amoxicilina, Amoxicilina más ácido clavulánico; Claritromicina; Ampicilina; Clindamicina Cefuroxima; Ciprofloxacino; Penicilina; Cefalexina; Penicilina benzatínica Nitrofurantoina;	Unidimensional	Porcentaje	cualitativo	nominal	Penicilina Azitromicina Amoxicilina	
Tiempo que se automedica	Tratamiento con antibacterianos	> a 10 días 1 a 3 días 4 a 6 días 7 a 10 días	Unidimensional	Porcentaje	Cualitativo	ordinal		

Motivo por el que se automédica	Automedicación y contrastes relacionados	Los costos de la atención médica privada son elevados; El tiempo de espera prolongado en los centros de salud; Usted tenía medicación guardada en casa; Los síntomas son similares a enfermedades previas y conoce el tratamiento; Poca confianza en los médicos de los centros de salud; No confía en los medicamentos del centro de salud	Unidimensional	Porcentaje	cualitativo	nominal		Encuesta de automedicación
Escolaridad	La escolaridad es el grado más elevado de instrucción educativa realizados o en curso	Ninguna Educación Básica Bachillerato Superior Post grado	Unidimensional	Porcentaje	cualitativo	ordinal		Automedicación
Sexo	Es el conglomerado de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos	Hombre / Mujer	unidimensional	Porcentaje	cualitativo nominal	nominal	masculino femenino	

Edad	Tiempo que ha vivido una persona	Años cumplidos desde 18 años hasta 60 años de edad	unidimensional	años	cuantitativo continuo	razón	18 a 64 años	Encuesta de automedicación
Estado civil	“El estado civil es la situación de las personas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco”	Soltero/a; Casado/a; Divorciado/a; Unión de hecho; Viudo/a	Unidimensional	Porcentaje	cuantitativo	nominal		
Nivel de instrucción	Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso	Ninguna; Educación Básica; Bachillerato; Superior; Postgrado	Unidimensional	Porcentaje	Cualitativo	ordinal		Encuesta de automedicación

3.2. Indicadores

- Porcentaje
- Edad en años

3.3. Tabla 2 Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	MARCO TEÓRICO	TÉCNICA	INSTRUMENTO	ESTADÍSTICA
¿La automedicación es la principal causa del agravamiento de enfermedades respiratorias agudas que acuden al servicio de primer nivel de atención del MSP en Cariamanga?	OBJETIVO ESPECÍFICO: Determinar la frecuencia de automedicación de acuerdo al grupo etario y el sexo.		Definición de Automedicación Antibacterianos - Clasificación - Resistencia Bacteria	Encuesta	Encuesta de Automedicación en la población de estudio	Tabla de frecuencias y porcentajes
	OBJETIVO ESPECIFICO Determinar la frecuencia de automedicación según el tipo de escolaridad.		Epidemiología de la Automedicación	Observacional		Tabla de frecuencias y porcentajes
	OBJETIVO GENERAL: Determinar la frecuencia de automedicación con antibacterianos en adultos de 18 a 60 años en la parroquia Cariamanga	¿La automedicación es la principal causa del agravamiento de enfermedades respiratorias agudas que acuden al servicio de primer nivel de atención del MSP en Cariamanga?				

Capítulo IV

4. Metodología

4.1. Tipo y diseño de Investigación

Por el enfoque es una investigación cuantitativa, por la técnica es comunicacional encuesta, por el ámbito es de campo y por la temporalidad transversal actual.

4.2. Unidad de análisis

Una persona que tenga de 18 años hasta 60 años, habitante de la parroquia Cariamanga.

4.3. Población de estudio

- **Criterios de inclusión:**

- Individuos con edades comprendidas entre los 18 y 60 años.
- Sexo biológico
- Personas que pertenezcan a Cariamanga.

- **Criterios de exclusión:**

- Individuos menores de edad por ser nicho vulnerable
- Individuos sobre los 60 años por considerarse tercera edad nicho vulnerable.
- Personas privadas de la libertad nicho vulnerable.
- Personas con discapacidad física o mental nicho vulnerable.

4.4. Selección de Muestra

El presente es un estudio con enfoque cuantitativo de tipo descriptivo de corte transversal, será desarrollado en la parroquia Cariamanga. Según el censo poblacional INEC 2010 se declara que la población esta conformados por una población de 13311 de sexo masculino y femenino a partir de esto se aplica la fórmula de tamaño muestra que nos arroja un dato de 633 con un intervalo de confianza del 99%.

4.5. Tamaño de la muestra

El tamaño muestra se calculó con el programa Open Epi, considerando los criterios para la selección en su Inclusión personas que estén dentro de los rangos de edad de 18 y 60 años, y que hayan firmado el consentimiento y dentro de los criterios de exclusión personas con capacidades intelectuales diferentes, personas no residentes de la parroquia Cariamanga, personas que tengan problemas legales y que no puedan participar en la investigación.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot e^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

Lo que nos da una población muestra de 663 individuos para estudio.

4.6. Métodos de compendios de datos de la información

El compendio de la información se ejecutará a partir de la información que se obtenga del Centro de Salud Cariamanga previo a la autorización de la responsable del centro y se aplicara de manera aleatoria a las personas que acudan a dicho establecimiento, el cuestionario a utilizarse esta previamente validado, empleado en el estudio de Salazar y Cols, (6) en mismo que se cargara en el google forms, forma digital, se procederá a firmar el consentimiento por parte de los participantes, el cuestionario no presenta ni el nombre ni números de cédula de los participantes, pero se codifica del 1 al 633 no habrá predilección por sexo ni edad.

Para la tabulación de datos se utilizará SPSS Versión 20.0 en donde se aplicará estadística descriptiva para las variables cuantitativas con una media aritmética y la desviación estándar; para variables cualitativas de frecuencias absolutas (N2) y las frecuencias relativas (%)

Procedimientos para la recolección de datos

- Se realiza un aplicativo en Google forms con la encuesta validada para enviar a los profesionales que realizan la encuesta a los pacientes aleatoriamente.

- El profesional que ejecuta la encuesta se ayuda de un equipo tecnológico para argumentar la encuesta al encuestado el mismo que responde a las variables solicitadas por el encuestador.
- Luego de realizar la encuesta el profesional hace firmar el consentimiento informado para certificar el estudio por su encuesta certificada.
- Una vez consolidado las encuestas válidas se procede a levantar una base de datos con las variables de la encuesta.
- Una vez con la base de datos depurada se ejecuta el análisis de variables en el programa SPSS versión 29.0 para análisis de resultados.

Plan de análisis estadístico

En primer lugar, se realizó la frecuencia de las variables de automedicación, en segundo lugar, se realizaron tablas cruzadas de todas las variables de automedicación versus sexo, ocupación y nivel educativo, para determinar la asociación de variables se utiliza la formula del estadístico chi cuadrado con 95% de fiabilidad.

4.7. Análisis e Interpretación de la información

Resultados

Tabla 3 Edad de los encuestados.

	Femenino		Masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Adulto joven	419	81%	90	69.80%	509	78.80%
Adulto medio	98	19%	39	30.20%	137	21.20%
total	517	100%	129	100%	646	100%

Interpretación:

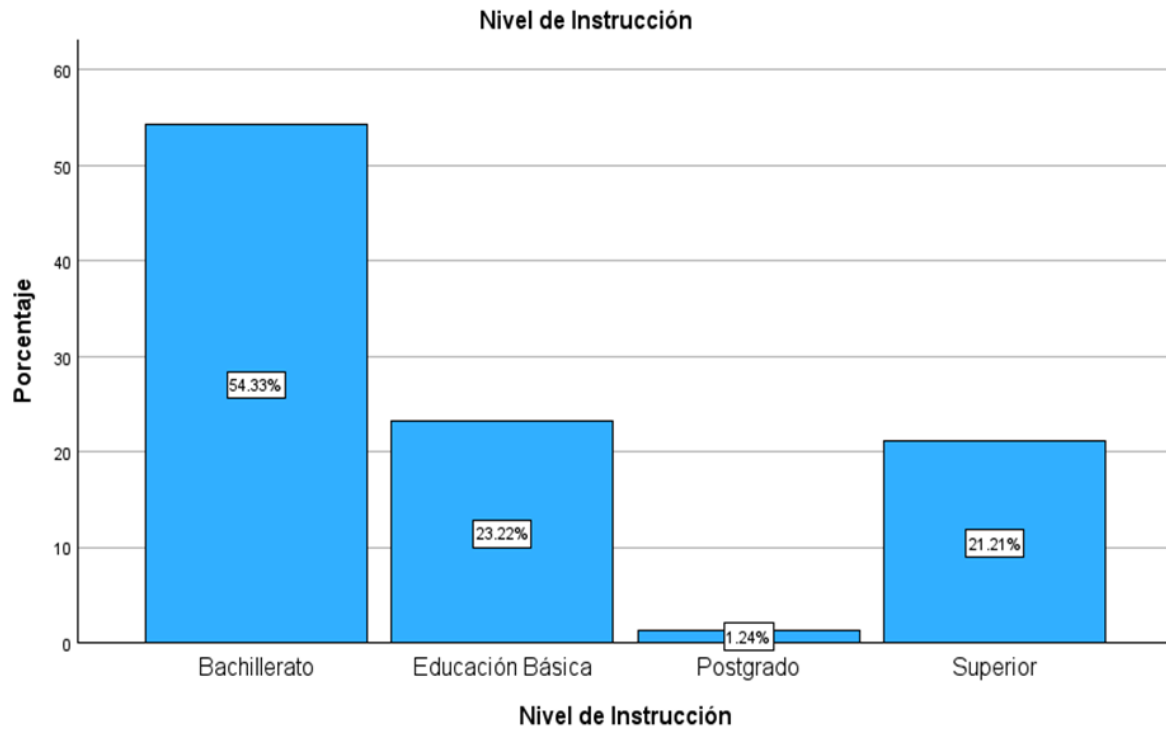
Según la muestra analizada claramente hay una discrepancia estadística demostrativa entre la automedicación de jóvenes (adultos) y adultos medios.

Tabla 4 Distribución de la muestra de acuerdo con el estado civil

Estado civil	Frecuencia	%
Casado/a	317	49.1%
Divorciado/a	20	3%
Soltero/a	218	33.7%
Unión de hecho	85	13%
Vudo/a	6	1%
Total	646	100%

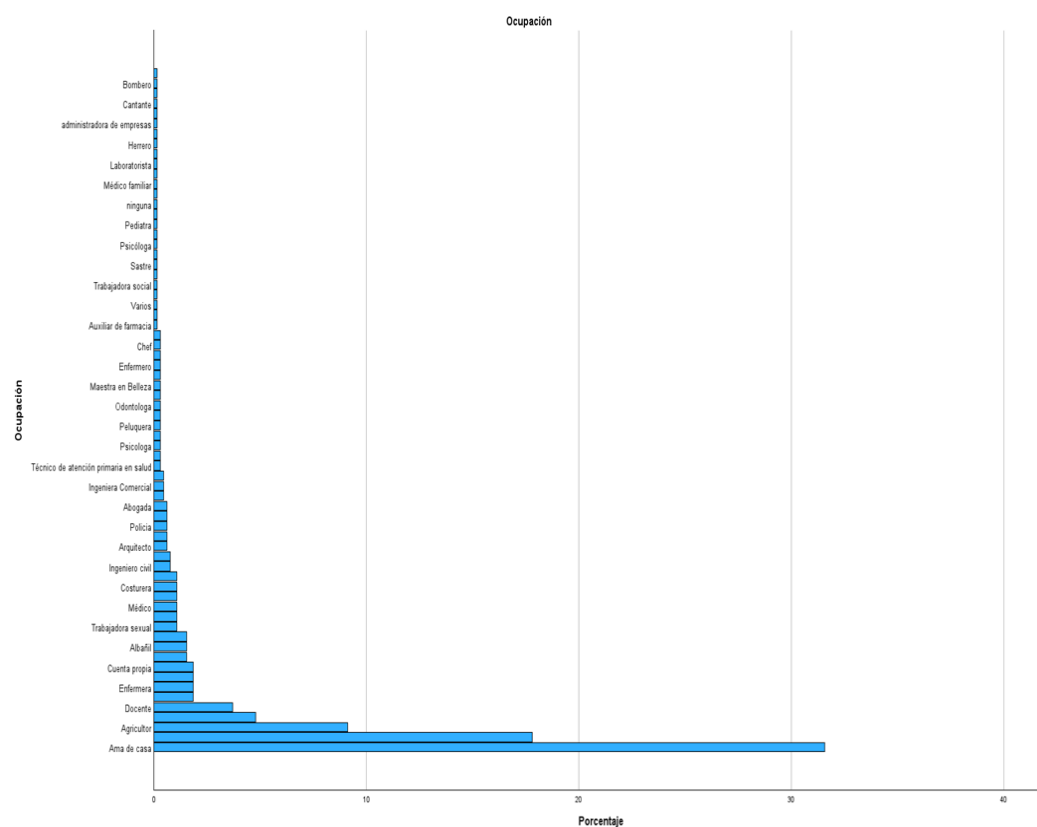
Interpretación:

El porcentaje mayoritario que más accede a la automedicación son las personas casadas; que junto con la unión de hecho constituyen un grupo similar, seguidas de las personas solteras.

Gráfico 1 Distribución de la muestra según el nivel de instrucción**Interpretación:**

Las poblaciones con educación de bachillerato acceden en mayor proporción a la automedicación.

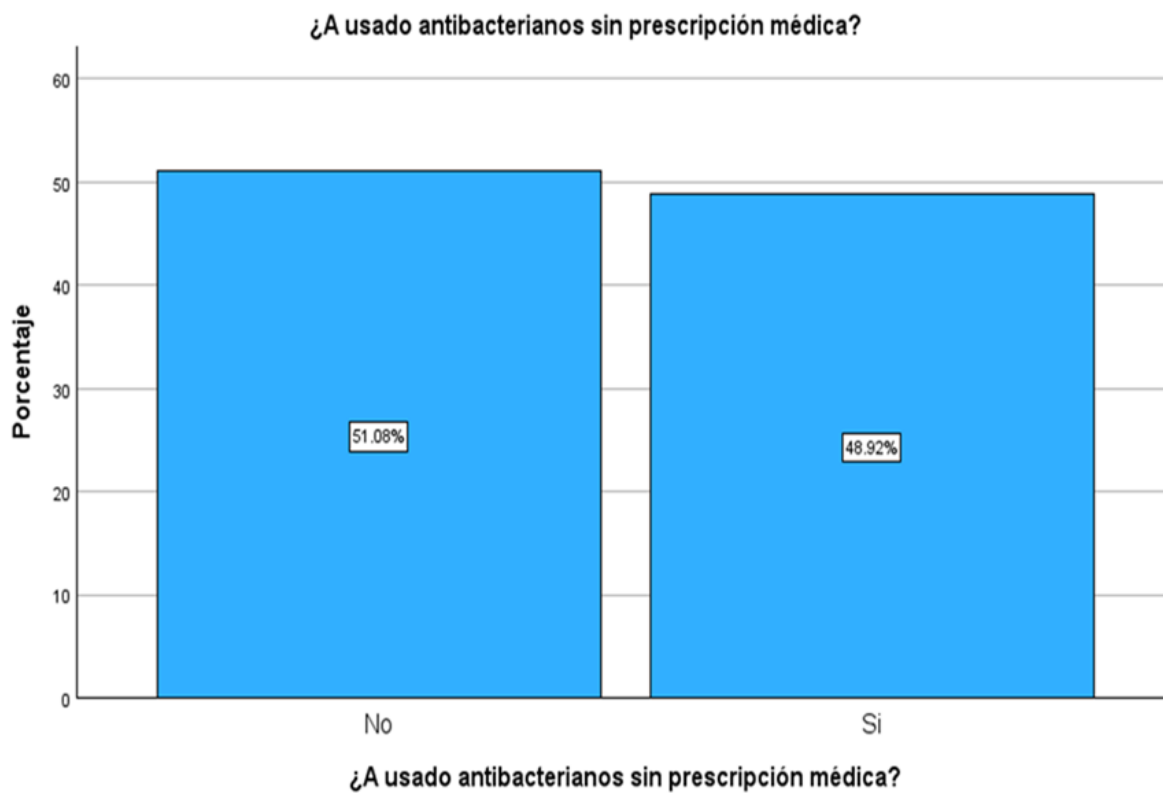
Gráfico 2 Distribución de la muestra de acuerdo con la ocupación de los encuestados



Interpretación:

En nuestra población de estudio según la ocupación mayormente accede a la automedicación las madres de familia que realizan labores domésticas y cuidado del hogar.

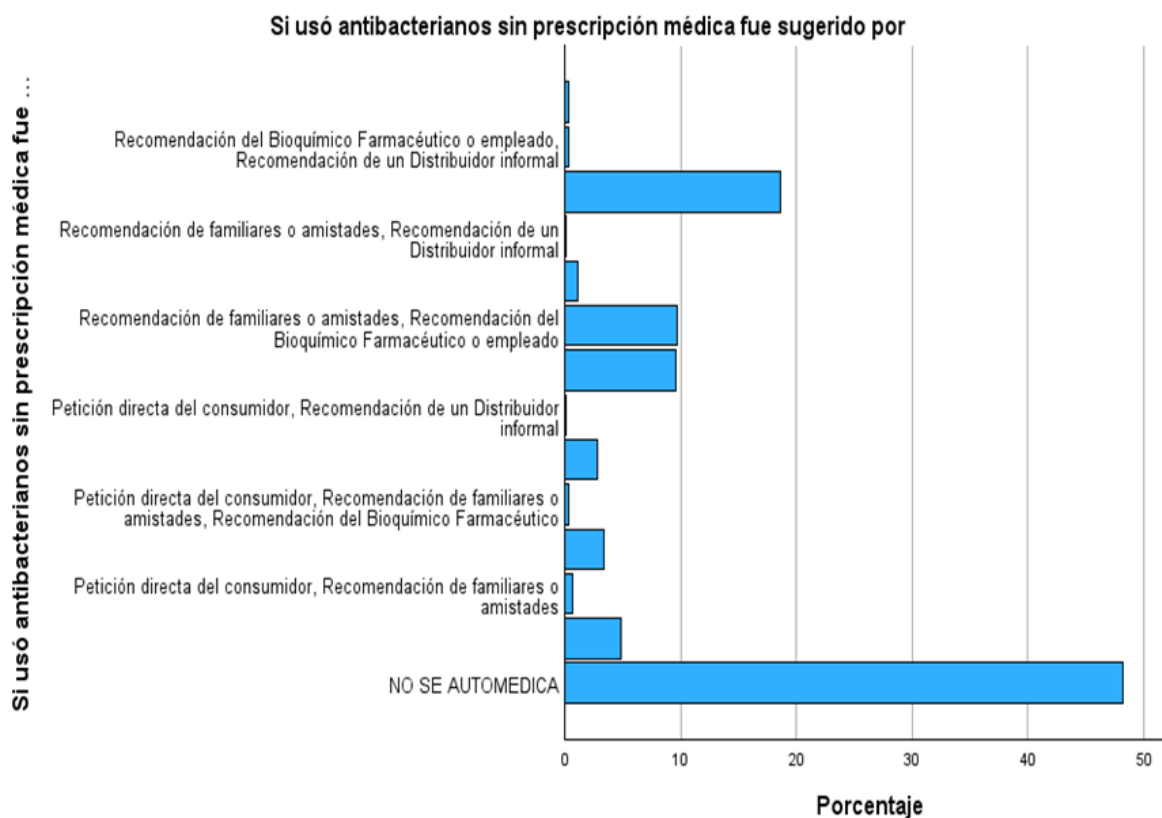
Gráfico 3 Distribución de la muestra de acuerdo si ha utilizado antibacterianos sin prescripción médica.



Interpretación:

En este estudio vemos que del total encuestados que estadísticamente 1 de cada dos personas se automedica.

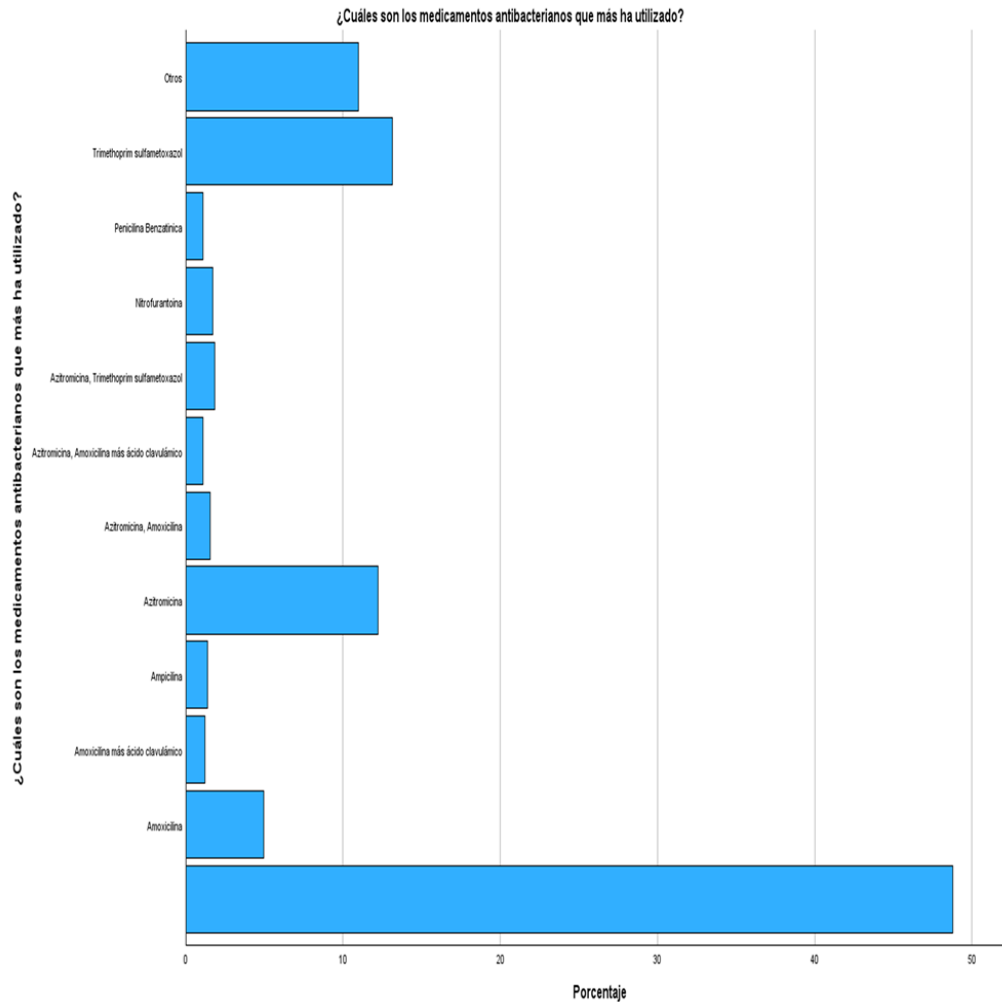
Gráfico 4 Distribución de la muestra según el uso de antibacterianos sin prescripción médica y la persona que los sugirió



Interpretación:

Al analizar los datos de quien le recomienda la automedicación vemos que pondera la recomendación de familiares más la recomendación de las personas de establecimientos farmacéuticos.

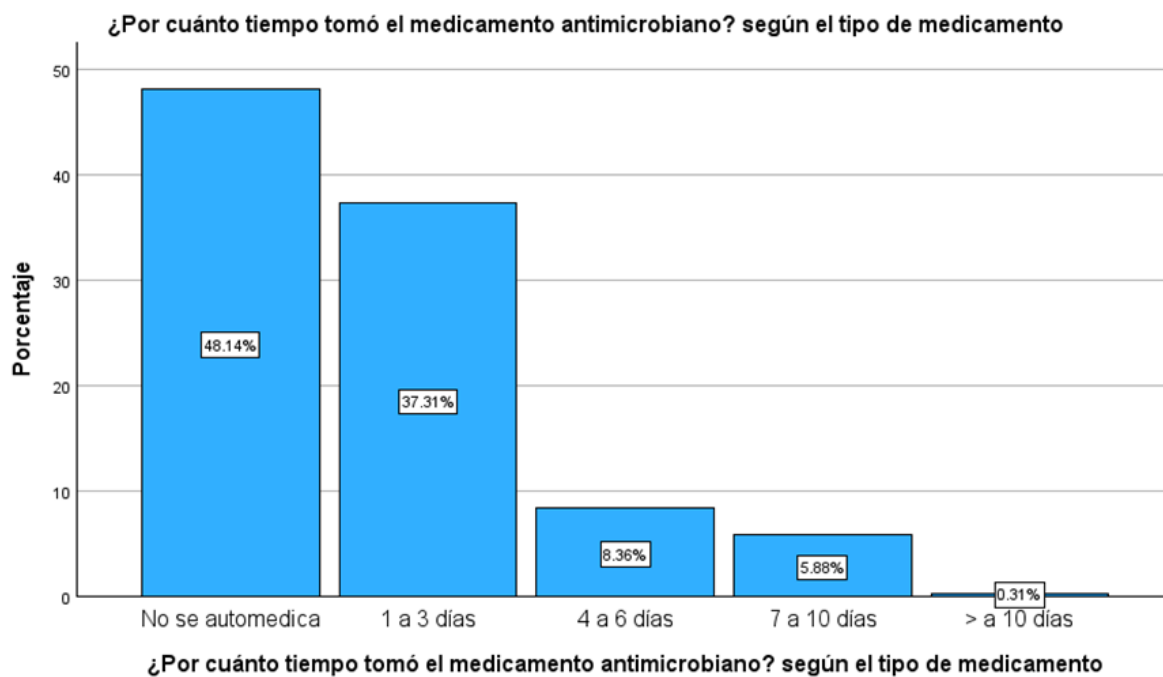
Gráfico 5 Distribución de la muestra según el uso más frecuente de antibacterianos



Interpretación:

Este análisis arroja que el antibacterianos más utilizado es la Azitromicina seguida de la amoxicilina y trimetoprima sulfametoxazol.

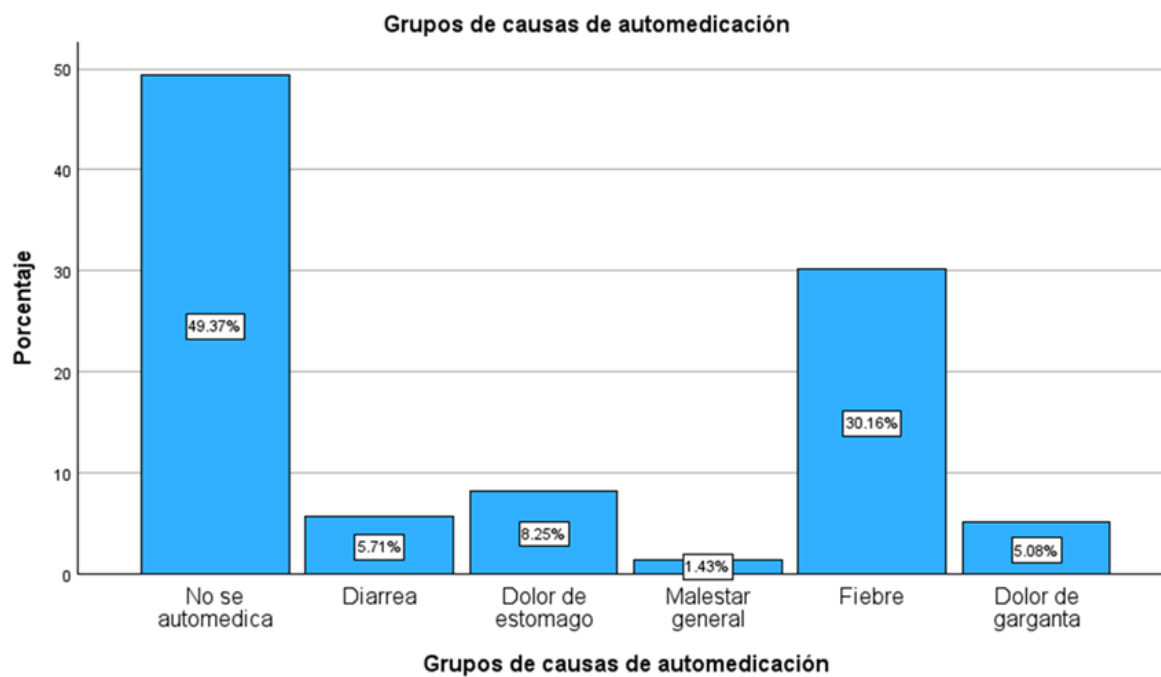
Gráfico 6 Distribución de la muestra según la duración del uso de medicamentos antimicrobianos



Interpretación:

El análisis muestra mayor incidencia en tomar antibacterianos por tres días.

Gráfico 7 Distribución de la muestra según los síntomas más frecuentes que motivan la automedicación



Interpretación:

El principal síntoma por la cual se automedica la comunidad de estudio es por la fiebre.

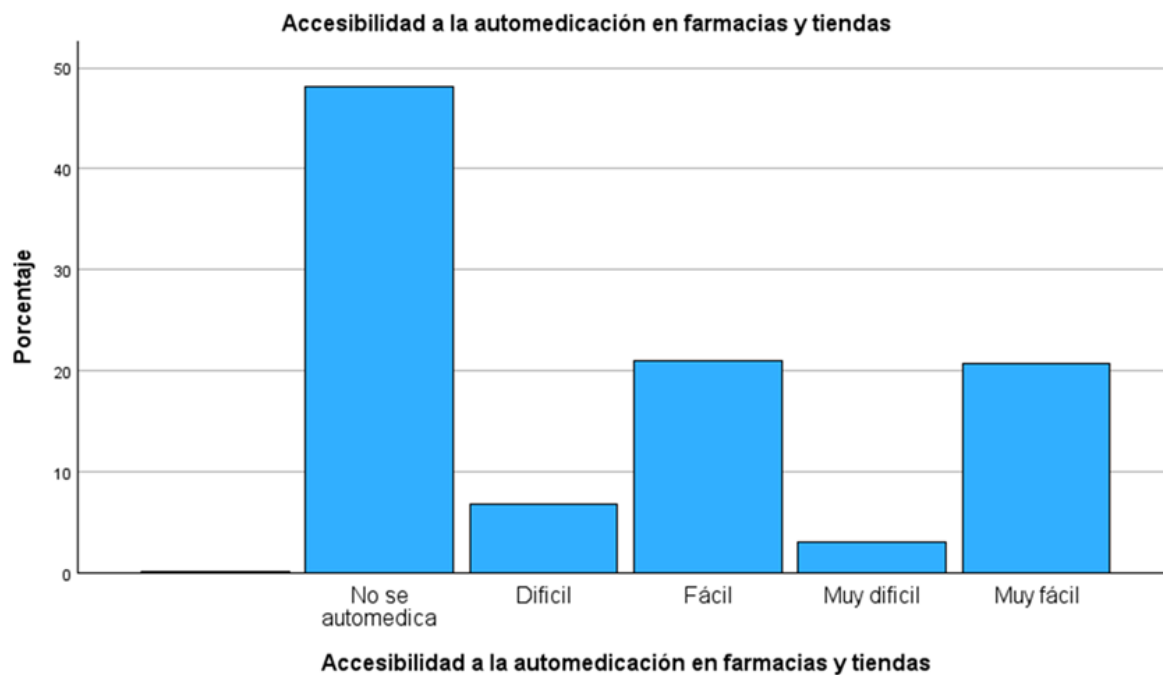
Tabla 5 Distribución de la muestra según los motivos de automedicación con antibacterianos

	Frecuencia	Porcentaje
No se automedica	311	48.1
El tiempo de espera prolongado en los centros de salud	67	10.4
El tiempo de espera prolongado en los centros de salud, Los síntomas son similares a enfermedades previas y conoce el tratamiento	22	3.4
El tiempo de espera prolongado en los centros de salud, Poca confianza en los médicos de los centros de salud, No confía en los medicamentos del centro de salud	1	0.2
El tiempo de espera prolongado en los centros de salud, Usted tenía medicación guardada en casa, Los síntomas son similares a enfermedades previas y conoce el tratamiento	5	0.8
Los costos de la atención médica privada son elevados	30	4.6
Los costos de la atención médica privada son elevados, El tiempo de espera prolongado en los centros de salud	64	9.9
Los costos de la atención médica privada son elevados, El tiempo de espera prolongado en los centros de salud, Los síntomas son similares a enfermedades previas y conoce el tratamiento	45	7.0
Los costos de la atención médica privada son elevados, El tiempo de espera prolongado en los centros de salud, No confía en los medicamentos del centro de salud	3	0.5
Los costos de la atención médica privada son elevados, El tiempo de espera prolongado en los centros de salud, Usted tenía medicación guardada en casa	2	0.3
Los costos de la atención médica privada son elevados, El tiempo de espera prolongado en los centros de salud, Usted tenía medicación guardada en casa, Los síntomas son similares a enfermedades previas y conoce el tratamiento	7	1.1
Los costos de la atención médica privada son elevados, Los síntomas son similares a enfermedades previas y conoce el tratamiento	8	1.2
Los costos de la atención médica privada son elevados, Los síntomas son similares a enfermedades previas y conoce el tratamiento, No confía en los medicamentos del centro de salud	3	0.5
Los costos de la atención médica privada son elevados, No confía en los medicamentos del centro de salud	1	0.2
Los costos de la atención médica privada son elevados, Poca confianza en los médicos de los centros de salud, No confía en los medicamentos del centro de salud	1	0.2
Los costos de la atención médica privada son elevados, Usted tenía medicación guardada en casa, Los síntomas son similares a enfermedades previas y conoce el tratamiento	3	0.5
Los síntomas son similares a enfermedades previas y conoce el tratamiento	50	7.7
Los síntomas son similares a enfermedades previas y conoce el tratamiento, No confía en los medicamentos del centro de salud	1	0.2
No confía en los medicamentos del centro de salud	2	0.3
Poca confianza en los médicos de los centros de salud	1	0.2
Usted tenía medicación guardada en casa	6	0.9
Usted tenía medicación guardada en casa, Los síntomas son similares a enfermedades previas y conoce el tratamiento	13	2.0
Total	646	100.0

Interpretación:

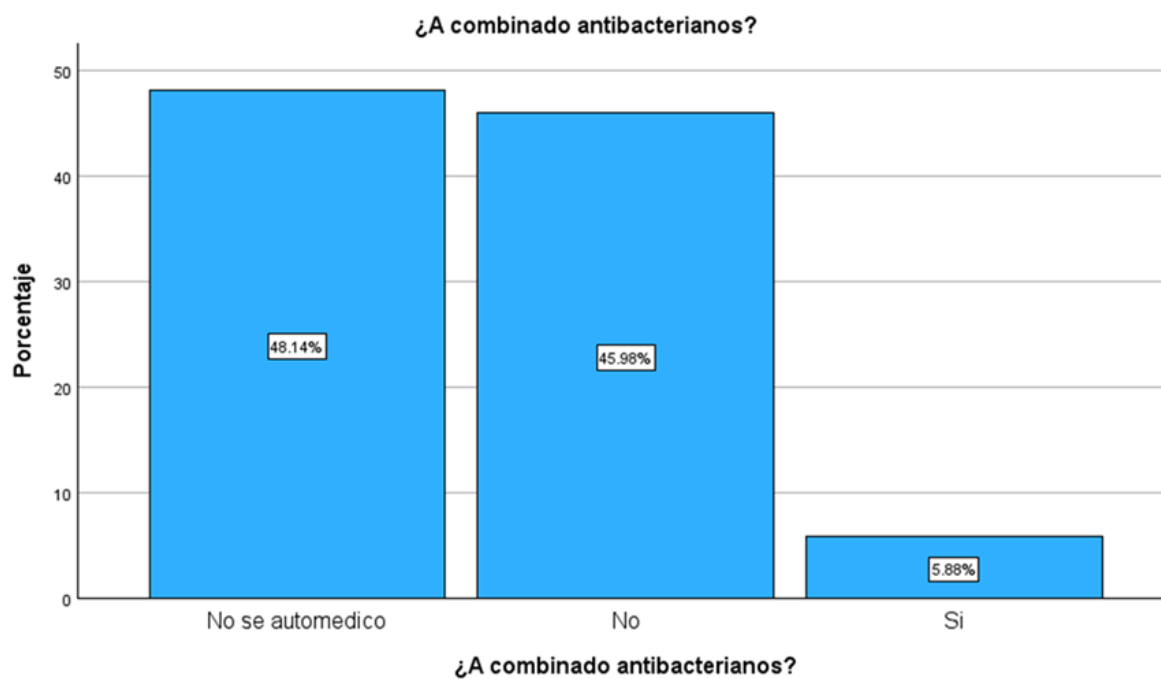
El motivo principal de la automedicación es el largo tiempo de espera demasiado largo para la atención médica en los centros del MSP más los altos costos de los medicamentos influyen en mayor porcentaje a la automedicación.

Gráfico 8 Distribución de la muestra de acuerdo con la accesibilidad a la automedicación en farmacias y tiendas.



Interpretación:

Al preguntar a los habitantes de Cariamanga sobre la accesibilidad para la automedicación la mayor parte indicaron que es fácil o muy fácil.

Gráfico 9 Distribución de la muestra según el uso combinado de antibacterianos**Interpretación:**

La mayoría de la población no combina antibacterianos en la automedicación.

Tablas Cruzadas

Tabla 6 Comparación entre varones y mujeres con respecto a la pregunta ¿Ha usado antibacterianos sin prescripción médica?

		Sexo					
		Femenino		Masculino		Total	
Recuento		N	%	N	%	N	%
¿A usado antibacterianos sin prescripción médica?	No	254	49.1%	76	58.9%	330	51.1%
	Si	263	50.9%	53	41.1%	316	48.9%
Total		517	100.0%	129	100.0%	646	100.0%

$\chi^2 P=0.047$

Interpretación:

En este estudio notamos claramente que el sexo femenino accede con mayor frecuencia a la automedicación.

Tabla 7 Comparación entre varones y mujeres con respecto a la pregunta ¿Cuáles son los síntomas más frecuentes por los que se automedica?

	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Diarrea y otros	26	10.4%	9	18.0%	35	11.7%
Dolor de estomago	42	16.8%	8	16.0%	50	16.7%
Grupos de causas de automedicación						
Malestar general	6	2.4%	0	0.0%	6	2.0%
Fiebre	155	62.0%	28	56.0%	183	61.0%
Dolor de garganta	21	8.4%	5	10.0%	26	8.7%
Total	250	100.0%	50	100.0%	300	100.0%

$\chi^2 P=0.047$

Interpretación:

El análisis de datos muestra que el principal síntoma que se desea controlar es la fiebre por el sexo femenino.

Tabla 8 Comparación entre varones y mujeres con respecto a la pregunta ¿Por cuánto tiempo tomo el medicamento antimicrobiano?

		Femenino		Sexo Masculino		Total	
		N	%	N	%	N	%
¿Por cuánto tiempo tomó el medicamento antimicrobiano? según el tipo de medicamento	1 a 3 días	192	73.0%	35	66.0%	227	71.8%
	4 a 6 días	43	16.3%	9	17.0%	52	16.5%
	7 a 10 días	27	10.3%	9	17.0%	36	11.4%
	> a 10 días	1	0.4%	0	0.0%	1	0.3%
Total		263	100.0%	53	100.0%	316	100.0%

INTERPRETACIÓN:

El sexo femenino tomo un periodo de 1 a 3 días de antibacterianos en mayor porcentaje respecto al sexo masculino.

Tabla 9 Comparación entre varones y mujeres con respecto a la pregunta ¿Si uso antibacterianos sin prescripción médica fue sugerido por?

	Sexo						
	Femenino		Masculino		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Petición directa del consumidor	25	9.5%	4	7.5%	29	9.2%	
Petición directa del consumidor, Recomendación de familiares o amistades	4	1.5%	0	0.0%	4	1.3%	
Petición directa del consumidor, Recomendación de familiares o amistades, Recomendación del Bioquímico Farmacéutico	18	6.8%	4	7.5%	22	7.0%	
Petición directa del consumidor, Recomendación de familiares o amistades, Recomendación del Bioquímico Farmacéutico	1	0.4%	1	1.9%	2	0.6%	
Petición directa del consumidor, Recomendación de un Distribuidor informal	1	0.4%	0	0.0%	1	0.3%	
Si usó antibacterianos sin prescripción médica fue sugerido por	Petición directa del consumidor, Recomendación del Bioquímico Farmacéutico o empleado	14	5.3%	4	7.5%	18	5.7%
	Recomendación de familiares o amistades	41	15.6%	10	18.9%	51	16.1%
	Recomendación de familiares o amistades, Recomendación de un Distribuidor informal	1	0.4%	0	0.0%	1	0.3%
	Recomendación de familiares o amistades, Recomendación del Bioquímico Farmacéutico o empleado	55	20.9%	8	15.1%	63	19.9%
	Recomendación de familiares o amistades, Recomendación del Bioquímico Farmacéutico o empleado, Recomendación de un	6	2.3%	1	1.9%	7	2.2%
	Recomendación de un Distribuidor informal	0	0.0%	1	1.9%	1	0.3%
	Recomendación del Bioquímico Farmacéutico o empleado	95	36.1%	20	37.7%	115	36.4%
	Recomendación del Bioquímico Farmacéutico o empleado, Recomendación de un Distribuidor informal	2	0.8%	0	0.0%	2	0.6%
	Total	263	100.0%	53	100.0%	316	100.0%

Interpretación:

Esta tabla muestra claramente que el sexo femenino accede a automedicarse por influencia que parte del círculo familiar o amistades como primera opción.

Capítulo V

5. Discusión

5.1. Discusión

En las últimas décadas, la automedicación se ha erigido como un desafío significativo para la salud pública a nivel global, atribuible al abuso y uso indebido de fármacos. Esta práctica conlleva un elevado riesgo, dado que ningún compuesto farmacológico está libre de efectos adversos (Bonifaz, 2022). Las consecuencias de la automedicación pueden ser severas, incluyendo la posibilidad de ocultar una enfermedad subyacente, el surgimiento de efectos secundarios no deseados y la aparición de interacciones medicamentosas. Según un análisis de los criterios de evaluación, se evidencia que la automedicación suele ser motivada por referencias de terceros o experiencias anecdóticas (Arteaga, 2021).

En un estudio realizado por (Santos), se señala que la automedicación es una práctica común, con un 59,6% de los jóvenes reportando su uso habitual; además, un 54,4% del arquetipo de automedicación encuestado se enfoca por la adquisición de fármacos sin la correspondiente receta médica. El uso de anti - inflamatorios no esteroides (AINES) es particularmente común y se emplea mundialmente para aliviar síntomas como el dolor, la fiebre y la inflamación. Los factores socioeconómicos desempeñan un papel crucial, ya que las condiciones de vida deficientes restringen el acceso a servicios de salud y medios médicos (López C, 2016). En un estudio realizado por Villalta et al. (Villalta, 2018), en la parte norte de Ecuador, se encontró que el 54,4% de los encuestados consiguieron medicamentos sin receta médica, siendo los AINES los más frecuentemente comprados (26,9%), seguidos por analgésicos como el paracetamol (11,2%).

La composición química de los AINES es diversa, lo que les confiere propiedades antipiréticas, antiinflamatorias y analgésicas, al suspender la síntesis de prostaglandinas pro - inflamatorias. Debido a la variabilidad en los cuadros de riesgo asociados con los AINES, su administración debe ser personalizada, teniendo en cuenta la patología encubierta, las características individuales del paciente y la experticia del médico. Esto resalta la importancia de evitar la automedicación y promover un enfoque más seguro en el tratamiento de condiciones de salud.

Como se puede observar en la Tabla 3, la muestra analizada claramente Según la muestra analizada claramente hay una discrepancia estadística demostrativa entre la automedicación de jóvenes (adultos) y adultos medios, debido a la información y el círculo social donde se desenvuelven lo que les permite tener escasa información sobre la medicación, que se debe administrar y quien es el personal idóneo para administrarla.

Seguidamente en los resultados expuestos en la Tabla 2 el porcentaje mayoritario según el estado civil de los sujetos estudiados que más accede a la automedicación son las personas casadas; que junto con la unión de hecho constituyen un grupo similar, seguidas de las personas solteras.

En los resultados obtenidos de la distribución de la muestra de acuerdo con el nivel de instrucción, las poblaciones con educación de bachillerato acceden en mayor proporción a la automedicación.

En la Gráfico 1 de acuerdo a lo compilado en la distribución de la muestra de acuerdo con la ocupación de los encuestados la población de estudio según la ocupación mayormente accede a la automedicación las madres de familia que realizan labores domésticas y cuidado del hogar

En lo que se analizó con los resultados presentados en la Gráfico 2 de la Distribución de la muestra de acuerdo si ha utilizado antibacterianos sin prescripción médica, se observa que uno de cada dos personas se automedica.

En la Gráfico 3, de la distribución de la muestra de acuerdo si uso antibacterianos sin prescripción médica fue sugerido por. Al analizar los datos de quien le recomienda la automedicación vemos que pondera la recomendación de familiares más la recomendación de las personas de establecimientos farmacéuticos.

En la Gráfico 4 referente a la distribución de la muestra de acuerdo con cuales son los medicamentos antibacterianos que más ha utilizado, el análisis arroja que el antibacterianos más utilizado es la Azitromicina seguida de la amoxicilina y trimetoprima sulfametoxazol.

Lo analizado en la Gráfico 5 distribución de la muestra de acuerdo con cuanto tiempo tomo el medicamento antimicrobiano El análisis muestra mayor incidencia en tomar antibacterianos por tres días.

Revisando los datos de la Gráfico 6 distribución de la muestra de acuerdo con cuales son los síntomas más frecuentes por los que se automedica. El principal síntoma por la cual se automedica la comunidad de estudio es por la fiebre.

Mostrado en la Gráfico 7 distribución de la muestra de acuerdo con los motivos de la automedicación con antibacterianos. El motivo principal de la automedicación es el largo tiempo de espera demasiado largo para la atención médica en los centros de primera acogida en salud del MSP más los altos costos de los medicamentos influyen en mayor porcentaje a la automedicación.

Refiriendo a la Tabla 3 Distribución de la muestra de acuerdo con la accesibilidad a la automedicación en farmacias y tiendas. Al preguntar a los habitantes de Cariamanga sobre la accesibilidad para la automedicación la mayor parte indicaron que es fácil o muy fácil.

Observado en la Tabla 12 Distribución de la muestra de acuerdo con a combinado antibacterianos. La mayoría de la población no combina antibacterianos en la automedicación.

En la Gráfico 8 Comparación entre varones y mujeres con respecto a la pregunta ¿ha usado antibacterianos sin prescripción médica? En este estudio notamos claramente que el sexo femenino accede con mayor frecuencia a la automedicación.

Analizado en la Tabla 5 Comparación entre varones y mujeres con respecto a la pregunta ¿cuáles son los síntomas más frecuentes por los que se automedica? El análisis de datos muestra que el principal síntoma que se desea controlar es la fiebre por el sexo femenino.

En la Tabla 6 Comparación entre varones y mujeres con respecto a la pregunta ¿por cuánto tiempo tomo el medicamento antimicrobiano? El sexo femenino tomo un periodo de 1 a 3 días de antibacterianos en mayor porcentaje respecto al sexo masculino.

Mostrado en Tabla 9 Comparación entre varones y mujeres con respecto a la pregunta ¿si uso antibacterianos sin prescripción médica fue sugerido por? Esta tabla muestra claramente que el sexo femenino accede a automedicarse por influencia que parte del círculo familiar o amistades como primera opción.

Capítulo VI

6. Conclusiones y recomendaciones

6.1. Conclusiones

- El porcentaje de automedicación con antibacterianos en adultos entre 18 y 60 años en la ciudad de Cariamanga, parroquia Cariamanga, Ecuador, en 2024, es elevado, alcanzando casi la mitad de la población evaluada. De acuerdo con los resultados, el 51.08% de los participantes no se automedica con antibacterianos, mientras que el 48.92% sí lo hace.
- La investigación ha demostrado que el grupo etario de los adultos jóvenes presenta la mayor prevalencia de automedicación. Esta tendencia puede estar relacionada con factores como la búsqueda de soluciones rápidas para problemas de salud, influencias sociales y la falta de acceso a servicios médicos adecuados. Es fundamental implementar estrategias educativas y de concienciación que informen a este grupo sobre los riesgos de la automedicación.
- Las mujeres presentan una mayor tendencia a la automedicación en comparación con los hombres. De las 646 personas que participaron en el estudio, 517 eran mujeres y 129 hombres. En cuanto a la distribución por edad, el 78.80% (509 individuos) pertenecía al grupo de adultos jóvenes, mientras que el 21.20% (137 individuos) eran adultos de mediana edad.
- En relación con el nivel educativo, se observó que las personas con educación secundaria (bachillerato) son las que muestran una mayor prevalencia de automedicación. Este hallazgo sugiere que, a pesar de tener algún nivel de educación, puede existir una falta de comprensión sobre el uso adecuado de medicamentos. Se recomienda desarrollar programas de educación en salud dirigidos a esta población para mejorar su conocimiento sobre el uso seguro de fármacos y la influencia de examinarse con un profesional.

- Los antibacterianos más frecuentemente utilizados en la automedicación Los antibacterianos más utilizados en la automedicación en la parroquia Cariamanga fueron la Azitromicina, la Amoxicilina y la Trimetoprima-sulfametoxazol. Este patrón de uso destaca la necesidad de una regulación más estricta en la venta de estos medicamentos y de campañas informativas que promuevan la consulta médica antes de su uso. El uso inapropiado de antibacterianos puede contribuir al problema de la resistencia bacteriana, lo que representa un grave riesgo para la salud pública.

6.2. Recomendaciones

- Fortalecimiento de campañas de educación sanitaria: Implementar programas educativos dirigidos a la población general, con especial énfasis en los adultos jóvenes y las mujeres, ya que son los grupos con mayor prevalencia de automedicación. Estas campañas deben centrarse en los riesgos asociados al uso inadecuado de antibacterianos, la resistencia bacteriana y la influencia de examinarse con un profesional del área de la salud antes de consumir medicamentos.
- Acceso a información sobre medicamentos y sus riesgos: Desarrollar herramientas digitales o físicas que faciliten a la población el acceso a referencia adecuada y específica de los diferentes fármacos, su uso adecuado, los peligros de la automedicación, promoviendo un uso responsable de los antibióticos.
- Regulación más estricta de la venta de antibacterianos sin prescripción médica: Se recomienda fortalecer las políticas de control en la venta de antibacterianos, especialmente en farmacias, asegurando que solo se dispense bajo receta médica. Esto podría reducir la facilidad con la que la población accede a estos medicamentos y disminuir la automedicación.
- Capacitación continua al personal de farmacias: Realizar talleres y capacitaciones periódicas para el personal de farmacias con el fin de que se conviertan en agentes

de prevención de la automedicación. Deben ser capaces de orientar a los pacientes adecuadamente sobre cuándo es necesaria una consulta médica para el uso de antibacterianos.

- Colaboración entre instituciones de salud y educativas: Establecer alianzas entre el sistema de salud local y las instituciones educativas, para integrar la promoción de la salud y el uso responsable de medicamentos en los programas escolares, desde niveles básicos hasta el bachillerato.
- Investigación continua y monitoreo del uso de antibacterianos: Es recomendable realizar estudios periódicos para evaluar el impacto de las intervenciones implementadas y continuar monitoreando el comportamiento de la automedicación con antibacterianos. Esto permitirá ajustar estrategias conforme a las necesidades y cambios en el comportamiento de la población.
- Promoción de alternativas a la automedicación: Fomentar el acceso a consultas médicas asequibles y promover el uso de servicios farmacéuticos de consulta para brindar a la población opciones viables antes de recurrir a la automedicación. Esto puede incluir la implementación de sistemas de telemedicina que faciliten el acceso a profesionales de salud.

7. REFERENCIAS

¹ Alcívar D, Cristina C, Monserrate K, Liermo JF. La automedicación y las consecuencias en la resistencia a antimicrobianos en la población portovejense. *REVISTA ALCANCE*. 2023 Mar 31;1(4).

² Furones Mourelle, Juan Antonio et al. Caracterización de los estudios de utilización de medicamentos publicados en revistas médicas cubanas, 1990-2003. *Rev cubana Farm* [online]. 2006, vol.40, n.1, pp. 0-0. ISSN 1561-2988.

³ Escalona C. CE, Scarpeccio O. RD, Quiñónez M. B. Automedicación analgésica en pacientes que acuden al servicio de odontología del Hospital General Dr. Luis Razetti, Barinas Estado Barinas, Venezuela. *Rev Inst Nac Hig* [Internet]. 2017 [cited 2023 Jan 31];9–26. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-999860>

⁴ Maria Teresa Rocha, Hartman I, Morales SD, González MM, Dos L. Dispensación de antibióticos en un instituto de seguridad social universitario. Corrientes, Argentina. 2020. *Revista de salud pública/Revista de salud pública*. 2022 jul 1;24(4):1–7.

⁵ Bey Tornería, Sofia, Soto P, Guerra V. Automedicación en pacientes previo a la atención dental. Revisión crítica de la literatura. [Internet]. *Repositoriobibliotecas.uv.cl*. Universidad de Valparaíso; 2022 [cited 2024 Dec 2]. Available from: <https://repositoriobibliotecas.uv.cl/handle/uvsc1/6612>

⁶ Casas-Vásquez P, Ortiz-Saavedra P, Penny-Montenegro E. Estrategias para optimizar el manejo farmacológico en el adulto mayor. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* [Internet]. 2016 May 18;33(2):335. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v33n2/a20v33n2.pdf>

⁷ Seguro ML LA. Consumo de antimicrobianos en un hospital privado, efecto de un programa para el uso racional. 2013;4(2):28-34.

⁸ Farmacèutiques JC i MP. ¿Cuáles son los riesgos de la automedicación? [Internet]. *Farmaceuticonline*. 2019. Available from: <https://www.farmaceuticonline.com/es/cuales-son-los-riesgos-de-la-automedicacion/>

⁹ Bonifaz MAT, Nolivo MDA, Gaona ASR, Moreno EM. Automedicación asociada con estilos de vida en estudiantes de medicina de la Universidad de Guayaquil. *RECIAMUC*

[Internet]. 2022 Aug 1 [cited 2022 Sep 24];6(3):119–27. Available from:

<https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/884/1311>

¹⁰ Organización Panamericana de la Salud. Motivaciones para la automedicación [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/4-3-2021-crece-mapa-motivaciones-para-automedicarse>

¹¹ Hermoza-Moquillaza R, Loza-Munarriz C, Rodríguez-Hurtado D, Arellano-Sacramento C, Hermoza-Moquillaza V. Automedicación en un distrito de Lima Metropolitana, Perú. *Revista Medica Herediana*. 2016 Apr 27;27(1):15.

¹² Jiménez-Núñez FG, Ruiz-Palmero J, López-Cózar Ruiz L, Gómez-García M. Impacto de una acción formativa en la prevalencia de automedicación del alumnado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga. *Educación Médica*. 2016 Oct;17(4):186–92.

¹³ Jiménez-Núñez FG, Ruiz-Palmero J, López-Cózar Ruiz L, Gómez-García M. Impacto de una acción formativa en la prevalencia de automedicación del alumnado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga. *Educación Médica*. 2016 Oct;17(4):186–92.

¹⁴ Bégaud B. *Dictionary of Pharmacoepidemiology*. John Wiley & Sons; 2000.

¹⁵ PAM. (2017). *Farmacología de los antibacterianos*. 41(400), 145-147. Disponible en: https://www.farmaceuticos.com/wp-content/uploads/pam/articulo/pdf/2020/11/PAM_400_33-145-147_FORMACION-CONTINUADA.pdf

¹⁶ Furones Mourelle, Juan Antonio et al. Caracterización de los estudios de utilización de medicamentos publicados en revistas médicas cubanas, 1990-2003. *Rev Cubana Farm* [online]. 2006, vol.40, n.1, pp. 0-0. ISSN 1561-2988.

¹⁷ Faqih AH. Práctica de automedicación con analgésicos (AINE y paracetamol) y antibióticos entre estudiantes de enfermería del campus universitario Farasan, Universidad de Jazan, Arabia Saudita. *Ann Pharm Fr*. 2021;79(3): 275-85 Disponible en : <https://doi.org/10.1016/j.pharma.2020.10.012>

¹⁸ Pillaca M. Educación en personas adultas que acuden a boticas del distrito Jesús Nazareno, Ayacucho 2015. *An Fac Med*. 2016;77(4). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832016000400011

¹⁹ Farmacèutiques JC i MP. ¿Cuáles son los riesgos de la automedicación? [Internet]. Farmaceuticonline. 2019. Available from: <https://www.farmaceuticonline.com/es/cuales-son-los-riesgos-de-la-automedicacion/>

²⁰ Martindale RJ. La Farmacopea Extra. 30ª ed. 1995;79-113.

²¹ Pillaca M. Educación en personas adultas que acuden a boticas del distrito Jesús Nazareno, Ayacucho 2015. An Fac Med. 2016;77(4). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832016000400011

²² PAM. (2017). Farmacología de los antibacterianos. 41(400), 145-147. Disponible en: https://www.farmaceuticos.com/wp-content/uploads/pam/articulo/pdf/2020/11/PAM_400_33-145-147_FORMACION-CONTINUADA.pdf

²³ Bush LM. Facultad de Medicina Charles E. Schmidt, Universidad Atlántica de Florida. Introducción a las enfermedades infecciosas [Internet]. Manuales MSD. Revisado/modificado julio 2024. Disponible en: <https://www.m.llega/hogar/en/biologo%3%ANUNCIO-de-las-enfermo-infeccion/introducir%3%B-a-las-enfer-infecciosas?gobernadas=755>

²⁴ Seguro ML LA. Consumo de antimicrobianos en un hospital privado, efecto de un programa para el uso racional. 2013;4(2):28-34.

²⁵ PAM. (2017). Farmacología de los antibacterianos. 41(400), 145-147. Disponible en: https://www.farmaceuticos.com/wp-content/uploads/pam/articulo/pdf/2020/11/PAM_400_33-145-147_FORMACION-CONTINUADA.pdf

²⁶ PAM. (2017). Farmacología de los antibacterianos. 41(400), 145-147. Disponible en: https://www.farmaceuticos.com/wp-content/uploads/pam/articulo/pdf/2020/11/PAM_400_33-145-147_FORMACION-CONTINUADA.pdf

²⁷ Isaza, Carlos A. Et al. Empleo de medicamentos entre estudiantes de la Universidad Tecnológica de Pereira. Medicina comunitaria, 1.990, vol. 1 , No.1.

²⁸ Navarro, L. Edgar. Et al. Automedicación en habitantes del Barrio la Manga. Programa UniKellog 1999 Dec. {Cited 2000 october 17}, {12 screen}. <http://www.prouni.org./archivo/artigos/artigo71.htm>. Riesgos para la Salud de los Transexuales que se Automedican. Fármacos. El País. Nov. de 1999. Barcelona.

²⁹ Furones Mourelle, Juan Antonio et al. Caracterización de los estudios de utilización de medicamentos publicados en revistas médicas cubanas, 1990-2003. *Rev cubana Farm* [online]. 2006, vol.40, n.1, pp. 0-0. ISSN 1561-2988.

³⁰ Sattar SQ. Patrón de prácticas de automedicación entre la población rural de Mymensingh. *MMJ*. 2018;27(4):843-50.

³¹ Asociación Europea de Especialidades Farmacéuticas Publicitarias. La automedicación [Internet]. 2000. Disponible en: <http://home.microsoft.com/intl/es/>

³² Seguro ML LA. Consumo de antimicrobianos en un hospital privado, efecto de un programa para el uso racional. 2013;4(2):28-34.

³³ Jiménez-Núñez FG, Ruiz-Palmero J, López-Cózar Ruiz L, Gómez-García M. Impacto de una acción formativa en la prevalencia de automedicación del alumnado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga. *Educación Médica*. 2016 Oct;17(4):186–92.

³⁴ Hermoza-Moquillaza R, Loza-Munarriz C, Rodríguez-Hurtado D, Arellano-Sacramento C, Hermoza-Moquillaza V. Automedicación en un distrito de Lima Metropolitana, Perú. *Revista Medica Herediana*. 2016 Apr 27;27(1):15.

³⁵ Vergara WA. Automedicación en clubes de adultos mayores de la ciudad de Valparaíso. *Rev Chil Salud Pública*. 2014;18(3):274-85. Disponible en : <https://revistasaludpublica.uchile.cl/index.php/RCSP/article/download/33977/35700>

³⁶ Organización Panamericana de la Salud. Motivaciones para la automedicación [Internet]. 2021. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/4-3-2021-crece-mapa-motivaciones-para-automedicarse>

³⁷ Escalona C. CE, Scarpeccio O. RD, Quiñónez M. B. Automedicación analgésica en pacientes que acuden al servicio de odontología del Hospital General Dr. Luis Razetti, Barinas Estado Barinas, Venezuela. *Rev Inst Nac Hig* [Internet]. 2017 [cited 2023 Jan 31];9–26. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-999860>

³⁸ Jiménez-Núñez FG, Ruiz-Palmero J, López-Cózar Ruiz L, Gómez-García M. Impacto de una acción formativa en la prevalencia de automedicación del alumnado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga. *Educación Médica*. 2016 Oct;17(4):186–92.

³⁹ Isaza, Carlos A. Et al. Empleo de medicamentos entre estudiantes de la Universidad Tecnológica de Pereira. *Medicina comunitaria*, 1.990, vol. 1 , No.1.

⁴⁰ Sikandar SM . La falta de conciencia sobre la automedicación que conduce a úlceras gastrointestinales. *Indo Am J Pharm Sci*. 2018;5(12):16805-11. Disponible en <https://doi.org/10.5281/zenodo.2525788>

⁴¹ Villalta SJP, Tulcanaza CAS, Carvajal JAT, Abril CCT, Hurtado SAA, López CSR, et al. Automedicación en la región interandina norte del Ecuador: una práctica usual. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas (Quito) [Internet]. 2018 Dec 1 [cited 2021 Dec 22];43(2):78–85.

Available from:

https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/CIENCIAS_MEDICAS/article/view/2824