

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE MEDICINA**



**“CONOCIMIENTOS Y CONDUCTAS ACERCA DEL CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS  
EN PACIENTES DE 25 A 59 AÑOS DE LA UNIDAD DE SALUD INTERMEDIA DE  
VILLA MARIONA, JUNIO-AGOSTO, 2025.”**

**Autores:**

**Kimberly Nahomy Domínguez Molina**

**Katherine Carolina Flores Soto**

**Gabriela María Fuentes Chicas**

**Para optar al grado de:**

**DOCTOR EN MEDICINA**

**Asesor:**

**Dra. Maritza Mercedes Bonilla Dimas**

**Ciudad Universitaria “Dr Fabio Castillo Figueroa”, El Salvador, Noviembre, 2025**

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD**

**RECTOR**

**M.Sc. Juan Rosa Quintanilla**

**VICERRECTORA ACADÉMICA**

**Dra. Evelyn Beatriz Farfán**

**VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

**M.Sc. Roger Arias**

**SECRETARIO GENERAL**

**Lic. Pedro Rosalío Escobar Castaneda**

**AUTORIDADES DE LA FACULTAD**

**DECANO**

**Dr. Saúl Díaz Peña**

**VICEDECANO**

**Lic. Franklin Arnulfo Méndez Durán**

**SECRETARIO**

**Msp. Roberto Carlos Hernández Marroquín**

**DIRECTOR DE ESCUELA DE MEDICINA**

**Dr. Douglas Alfredo Velásquez Raimundo**

## CONTENIDO

<b>I. Resumen</b>	i
<b>II. Introducción</b>	ii
<b>III. Objetivos</b>	1
<b>3.1 Objetivo General</b>	1
<b>3.2 Objetivos Específicos</b>	1
<b>IV. Marco Teórico</b>	2
<b>V. Diseño metodológico</b>	23
<b>5.1 Tipo de estudio</b>	23
<b>5.2 Área de estudio y período de investigación</b>	23
<b>5.3 Universo y muestra</b>	23
<b>5.4 Definición de variables</b>	24
<b>5.5 Operacionalización de variables</b>	26
<b>5.6 Plan de recolección de datos</b>	29
<b>5.7 Plan de procesamiento, presentación y análisis de la información</b>	31
<b>VI. Resultados</b>	33
<b>VII. Discusión</b>	54
<b>VIII. Conclusiones</b>	56
<b>IX. Recomendaciones</b>	58
<b>X. Referencias bibliográficas</b>	60
<b>XI. Anexos</b>	63

## **I. Resumen**

La resistencia antibacteriana es una amenaza para la salud pública mundial, impulsada por el consumo inadecuado de antibióticos. En El Salvador, pese a regulaciones vigentes, persisten conductas como la automedicación, la compra sin receta y la interrupción de tratamientos, incrementando el riesgo de fracaso terapéutico y la propagación de cepas resistentes.

El objetivo de este estudio fue describir el nivel de conocimiento y las conductas acerca del consumo de antibióticos en la población de 25 a 59 años atendida en la Unidad de Salud Intermedia de Villa Mariona en el periodo de junio-agosto del 2025.

Se desarrolló un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, con muestreo por conveniencia. La recolección de datos se efectuó mediante un cuestionario, aplicado a pacientes que cumplían criterios de inclusión, evaluando los conocimientos sobre función, indicaciones y riesgos, así como las conductas de consumo.

Los resultados mostraron deficiencias en el conocimiento, sobre todo en la identificación de indicaciones y riesgos de resistencia. Se observó conductas inadecuadas (16%) como la automedicación (58%), la no adherencia a tratamientos (56%) y la obtención de antibióticos sin prescripción (34%). Estas conductas se vinculan a la influencia de terceros (58%), la facilidad de acceso y la creencia errónea de que los antibióticos sirven para cualquier infección (10%).

Se concluye que el alto nivel de conocimiento (80%) observado en este estudio se relaciona a que la gran mayoría de los encuestados posee un nivel académico universitario, lo que podría favorecer una mayor comprensión de los conceptos sobre antibióticos. No obstante, esto no se traduce necesariamente en conductas adecuadas, ya que factores culturales, hábitos previos y creencias personales también influyen en el consumo responsable de estos fármacos.

Palabras clave: conocimiento, conductas, antibióticos, resistencia antimicrobiana, automedicación.

## **II. Introducción**

La resistencia a los antimicrobianos representa una de las principales amenazas para la salud pública a nivel mundial. El consumo inadecuado e indiscriminado de antibióticos ha favorecido la aparición de cepas bacterianas resistentes, limitando la eficacia de tratamientos esenciales y poniendo en riesgo la vida de millones de personas cada año. Esta situación no es ajena a El Salvador, donde, a pesar de la existencia de normativas que regulan la venta y el consumo de estos medicamentos, persisten conductas como la automedicación, la interrupción de tratamientos y la adquisición sin receta médica.

En este contexto, surge la necesidad de describir el nivel de conocimiento y las conductas acerca del consumo de antibióticos de la población de interés, con el fin de identificar las conductas que podrían estar contribuyendo a la resistencia antimicrobiana. Este estudio se realizó en la Unidad de Salud Intermedia de Villa Mariona, durante el período de junio a agosto del 2025, y se enfocó en personas de 25 a 59 años, grupo que presenta una alta demanda de atención médica por infecciones comunes tratadas con antibióticos.

La investigación buscó evaluar el nivel de conocimiento que la población tiene sobre el consumo correcto de antibióticos y las conductas como la adherencia al tratamiento o la automedicación. Para ello, se aplicó un cuestionario, orientado a identificar conductas relacionadas al consumo inadecuado de antimicrobianos.

Este trabajo pretende no solo describir la situación actual en una comunidad específica, sino también generar insumos para diseñar estrategias educativas y de concienciación, contribuyendo así a un mejor control del consumo de antibióticos y a la reducción del riesgo de resistencia bacteriana.

### **III. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo General**

Describir el nivel de conocimiento y las conductas acerca del consumo de antibióticos en pacientes de 25 a 59 años de la Unidad de Salud Intermedia de Villa Mariona, Junio-Agosto, 2025.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

1. Determinar el nivel de conocimiento de la población sobre el consumo adecuado de antibióticos.
2. Identificar las principales conductas presentes ante el consumo de antibióticos en la población de estudio.

#### IV. Marco Teórico

Según la Organización de las Naciones Unidas la resistencia bacteriana es una de las principales amenazas de salud que pone en peligro prioridades globales como el desarrollo humano y el uso indiscriminado de antibióticos ha generado un problema de salud pública a nivel mundial. En 2019, la Organización Mundial de la Salud documentó casi cinco millones de muertes asociadas con infecciones bacterianas resistentes a los medicamentos, 1,27 millones de ellas directamente atribuibles a la resistencia antimicrobiana [\(1\)](#).

Existen estudios que han evaluado los conocimientos, actitudes de la población referentes al consumo de los antibióticos, los cuales evidencian el impacto ante el desarrollo de la resistencia a los antimicrobianos. A nivel internacional, un informe del Eurobarómetro 2022 revela que solo el 23% de los europeos tomó antibióticos por vía oral en el último año, lo que marca el registro más bajo desde 2009. Este porcentaje varía bastante entre los distintos países: en Malta, un 42% de la población los tomó, mientras que, en países como Suecia y Alemania, esa cifra se reduce al 15%. Aproximadamente un 8% de los antibióticos se consumen sin receta médica. Un porcentaje considerable de la población europea ha utilizado antibióticos para tratar infecciones virales, síntomas comunes, o incluso para enfermedades como la neumonía o bronquitis. Las patologías por lo que son más propensas las personas a tomar antibióticos son por infección del tracto urinario (15%), dolor de garganta (13%), bronquitis (12%), resfriado (11%), gripe (10%), fiebre (10%) o COVID-19 (9%). [\(2\)](#)

**La encuesta y análisis de las percepciones y conocimientos del público estadounidense sobre la resistencia a los antibióticos** detalla que de 215 encuestados, la gran mayoría estuvo de acuerdo en que el consumo inadecuado de antibióticos contribuye a la resistencia de los mismos (92%), mientras que una proporción notable (70%) respondió de manera neutral o no estuvo de acuerdo con la afirmación de que la resistencia a los antimicrobianos es un problema de salud pública. Más del 40% de los encuestados indicó que los antibióticos eran la mejor opción para tratar la fiebre o la secreción nasal y el dolor de garganta. [\(3\)](#)

En un estudio realizado en Santiago de Chile sobre el **conocimiento y las conductas asociadas al consumo comunitario de antimicrobianos en adultos**, se observó que el 64% de los

encuestados tiene un conocimiento erróneo sobre la utilidad de los antimicrobianos. Además, la mitad de los participantes reportó conductas de consumo inadecuado de estos fármacos, y dos tercios de ellos no comprenden el concepto de resistencia a los antimicrobianos. Por otro lado, la mitad de los encuestados utilizó antimicrobianos en los 12 meses previos, y un tercio del total, es decir, más de la mitad de quienes los usaron, reconoció haberlo hecho sin prescripción médica. La mayoría de estos medicamentos fueron obtenidos a partir de sobrantes de tratamientos anteriores. [\(4\)](#)

En otro estudio sobre los **conocimientos y actitudes hacia el consumo de antibióticos y la resistencia a los antimicrobianos en la población veracruzana**, se analizaron 400 encuestas donde el grupo de edad más representado fue el de 18-29 años (60.5%), más de una tercera parte (35.5%) indicó haber tomado antibióticos en el último mes, mientras que un 27.75% lo habían hecho aproximadamente seis meses antes y un 9% al menos un año antes. La mayoría de los participantes (87.5%) obtuvo el tratamiento a través de un profesional médico. De estos, solo el 22.85% lo obtuvo en el sector público, mientras que el 67.5% lo hizo en el sector privado. Otros métodos de obtención de antibióticos fueron: personas no profesionales (3.25%), automedicación (8.75%) y el uso de sobrantes de tratamientos anteriores. Los síntomas más frecuentes por los que los participantes recibieron antibióticos fueron dolor de garganta (43.24%), dolor de cabeza (32%), fiebre (30%) y tos (26.5%). [\(5\)](#)

En El Salvador existe el plan nacional contra la resistencia a los antimicrobianos que tiene como objetivo prevenir las enfermedades infecciosas, asegurando el consumo adecuado de los tratamientos con medicamentos eficaces, seguros y de calidad garantizada, que se usen de modo responsable, tanto para el tratamiento de enfermedades infecciosas en humanos y animales, así como para garantizar la producción de alimentos. [\(6\)](#)

Existen muy pocos estudios en El Salvador que determinen el conocimiento y conducta ante el consumo de antibióticos, pero recientemente, investigadores de la Universidad de El Salvador presentaron datos que reflejan una situación alarmante debido al mal consumo de antibióticos, como las cefalosporinas, e incluso antiparasitarios como la ivermectina. [\(7\)](#)

Según medios de noticias como La Prensa Gráfica, la "pandemia silenciosa" causada por infecciones de bacterias resistentes a antibióticos mata más personas que la malaria y el

VIH/sida. En América Latina Del 1,2 millones de muertes por infecciones causadas por bacterias resistentes, "89.100 ocurrieron en América Latina en 2019" "La mayor cantidad de muertes se registró en la región central de América Latina, conformada por Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y Venezuela, con 28.300 muertes directamente atribuibles a la resistencia antimicrobiana, y 109.000 muertes relacionadas con la resistencia a los antimicrobianos.

En cuanto al tipo de infecciones "el organismo responsable del mayor número de muertes en la región fue Escherichia coli, que ocasionó aproximadamente 1 de cada 6 muertes atribuibles a la resistencia a los antimicrobianos en la región".

"Otro organismo que se mantiene bajo vigilancia en la región latinoamericana es Staphylococcus aureus, que fue responsable de 15.300 muertes en la región latinoamericana, ocasionando principalmente infecciones sanguíneas adquiridas en los hospitales".[\(20\)](#)

Alrededor de 1,27 millones de personas murieron en 2019 en el mundo por infecciones bacterianas comunes que se han convertido en resistentes a los antibióticos, indica un estudio publicado por la revista "The Lancet" advierten de que la resistencia a los antibióticos de bacterias causantes de infecciones como la neumonía u otras de la sangre o intraabdominales (derivadas por ejemplo de la apendicitis) provoca ahora más fallecimientos anuales que el sida y la malaria, con 860.000 y 640.000 registrados por estas enfermedades en 2019.

La resistencia a los antimicrobianos en infecciones sanguíneas, que pueden derivar en sepsis, causó aproximadamente 370,000 muertes e impactó a otros 1,5 millones de personas en 2019. Por otro lado, la resistencia antimicrobiana en infecciones intraabdominales resultó en alrededor de 210,000 decesos, y afectó a otras 800,000 personas.

De los 23 patógenos analizados, solo seis (E. coli, S. aureus, K. pneumoniae, S. pneumoniae, A. baumannii y P. aeruginosa) fueron responsables de 929,000 muertes y estuvieron asociadas a otras 3,57 millones de muertes adicionales. Una de las combinaciones patógeno-medicamento más letales fue el Staphylococcus aureus resistente a la meticilina, que causó directamente 100,000 muertes durante el periodo estudiado. Estas cifras reflejan el impacto devastador de la

resistencia antimicrobiana y la urgente necesidad de fortalecer las estrategias de prevención y tratamiento frente a esta creciente amenaza para la salud pública.[\(21\)](#)

### **Generalidades de los antibióticos.**

A lo largo de la historia los seres humanos hemos enfrentado una constante batalla contra los microorganismos, en particular las bacterias que son microbios que se encuentran dentro y fuera de nuestro cuerpo. La mayoría de los microbios son inofensivos. Algunos son valiosos para los seres humanos. Sin embargo, las bacterias pueden causar infecciones, como la infección de garganta y las infecciones de vías urinarias.[\(9\)](#)

Las bacterias son microorganismos unicelulares que presentan un tamaño de algunos micrómetros de largo (entre 0,5 y 5  $\mu\text{m}$ , por lo general) y diversas formas incluyendo esferas, barras y hélices. Las bacterias son procariontes y, por lo tanto, no tienen núcleo ni orgánulos internos. Generalmente poseen una pared celular compuesta de peptidoglucanos. Muchas bacterias disponen de flagelos o de otros sistemas de desplazamiento y son móviles.

Son los organismos más abundantes del planeta. Son ubicuas, encontrándose en todo hábitat de la tierra, creciendo en el suelo, en manantiales calientes y ácidos, en desechos radioactivos, en las profundidades del mar y de la corteza terrestre. Algunas bacterias pueden incluso sobrevivir en las condiciones extremas del espacio exterior. En el cuerpo humano hay aproximadamente diez veces tantas células bacterianas como células humanas, con una gran cantidad de bacterias en la piel y en el tracto digestivo. Aunque el efecto protector del sistema inmune hace que la gran mayoría de estas bacterias sea inofensiva o beneficiosa, algunas bacterias patógenas pueden causar enfermedades infecciosas, incluyendo cólera, sífilis, lepra, tifus, difteria, escarlatina, etc. Las enfermedades bacterianas mortales más comunes son las infecciones respiratorias, con una mortalidad sólo para la tuberculosis de cerca de dos millones de personas al año.

Para combatir esto, los medicamentos conocidos como antibacterianos han salvado millones de vidas, pero, además, han supuesto una revolución en la medicina. El antibiótico es una sustancia producida por un microorganismo (hongos, bacterias) capaz de inhibir el crecimiento de otros, en tanto se conoce como quimioterapéutico a aquella sustancia, obtenida por síntesis química (Sulfas, Quinolonas) y que inhibe el crecimiento de microorganismos.

Su origen puede ser:

- **Natural o biológico.** Se obtiene de cultivos de microorganismos que pueden ser hongos o bacterias.
- **Semisintético.** A partir de un núcleo básico de un agente obtenido de forma natural, se modifican algunas de sus características químicas, para mejorar sus propiedades, por ejemplo, aumentar su actividad, ampliar su espectro de acción, facilitar su administración o disminuir los efectos indeseables. [\(11\)](#)

### **Mecanismo de acción de los antibióticos.**

Los antibióticos son medicamentos que matan ciertos tipos de microbios llamados bacterias, y detienen su crecimiento. Los antibióticos son herramientas clave para prevenir y tratar infecciones causadas por ciertas bacterias en personas, animales y cultivos. En la atención médica, los antibióticos son uno de los medicamentos más potentes para combatir infecciones bacterianas potencialmente mortales [\(10\)](#).

Los sitios en que actúan los antibióticos utilizados en medicina clínica incluyen múltiples componentes esenciales de las estructuras y el metabolismo de las bacterias, y la interacción del fármaco con el sitio “destinatario” de acción origina la inhibición de la proliferación y la replicación bacteriana (efecto bacteriostático) o la destrucción de la bacteria (efecto bactericida). (1) El tratamiento con bacteriostáticos es eficaz si las defensas del hospedador bastan para contribuir a erradicar el patógeno infectante. En personas con deficiencia de las defensas (p. ej., por neutropenia) o infecciones en sitios en que disminuyen o son escasas las defensas del hospedador (p. ej., meningitis y endocarditis), por lo común se prefieren los bactericidas. [\(9\)](#).

### **Principales funciones de los antibióticos.**

La principal función de los antibióticos es bloquear los procesos vitales de las bacterias, matarlas o impedir que se multipliquen. Esto ayuda al sistema inmunológico del cuerpo a combatir la infección bacteriana. Diferentes antibióticos trabajan contra diferentes tipos de bacterias.

Los antibióticos que actúan contra una amplia gama de bacterias se denominan antibióticos de amplio espectro (amoxicilina y gentamicina). Los antibióticos que afectan a pocos tipos de bacterias se llaman antibióticos de espectro estrecho (penicilina). Un tipo de antibiótico no es mejor que otro. Sus aplicaciones son distintas.

Además, los antibióticos también se pueden clasificar según su mecanismo de acción:

- **Inhibidores de la síntesis de pared celular:** Estos antibióticos impiden que las bacterias formen sus paredes celulares, lo que resulta en su muerte. Ejemplos son las penicilinas y las cefalosporinas.
- **Inhibidores de la síntesis proteica:** Actúan interfiriendo con los ribosomas bacterianos, bloqueando así la producción de proteínas esenciales. Ejemplos son los **aminoglucósidos**, como la gentamicina.
- **Inhibidores del metabolismo ácido nucleico:** Estos antibióticos interfieren con la replicación del ADN o ARN bacteriano. Un ejemplo es la rifampicina.
- **Análogos estructurales:** Algunos antibióticos actúan como análogos estructurales y se incorporan a las vías metabólicas bacterianas, resultando en un efecto tóxico. Un ejemplo es el sulfametoxazol. [\(9\)](#)

### **Indicaciones clínica de antibióticos**

Las indicaciones clínicas de antibióticos se refieren a las situaciones médicas en las que está justificado el uso de estos medicamentos para tratar infecciones causadas por bacterias. Es importante prescribir adecuadamente para evitar efectos adversos y la resistencia antimicrobiana.

A continuación, se detallan las principales indicaciones clínicas:

#### **1. Infecciones del tracto respiratorio**

- Neumonía bacteriana (ej. *Streptococcus pneumoniae*)
- Exacerbaciones agudas de Enfermedad Pulmonar Crónica con signos de infección bacteriana
- Faringoamigdalitis bacteriana (ej. *Streptococcus pyogenes*)
- Sinusitis bacteriana aguda (cuando hay síntomas severos o persistentes)

## **2. Infecciones del tracto urinario**

- Cistitis aguda
- Pielonefritis
- ITU complicadas o recurrentes
- ITU en embarazadas

## **3. Infecciones de piel y tejidos blandos**

- Celulitis
- Erisipela
- Abscesos cutáneos con signos de infección sistémica
- Infecciones de heridas quirúrgicas.

## **4. Infecciones intraabdominales**

- Apendicitis complicada
- Diverticulitis complicada
- Peritonitis
- Colangitis o colecistitis con signos de sepsis

## **5. Enfermedades de transmisión sexual**

- Gonorrea
- Clamidia
- Sífilis
- Enfermedad inflamatoria pélvica

## **6.Sepsis / bacteriemia**

- Infección sistémica con criterios de sepsis
- Requiere antibióticos de amplio espectro de forma empírica hasta identificar el patógeno

## **7. Endocarditis infecciosa.**

**8. Meningitis bacteriana:** Es una Emergencia médica: iniciar antibióticos de inmediato

## **9 .Profilaxis antibiótica (cuando está indicada)**

- Antes de cirugías con alto riesgo de infección
- Pacientes inmunocomprometidos
- Exposición a ciertas enfermedades infecciosas (ejemplo. meningococo)

### **Situaciones donde los antibióticos NO están indicados**

- Infecciones virales: resfriado común, gripe, bronquitis viral
  - Faringitis viral
  - Diarrea aguda sin signos de infección bacteriana
  - Uso preventivo sin justificación (excepto casos específicos como profilaxis quirúrgica)
- [\(13\)](#)

### **Uso innecesario o mal uso de antimicrobianos**

Según la Organización Mundial de la Salud la resistencia a los antimicrobianos ocurre naturalmente con el tiempo, generalmente a través de cambios genéticos, sin embargo el uso innecesario o uso excesivo está acelerando este proceso. A pesar de las advertencias constantes de las organizaciones de salud sobre el mal uso de los antibióticos, en todo el mundo se hace un mal uso de estos o se abusa de ellos. La evolución de la resistencia revela una clara conexión con el uso excesivo de antibióticos [\(14\)](#).

En muchos lugares, los antibióticos se usan en exceso y mal en personas y animales, y a menudo se administran sin supervisión profesional. Los ejemplos de mal uso incluyen cuando son tomados por personas con infecciones virales como resfriados y gripe, y cuando se administran como promotores del crecimiento en animales o se usan para prevenir enfermedades en animales sanos. [\(14\)](#)

### **Resistencia bacteriana o antimicrobiana**

#### **Definición de resistencia bacteriana o Antimicrobiana**

El descubrimiento de la actividad antibacteriana del género *Penicillium* en 1929 por Alexander Fleming, transformó la medicina y estimuló la búsqueda de nuevos antibióticos para el control de infecciones bacterianas. Sin embargo, desde entonces las bacterias han manifestado resistencia a todos los antibióticos introducidos en la práctica clínica. El primer informe de la Organización Mundial de la Salud sobre la resistencia a los antimicrobianos y en particular a los antibióticos, revela que esta grave amenaza no es una previsión para el futuro, sino una realidad que afecta a personas de cualquier región [\(15\)](#).

La acción de los fármacos antimicrobianos en un rango de blancos dentro de la célula bacteriana puede resultar en la inhibición del crecimiento o en la destrucción de dicha célula. A la reducción o pérdida del efecto antibacteriano de un fármaco se le denomina resistencia, y las propiedades o alteraciones de la bacteria que provocan actividad antimicrobiana reducida se denominan mecanismos de resistencia.

La resistencia antimicrobiana es la capacidad que tiene un microorganismo de resistir los efectos de agentes antibióticos, lo cual representa una amenaza para la salud pública humana y animal. “Una capacidad natural, adquirida o incluso transitoria de una cepa, de permanecer refractaria a los efectos bactericidas o bacteriostáticos de un compuesto antimicrobiano” [\(8\)](#)

La resistencia bacteriana no es más que la supervivencia bacteriana a través de mecanismos desarrollados en presencia de una presión selectiva negativa (antibiótico, antiséptico, desinfectante, anticuerpos, complemento, células macrófagas, metales pesados) que desarrollan las bacterias [\(8\)](#).

La respuesta de la bacteria ante la agresión de los agentes antimicrobianos es la ruta evolutiva, genética o bioquímica que le permite desarrollar resistencia a su agresor: “el antimicrobiano”.

La bacteria puede mutar al gen responsable final del sitio de acción del antibiótico (genes ribosomales, genes de enzimas que actúan en la síntesis de la pared, genes de la ADN girasa o ARN polimerasa) o adquirir material genético del medio externo para cambiar una condición necesaria para la actividad del antibiótico sobre la bacteria.

En una población bacteriana sensible, existen errores al azar en la traducción del material genético, los cuales pueden generar alteraciones en los sitios de acción del antibiótico (mutaciones).

Cuando el paciente no está bajo tratamiento médico, no ocurre nada, pero desde el momento en que comienza a suministrar un antibiótico, esa población sensible se ve agredida por el mismo y comienza a multiplicarse la porción que tenía una primera mutación, ante la presión selectiva constante, se generará una segunda mutación logrando hacerla mucho más resistente, por consiguiente, habrá fracaso terapéutico asegurado.

El lema de la Organización Mundial de la Salud (OMS) respecto a la resistencia a los antimicrobianos es “ninguna acción hoy, ninguna cura mañana”, ya que se estima que la resistencia bacteriana ocasionará 10 millones de muertes por año para el 2050 y una reducción de 2 y 5 % del producto interno bruto en algunos países [\(12\)](#).

Hay dos conceptos que son importantes: resistencia antimicrobiana y resistencia terapéutica. La primera se refiere a la que se desarrolla por el contacto residual con el antibiótico por largos períodos y la segunda, es la producida por la confluencia de varios factores ajenos y propios a la bacteria, como el estado inmunológico del paciente, enfermedades subyacentes, farmacocinética y farmacodinamia del antibiótico, desarrollo de biofilm o biopelícula en cuerpos extraños o en tejido lesionado del paciente y la patogenicidad del microorganismo. [\(16\)](#)

La Organización Mundial de la Salud propone un plan de acción basado en la concientización acerca del problema, el reforzamiento de los conocimientos y la reducción de la incidencia de las infecciones mediante medidas preventivas como el saneamiento ambiental, el lavado de manos y el empleo óptimo de los antimicrobianos, tanto en los humanos como en los animales. El plan de acción incluye mejorar el conocimiento y la comprensión de la resistencia antimicrobiana en los ámbitos locales y nacionales, la vigilancia de su incidencia, la optimización del grupo de antibióticos y el desarrollo de medidas de contención [\(6\)](#)

### **Mecanismo de resistencia bacteriana o antimicrobiana**

Las bacterias usan una amplia variedad de mecanismos para bloquear o eludir la actividad de los fármacos antibacterianos, aunque son innumerables, de forma general estos mecanismos se agrupan en tres categorías:

- 1) Alteración o anulación de los blancos que muestran unión reducida del fármaco.
- 2) Acceso alterado del fármaco a su objetivo mediante reducciones en la captación o aumentos en la eliminación activa.
- 3) Modificación del fármaco que reduce su actividad; estos mecanismos son el resultado de mutaciones en los genes cromosómicos bacterianos que se producen de forma espontánea durante la replicación del DNA o la adquisición de nuevos genes mediante la transferencia de DNA de otras bacterias o la captación exógena de éste.

Además, la prevalencia de resistencia en general puede estar afectada por varios factores:

- 1) Tamaño de reservorios de resistencia en la población de pacientes.
- 2) La presión por el uso de antimicrobianos que favorecen cepas resistentes sobre las susceptibles.
- 3) El grado por el cual la resistencia es amplificada por la transmisión de cepas resistentes a los pacientes, de su medio ambiente u otras personas, ya sea de manera directa o indirecta, por las manos contaminadas de los trabajadores al cuidado de la salud al seguir de forma inadecuada las prácticas de control de infecciones, como la higiene de manos y otras.

La probabilidad de que un paciente individual esté infectado con un patógeno resistente también se ve afectada por sus antecedentes. Los estudios han demostrado que el tratamiento previo con antibióticos, las infecciones con patógenos resistentes y las hospitalizaciones previas aumentan esta probabilidad. Dichos factores enfatizan la importancia del uso apropiado de los antimicrobianos (en particular, no utilizarlos en condiciones clínicas en las que no son necesarios), el empleo de los ciclos más cortos de terapia suficientes para un resultado clínico exitoso, y la aplicación de programas de administración de antimicrobiano, así como prácticas de control de infecciones cuidadosas y consistentes de atención a corto y largo plazos [\(17\)](#)

## **Factores que contribuyen a la resistencia antimicrobiana.**

En la práctica médica cotidiana, existen múltiples factores o situaciones en las que es fundamental promover el consumo racional y adecuado de los antibióticos, especialmente en la consulta externa y, por extensión, en la comunidad. Las infecciones del tracto respiratorio representan una de las principales causas de consulta, tanto en pediatría como en medicina de adultos, seguidas por infecciones gastrointestinales, dermatológicas y otras afecciones.

Se ha evidenciado que una gran parte de las prescripciones de antibióticos se realizan de manera empírica, superando en algunos estudios el 50% de los casos. Además, cerca de un tercio a la mitad de estas prescripciones están relacionadas con infecciones respiratorias, las cuales suelen ser de origen viral. Está comprobado que los antibióticos no modifican la duración, intensidad ni síntomas de estas infecciones.

Por otro lado, algunos pacientes asocian la prescripción de antibióticos con una sensación de seguridad y alivio sintomático, lo que los lleva incluso a solicitarlos directamente. Factores como la automedicación, el consumo de antibióticos en enfermedades febriles sin diagnóstico preciso, la interrupción del tratamiento al notar mejoría y la demanda en consulta externa son problemáticas frecuentes en el consumo ambulatorio de estos fármacos.

Entre los desafíos que enfrentan los profesionales de la salud en este contexto, destacan:

1. **Falta de confianza y desconocimiento:** Algunos médicos, ante la incertidumbre diagnóstica en pacientes con fiebre y síntomas respiratorios o gastrointestinales, optan por prescribir antibióticos para evitar la pérdida de confianza del paciente o por temor a posibles implicaciones legales.
2. **Presión del paciente o sus familiares:** Muchas personas, al tener acceso a diversas fuentes de información, exigen tratamientos específicos basados en lo que han leído. En estos casos, el profesional de la salud debe actuar con firmeza y criterio médico, recordando que la decisión terapéutica debe basarse en evidencia y no en preferencias individuales.

3. **Factores comerciales:** En algunos escenarios, la inseguridad del médico y el temor a perder pacientes pueden influir en la decisión de prescribir antibióticos de manera innecesaria.
4. **Uso incorrecto de antibióticos:** Muchas personas creen que los antibióticos sirven para cualquier infección, incluidas las virales (como gripes o resfriados). Esto lleva a un uso innecesario que aumenta la presión selectiva sobre las bacterias.
5. **Automedicación y falta de control médico:** Cuando las personas toman antibióticos sin receta o sin seguir la dosis y duración indicadas, algunas bacterias pueden sobrevivir y desarrollar resistencia.
6. **Abandono del tratamiento:** Si los pacientes no completan el tratamiento, las bacterias más fuertes pueden sobrevivir y multiplicarse, generando cepas resistentes.
7. **Uso excesivo en salud y agricultura:** El desconocimiento sobre los efectos del consumo de antibióticos en animales de granja y en hospitales también contribuye a la diseminación de bacterias resistentes.

## **Uso y consumo de antibióticos: principios, recomendaciones, usos, decálogo del uso racional de antibióticos.**

### **Principios generales.**

Usar antibióticos sólo cuando sean esenciales y los beneficios hayan sido demostrados científicamente.

### **Recomendaciones para el consumo de los antibióticos**

- ❖ Usar el antibiótico de espectro más reducido para tratar un agente patógeno conocido o similar.
- ❖ Usar una sola droga, al menos que haya sido demostrado que la combinación es necesaria para garantizar el éxito del tratamiento o para reducir la selección de una resistencia clínica significativa.
- ❖ Usar una dosis adecuada para asegurar la eficacia y minimizar el riesgo de la selección de resistencia y lo suficientemente baja para minimizar el riesgo de toxicidad relacionada con la dosis .

## **Usos de los antibióticos.**

**Terapia:** La elección de la terapia tiene que basarse en:

1. Resultados de cultivos (terapia directa).
2. Patrones de resistencia actuales de los patógenos más comunes (terapia empírica).
3. La duración debe ser lo más corta posible y no debe exceder los 7 días; al menos que haya pruebas de que dicha duración no sea adecuada.

## **Profilaxis**

1. Selección del antibiótico basado en patógenos conocidos o similares.
2. La duración debe ser tan corta cuanto sea posible.
3. Para profilaxis quirúrgica se recomienda una sola dosis de antibiótico.
4. La administración de un esquema de larga duración sólo debe considerarse cuando los beneficios superen los riesgos de selección de resistencia o propagación.

Existen puntos clave que nos ayudan a emplear estas maravillosas herramientas terapéuticas de manera apropiada:

1. Consumir antibióticos solamente con receta médica, evitando la automedicación.
2. Los antibióticos son efectivos exclusivamente contra bacterias, ellos no tienen utilidad para tratar enfermedades o síntomas virales como resfriados, tos, bronquitis o gripe.
3. Evitar el almacenamiento de los antibióticos sobrantes.
4. Usar antibióticos con frecuencia o de manera incorrecta conduce a efectos adversos y a largo plazo los hace menos efectivos.
5. Esto representa un resultado negativo y peligroso tanto para la persona como para la población en general.

6. Respetar el horario y los días recomendados y no dejarlos de tomar tan pronto se sienta mejor

7. Presionar al médico para que le proporcione antibióticos, conlleva uso inadecuado, que puede enmascarar la enfermedad, evitando el diagnóstico temprano, agravando la enfermedad, además de generar resistencia bacteriana. [\(18\)](#)

### **Decálogo Del Uso Racional De Antibióticos**

1. Usar cuando sea necesario
2. Usar el/los antimicrobianos apropiados para el agente(s)
3. Usar el/los antimicrobianos apropiados para el huésped en cuestión
4. Usar la dosis adecuada
5. Usar la vía adecuada
6. Tratar por el tiempo apropiado
7. Usar idealmente el agente de espectro más específico
8. Usar el producto menos tóxico: efectos adversos e interacciones
9. Usar el producto menos inductor/ seleccionador de resistencia
10. Usar el producto de menor costo posible [\(24\)](#)

### **Consumo de antibióticos sin prescripción**

#### **Automedicación**

La automedicación es el tratamiento de problemas comunes de salud con medicinas adquiridas por decisión individual, sin previa consulta médica y adecuada prescripción. Se diferencian dos tipos:

1. Automedicación responsable: Cuando se automedican fármacos, etiquetados como “de venta sin prescripción médica”, que pueden ser vendidos libremente.

2. Automedicación irresponsable: Cuando se automedican fármacos, etiquetados como de “estricta venta con receta médica”, práctica potencialmente peligrosa a corto y largo plazo

### **Consecuencias de automedicarse con antibióticos**

Todo medicamento puede producir efectos adversos. Los antibióticos deben tomarse por prescripción médica en función del peso, edad, gravedad y tipo de infección bacteriana.

"Se estima que el 11% de todos los casos de insuficiencia renal terminal es atribuida al consumo de analgésicos , el 40% de los casos de hemorragia digestiva alta son atribuibles a la aspirina y al resto de los antiinflamatorios no esteroides, como ibuprofeno y paracetamol"

Además de estas ominosas consecuencias aplicables a todos los medicamentos, el consumo de antibióticos se asocia a “resistencia bacteriana”, cuyas consecuencias son:

1. Visitas extra al médico.
2. Hospitalización prolongada.
3. Necesidad de antibióticos más caros para reemplazar a los ineficaces.
4. Pérdida de días de trabajo debido a la prolongación de la enfermedad.
5. Muerte.

Por otra parte, las penicilinas y cefalosporinas que se ingieren se metabolizan en pequeña proporción y algunas de ellas no sufren modificación alguna, excretándose de forma activa por la orina prácticamente la totalidad de la dosis administrada, el resto se elimina por la bilis.

Los aminoglucósidos no se metabolizan y se excretan activos por orina, las fluoroquinolonas se comportan de forma similar, en su mayoría. Por el contrario, los macrólidos se metabolizan casi en su totalidad y sólo se elimina un 5-10% por orina.

Como se aprecia muchos de los antibióticos comúnmente empleados no son modificados y se excretan activos en la orina y heces, llegando a afectar al medio ambiente bacteriano presente en la tierra y promoviendo en ellas mutaciones que desencadenan resistencia futura a estos medicamentos. [\(19\)](#)

### **¿Se deben guardar los antibióticos para usarlos en el futuro?**

Un 36% de las urgencias hospitalarias se deben al mal uso de los medicamentos, un alto porcentaje es generado por la acumulación de medicamentos procedentes de tratamientos no terminados, que suelen guardarse en botiquines caseros y que se emplean sin discreción.

Diversos estudios afirman que más de la mitad de los botiquines, en los hogares, guardan más de diez medicamentos, entre los que se encuentran analgésicos y antipiréticos en el 89%; antiinflamatorios no esteroides en el 53%; y antibióticos en el 46%

Para prevenir el mal uso de los antibióticos es conveniente asesorar y concienciar a la población de la importancia de evitar la acumulación de medicamentos procedentes de tratamientos inacabados.

La Sociedad Española de Medicina General (SEMG) ha asegurado que el 80% de los medicamentos que hay en los botiquines de los hogares españoles, son antibióticos acumulados de anteriores prescripciones médicas, y que "suponen un riesgo", pues se emplean para automedicarse a futuro.

Ha recordado que incumplir el tratamiento provoca "el desarrollo de resistencia bacteriana y la alteración de los ecosistemas.

Los establecimientos farmacéuticos, son los lugares donde la comunidad puede adquirir medicamentos, estos deben estar registrados en el Ministerio de Salud. Las farmacias y boticas son dirigidos por un profesional farmacéutico que es el responsable de la dispensación, información y orientación al paciente, sobre el uso apropiado de los medicamentos. Todos los medicamentos son autorizados por el Ministerio de Salud Pública, para su venta con o sin receta médica.

Toda persona que acude a una farmacia o botica para adquirir medicamentos debe revisar detenidamente la fecha de vencimiento, el estado de conservación y verificar que éste cuente con el respectivo Número de Registro Sanitario. [\(18\)](#)

### **Prevención y control**

La resistencia a los antibióticos se acelera con el uso indebido y abusivo de estos fármacos y con las deficiencias de la prevención y control de las infecciones. Se pueden adoptar medidas en todos los niveles de la sociedad para reducir el impacto de este fenómeno y limitar su propagación.

### **Para prevenir y controlar la propagación de la resistencia a los antibióticos:**

#### **La población general puede:**

- Tomar antibióticos únicamente cuando los prescriba un profesional sanitario certificado.
- No pedir antibióticos si los profesionales sanitarios dicen que no son necesarios.
- Seguir siempre las instrucciones de los profesionales sanitarios con respecto al uso de los antibióticos.
- No utilizar los antibióticos que le hayan sobrado a otros.
- Prevenir las infecciones lavándose frecuentemente las manos, preparando los alimentos en condiciones higiénicas, evitando el contacto cercano con enfermos, adoptando medidas de protección en las relaciones sexuales y manteniendo las vacunaciones al día.
- Preparar los alimentos en condiciones higiénicas tomando como modelo las cinco claves para la inocuidad de los alimentos de la OMS (mantener la limpieza; separar alimentos crudos y cocinados; cocinar completamente; mantener los alimentos a temperaturas seguras; y usar agua y materias primas inocuas), así como elegir alimentos para cuya producción no se hayan utilizado antibióticos con el fin de estimular el crecimiento ni de prevenir enfermedades en animales sanos [\(25\)](#).

#### **Contexto en El Salvador:**

En El Salvador, la resistencia a los antibióticos ha sido reconocida como un problema crítico desde el año 2012 se ha fortalecido la fiscalización de la venta de antimicrobianos a través de la

Dirección Nacional de Medicamentos (DNM), creada con la Ley de Medicamentos. El proceso inició informando a la población sobre las nuevas disposiciones y, a partir de junio de 2015, se entregó a las farmacias material oficial donde se restringió la dispensación de antimicrobianos inyectables exclusivamente con la presentación de receta médica. Además, se notificó sobre la necesidad de que las farmacias implementaran las medidas necesarias para trazar la comercialización de los antimicrobianos inyectables que dispensaba y su correspondencia con el inventario físico. Con ello, quedó en firme la prohibición de la venta y la dispensación de antimicrobianos inyectables al público, en general, sin receta médica y como resultado de estas acciones, en un mes, disminuyó en un 25% el consumo de antimicrobianos inyectables. [\(22\)](#)

En 2018, la DNM comenzó la segunda fase del plan de fiscalización con el objetivo de dar seguimiento al uso racional de los medicamentos antimicrobianos. Para la aplicación de la medida se obligó a los consumidores a presentar una receta médica suscrita por un profesional autorizado para la compra de los siguientes antimicrobianos en cualquier vía de administración: cefixime, azitromicina, claritromicina, levofloxacina, moxifloxacino y norfloxacino. Para monitorear la implementación de dicha medida, se incluyó en el plan de inspecciones un apartado específico para la fiscalización de antimicrobianos inyectables y los descritos en la fase 2; realizando inspecciones en el 90% de las farmacias autorizadas por la DNM. [\(22\)](#)

Además se ha implementado regulaciones específicas para la comercialización y dispensación de antibióticos en salud humana por esta razón se adoptó en el año 2015 un plan de acción mundial contra la resistencia bacteriana por lo que se crea el plan nacional contra la resistencia a los antimicrobianos en salud humana 2022- 2024. [\(6\)](#)

El presente plan nacional contra la resistencia a los antimicrobianos, tiene como objetivo prevenir las enfermedades infecciosas, asegurando el uso adecuado de los tratamientos con medicamentos eficaces, seguros y de calidad garantizada, que se usen de modo responsable, tanto para el tratamiento de enfermedades infecciosas en humanos y animales, así como para garantizar la producción de alimentos.

Desde el 2015, cuenta con una herramienta en línea para la difusión y reporte de la resistencia bacteriana: [resistencia\\_bacteriana.salud.gob.sv](http://resistencia_bacteriana.salud.gob.sv), conocida como Cubo Bacteriológico. Esta

herramienta está diseñada como una plataforma de WHONET en la cual los laboratorios de bacteriología que cuentan con equipo automatizado para sus análisis vierten los resultados del diagnóstico y caracterización de los microorganismos causantes de infecciones, detectados directamente en cada establecimiento.

Esta plataforma en línea facilita el acceso a información sobre los perfiles de sensibilidad y resistencia de los 17 establecimientos que conforman el cubo a nivel nacional. Permite consultar de manera rápida y eficaz los resultados de los aislamientos obtenidos de las muestras analizadas en los laboratorios locales, así como conocer los perfiles de sensibilidad y resistencia a los antibióticos más comunes utilizados en la práctica clínica.

En los resultados obtenidos a partir del cubo bacteriológico durante 2020, *Escherichia coli* es la bacteria más frecuentemente aislada, con un total de 7452 aislamientos. Este microorganismo que es un habitante habitual de la microbiota intestinal tanto de humanos como de varias especies animales, presenta en la actualidad niveles altos de resistencia a los fármacos utilizados para su tratamiento.

De acuerdo con datos proporcionados por la Asociación Panamericana de Infectología, cada episodio de infección relacionada con la atención sanitaria extiende la estancia hospitalaria del paciente. Cuando esta infección está vinculada a microorganismos resistentes, la estancia promedio se incrementa en 10 días por cama. Este aumento implica un elevado costo para el hospital, ya que no solo se incrementa el gasto asociado al personal que maneja estos casos y al uso de la cama hospitalaria, sino también el número de pruebas de laboratorio y las dosis de antibióticos administradas para controlar la infección.

Entre los principales ejes y líneas estratégicas se encuentran:

- Mejorar la difusión de conocimiento, concienciación y la comprensión con respecto al consumo adecuado de antibióticos y la existencia de microorganismos multidrogo resistentes a través de campañas de comunicación y educación formal.
- Reforzar los conocimientos y la base científica a través de sistemas óptimos y accesibles de vigilancia y la investigación científica en salud.

- Reducir la incidencia de infecciones asociadas a microorganismos multidrogo resistentes en los centros de salud mediante el seguimiento de los comités de prevención de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud, Prevención y Control de Infecciones y Programa de Optimización de Uso de Antimicrobianos.
- Optimizar el uso de medicamentos antimicrobianos en la salud humana y animal a través de medidas de fiscalización y vigilancia de consumo de antimicrobianos.
- Autosostenibilidad de las actividades de la Comisión Nacional contra la resistencia a los antimicrobianos [\(6\)](#).

En El Salvador, la resistencia a los antimicrobianos es un tema preocupante que ha sido destacado en diversos medios, como el diario El Mundo quien reporta que según informes, más de 4,000 muertes fueron causadas o asociadas a la resistencia a los antimicrobianos en 2019. Un estudio reciente de la Universidad de Washington, publicado en julio, subraya que la resistencia a los antimicrobianos se ha convertido en una de las mayores amenazas para la salud pública en América, con más de 500,000 muertes al año en los 35 países del continente. En este contexto, El Salvador ocupa el quinto lugar en mortalidad estandarizada por edad en Mesoamérica, con 4,257 muertes vinculadas a la resistencia a los antimicrobianos.

Entre las principales causas de este problema se encuentran el uso indebido y excesivo de antimicrobianos, la falta de acceso a agua limpia y saneamiento, y la deficiencia en la prevención y control de infecciones en los centros sanitarios y granjas. Además, la limitada disponibilidad de medicamentos asequibles y de calidad agrava aún más la situación. Este panorama resalta la urgente necesidad de abordar el conocimiento y las conductas sobre el consumo de antibióticos, tanto en la población como en el ámbito médico, para mitigar el impacto de la resistencia antimicrobiana en el país. [\(23\)](#)

En El Salvador, actualmente no existen estudios específicos que aborden de manera detallada los conocimientos y conductas sobre el consumo de antibióticos en la población general o entre los profesionales de la salud. Esta falta de investigación impide comprender de forma clara las percepciones, conductas y posibles malentendidos sobre el consumo adecuado de estos medicamentos. La ausencia de datos en este ámbito limita la capacidad de diseñar intervenciones

eficaces para mejorar la educación sobre el consumo responsable de antibióticos, lo que podría contribuir a reducir los riesgos asociados a la resistencia a los antibióticos en el país.

## **V. Diseño metodológico**

### **5.1 Tipo de estudio**

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y de corte transversal, ya que el propósito fue determinar el nivel de conocimiento y las conductas relacionadas con el consumo de antibióticos en una población específica, durante un periodo determinado. El diseño transversal implicó que la recolección de datos se realizó en un único momento en el tiempo.

### **5.2 Área de estudio y período de investigación**

El período de investigación fue entre junio y agosto del año 2025, llevando a cabo la fase operativa del estudio, que incluyó la recolección de datos mediante encuestas aplicadas a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

La elección de este periodo correspondió a criterios de factibilidad institucional y acceso a la población objetivo, ya que se vaticinó un flujo constante de pacientes adultos en la Unidad de Salud Intermedia de Villa Mariona.

El desarrollo del estudio dentro de este marco temporal facilitó una organización eficiente de las actividades logísticas y permitió cumplir con los plazos definidos en el cronograma de trabajo.

### **5.3 Universo y muestra**

#### **Universo**

El universo del estudio estuvo conformado por todas las personas entre 25 y 59 años de edad que recibieron atención médica en la Unidad de Salud Intermedia de Villa Mariona durante el período comprendido entre junio y agosto de 2025. Esta población representó el grupo objetivo al que se orientó la investigación, ya que se encontró potencialmente expuesta al consumo de antibióticos en el contexto ambulatorio.

#### **Muestra**

Para la selección de los participantes se utilizó un muestreo por conveniencia, el cual consistió en incluir a aquellos pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos y que estuvieron disponibles y dispuestos a participar durante el tiempo asignado para la recolección de datos, siendo un total de 50 pacientes encuestados.

#### **Criterios para establecer la muestra**

Se estableció los siguientes criterios de inclusión y exclusión para definir la muestra del estudio:

#### **Criterios de inclusión/exclusión:**

Criterios de inclusión:

- Tener entre 25 y 59 años cumplidos al momento de la aplicación de la encuesta.
- Haber recibido atención médica en la Unidad de Salud Intermedia de Villa Mariona durante el período comprendido entre junio y agosto del año 2025.
- Haber sido tratados con antibióticos dentro de los 6 a 12 meses previos a la aplicación del instrumento.
- Manifiestar su consentimiento voluntario para participar en el estudio, tras haber sido debidamente informados sobre sus objetivos y alcances.

Criterios de exclusión:

- Personas que presenten barreras para la comunicación efectiva, ya sea por limitaciones lingüísticas, cognitivas o sensoriales, que impidan comprender o responder adecuadamente al cuestionario.
- Personas que, aun cumpliendo los criterios de inclusión, decidan no participar en el estudio o retiren su consentimiento en cualquier momento.

#### **5.4 Definición de variables**

El estudio contempló las siguientes variables:

- Conocimiento sobre el consumo adecuado de antibióticos.
- Automedicación con antibióticos.
- No adherencia al tratamiento antibiótico.
- Interrupción del tratamiento antibiótico.
- Elección inadecuada del fármaco.
- Adquisición de antibióticos sin receta médica.

## 5.5 Operacionalización de variables

OBJETIVOS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	VALORES	INSTRUMENTO
Determinar el nivel de conocimiento de la población sobre el consumo adecuado de antibióticos.	Conocimiento sobre el consumo adecuado de antibióticos.	Grado de información adquirida por una persona acerca del uso de antibióticos, incluyendo su función, indicaciones, riesgos y consecuencias de su consumo inapropiado.	Nivel de información que tiene el participante en relación al consumo adecuado de antibióticos, mecanismo de acción, indicaciones, y el riesgo de resistencia antimicrobiana, medido a través de una serie de preguntas de opción múltiple.	Definición de antibióticos. Función de los antibióticos. Indicaciones clínicas de los antibióticos. Riesgo de resistencia antimicrobiana. Fuente de información para seleccionar el antibiótico	<b>0-5 puntos</b> ---No informado <b>6-9 puntos</b> --- medianamente informado <b>10-13 puntos</b> --- totalmente informado	Cuestionario estructurado

OBJETIVOS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	VALORES	INSTRUMENTO
Identificar las principales conductas presentes ante el consumo de antibióticos.	Automedicación con antibióticos	Consumo de antibióticos sin prescripción médica, basados en experiencias previas, recomendaciones de terceros o bajo criterios personales	Consumo de antibióticos sin indicación médica, evaluando su frecuencia razones y fuentes de adquisición	Frecuencia de automedicación  Motivos para automedicarse  Fuentes de obtención de los antibióticos	0 - 5 puntos — conducta inadecuada  6-9 puntos — conducta medianamente adecuada  10- 13 puntos — conducta adecuada	Cuestionario estructurado.
	No adherencia al tratamiento antibiótico	Incumplimiento de la pauta de administración prescrita por el profesional de salud en términos de frecuencia y duración del tratamiento (24)	Falta de cumplimiento con respecto a la administración de un antibiótico según la indicación médica (24)	Cumplimiento del tiempo de un tratamiento antibiótico		
	Interrupción del tratamiento antibiótico	Suspensión del consumo de antibióticos antes de completar la duración prescrita por el profesional de salud. (24)	Razones por las cuales se interrumpe el tratamiento con antibióticos, antes del tiempo recomendado por el médico. (24)	Razones por las que se interrumpe el tratamiento con antibióticos		

OBJETIVOS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	VALORES	INSTRUMENTO
	Elección inadecuada del fármaco	Selección de un antibiótico que no corresponde con la infección o condición clínica del paciente. (25)	Motivos y fuentes de información que llevan a la elección de un antibiótico sin la indicación adecuada. (25)	Motivo de elección del antibiótico		
	Adquisición de antibióticos sin receta médica.	Obtención de antibióticos a través de medios no regulados o sin prescripción de un profesional de la salud. (23)	Medios por los cuales las personas adquieren antibióticos sin prescripción médica. (23)	Lugares de adquisición de antibióticos sin receta médica.		

## **5.6 Plan de recolección de datos**

### **Fuentes de información**

Las fuentes de información utilizadas en este estudio comprenden tanto datos primarios como secundarios. Las fuentes primarias están constituidas por los propios participantes del estudio, específicamente pacientes de entre 25 y 59 años que asistieron a la Unidad de Salud Intermedia de Villa Mariona y que hayan recibido tratamiento con antibióticos en los últimos 6 a 12 meses. La información fue recolectada mediante la aplicación de una encuesta, diseñada con base en los objetivos de la investigación y orientada a explorar el nivel de conocimientos y las conductas relacionadas con el consumo de los antibióticos.

Por otro lado, las fuentes secundarias están conformadas por literatura científica, artículos académicos actualizados, lineamientos nacionales e internacionales sobre el consumo racional de antibióticos y documentos técnicos emitidos por instituciones como el Ministerio de Salud, Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud. Estos documentos fueron empleados para fundamentar el marco teórico, contextualizar la problemática abordada y apoyar la interpretación de los resultados obtenidos.

El uso combinado de ambas fuentes permitió desarrollar un análisis integral que articuló los conocimientos y conductas de la población con el respaldo técnico y científico disponible, fortaleciendo la validez y relevancia del estudio.

### **Técnicas de obtención de información**

La técnica de obtención de información utilizada en este estudio fue la encuesta, propia del enfoque cuantitativo. Esta técnica consistió en la recolección sistemática de datos a través de un conjunto de preguntas, que fueron aplicadas de manera simultánea a los participantes seleccionados. Su elección respondió a la necesidad de obtener información objetiva, medible y comparable sobre los conocimientos y conductas relacionadas con el consumo de antibióticos en la población adulta atendida en la Unidad de Salud Intermedia de Villa Mariona.

La encuesta permitió determinar el nivel de conocimiento sobre el consumo adecuado de los antibióticos, así como conductas asociadas a la automedicación, adherencia o abandono del tratamiento. Esta técnica resulta especialmente pertinente para estudios descriptivos de corte transversal, ya que facilita la obtención de datos en un tiempo determinado y con una muestra representativa de la población objetivo.

### **Herramientas de obtención de información**

La herramienta utilizada para la obtención de la información fue un cuestionario, elaborado específicamente para los fines de esta investigación. Este instrumento está compuesto por una serie de preguntas cerradas y de opción múltiple, que permitieron recolectar datos objetivos y comparables sobre los conocimientos y conductas que presenta la población adulta ante el consumo de antibióticos.

El cuestionario se ha diseñado con base en una revisión documental de literatura científica reciente y en lineamientos emitidos por organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud, asegurando así la pertinencia y validez de su contenido. Abarca cinco áreas temáticas fundamentales: la definición y función de los antibióticos; sus indicaciones de consumo; los riesgos asociados a su consumo inadecuado, como la automedicación y la resistencia antimicrobiana; las fuentes de información utilizadas por la población; y, finalmente, las conductas relacionadas con la automedicación y la adherencia a los tratamientos prescritos.

El instrumento fue sometido a juicio de expertos para garantizar su validez de contenido, y se aplicó una prueba piloto con un pequeño grupo de participantes que no formaron parte de la muestra definitiva, con el objetivo de evaluar la claridad, la comprensión y la coherencia de los ítems. Esta herramienta permitirá recolectar datos de forma estandarizada, asegurando la objetividad del análisis y la fidelidad en la medición de las variables establecidas en el estudio.

## **5.7 Plan de procesamiento, presentación y análisis de la información**

El procesamiento de la información consistió en que una vez recolectada la información mediante la aplicación de encuestas, se procedió a su revisión manual con el objetivo de verificar su integridad, consistencia y legibilidad. Los instrumentos con errores o datos incompletos fueron descartados, documentando dicha exclusión en el registro correspondiente.

Posteriormente, los datos válidos fueron codificados y digitados en una hoja de cálculo diseñada en Microsoft Excel, empleando una codificación numérica para cada variable, de acuerdo con el manual de variables previamente definido. Esta base de datos fue almacenada.

La información recolectada a través de las encuestas, fue organizada y presentada de manera clara y sistematizada, utilizando gráficos estadísticos (de barra y pastel) que facilitaron la interpretación de los resultados. Los datos se agruparon según las variables previamente definidas en el instrumento de recolección, permitiendo un análisis del nivel de conocimiento sobre antibióticos y conductas relacionadas con su consumo.

El análisis se realizó con estricto rigor metodológico, asegurando la validez de los resultados y su coherencia con los objetivos planteados en el estudio.

## VI. Consideraciones éticas

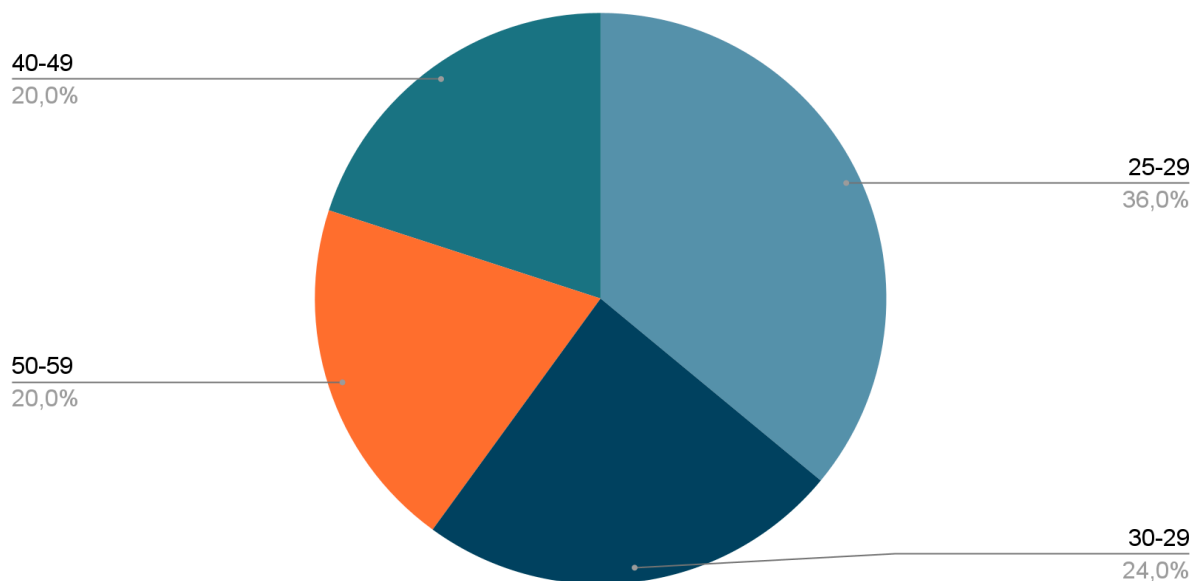
- **Consentimiento informado:** todos los participantes recibieron información clara sobre el propósito del estudio, la voluntariedad de su participación y la confidencialidad de sus respuestas.
- **Confidencialidad:** se garantizó que toda la información recolectada fuera confidencial y que su uso fuera únicamente con fines académicos.
- **Derecho a desistir:** los participantes tuvieron la oportunidad de abandonar el estudio en cualquier momento sin consecuencias.

## VI. Resultados

Características de la población de estudio.

Sección 1: Datos generales.

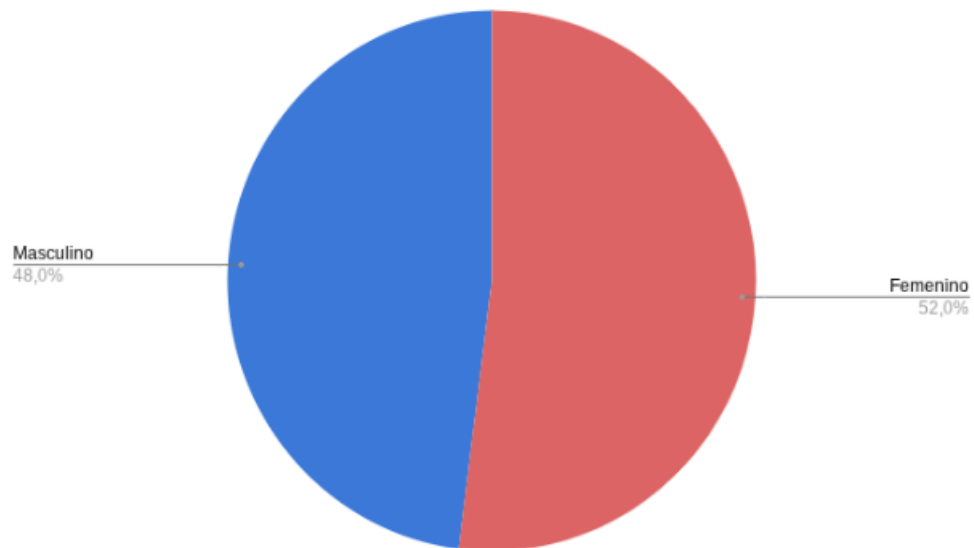
**GRAFICO 1: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGUN EDAD**



*Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación , junio- agosto 2025.*

El gráfico indica que el 36% corresponde a pacientes entre 25 y 29 años, el 24% a pacientes entre 30 y 39 años, el 20% a pacientes entre 40 y 49 años, y otro 20% a pacientes entre 50 y 59 años, siendo el grupo de 25 a 29 años el predominante dentro de la muestra (ver anexo 4).

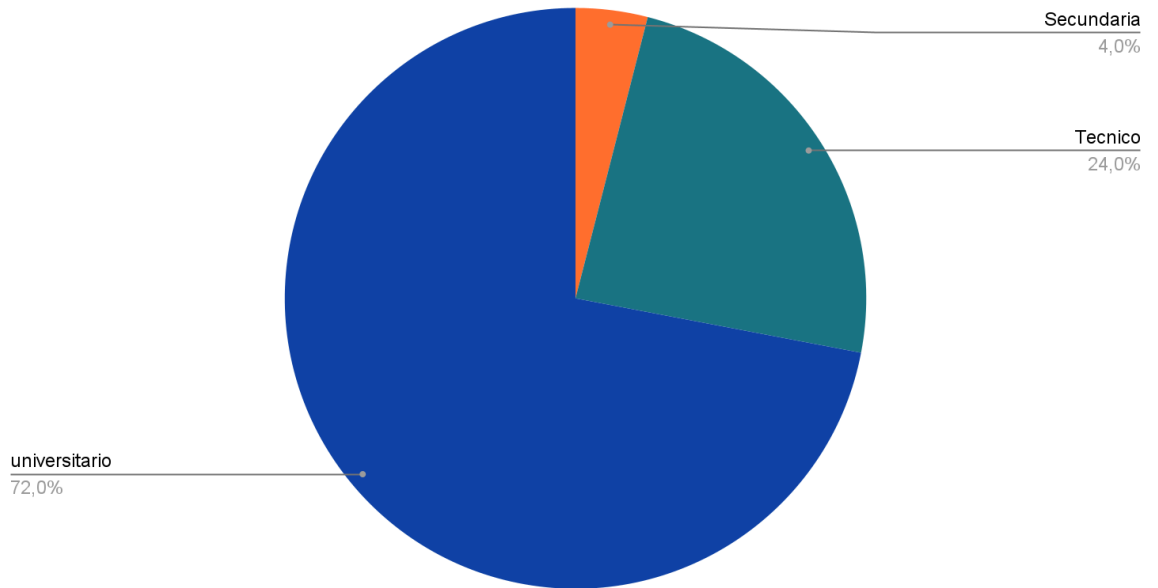
**GRAFICO 2: DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGUN SEXO**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

El grafico muestra que, el 52% (26 pacientes) pertenece al sexo femenino y el 48% (24 pacientes) al sexo masculino, siendo predominante la participación femenina en la muestra (ver anexo 5).

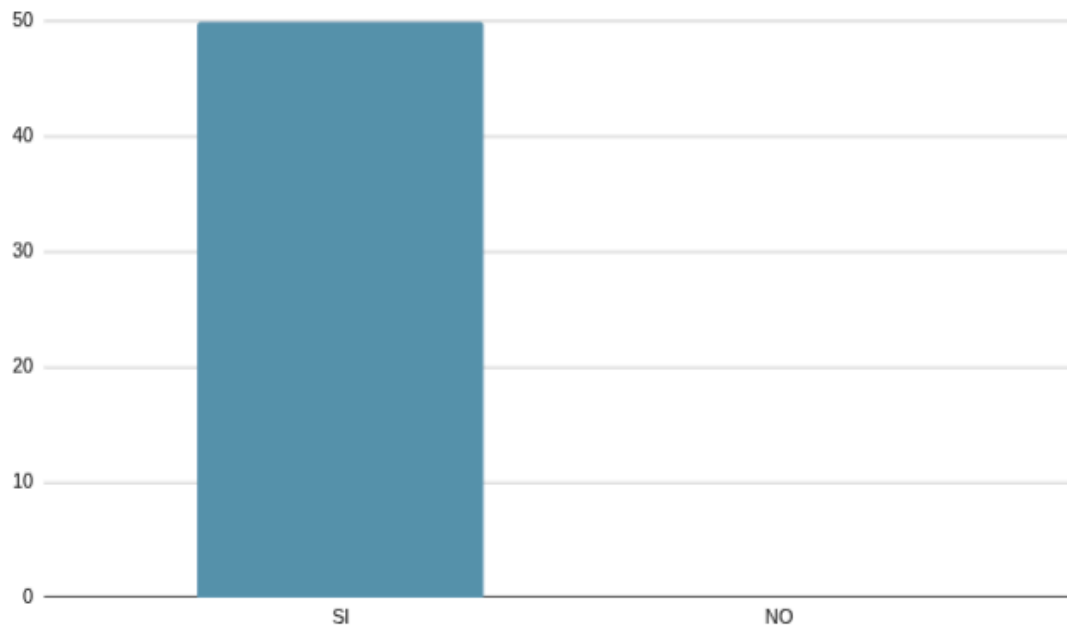
**GRAFICO 3: DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGUN NIVEL EDUCATIVO**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación , junio- agosto

El gráfico muestra que, el 72% cuenta con estudios universitarios (36 pacientes), el 24% posee formación técnica (12 pacientes), y el 4% tiene nivel de secundaria (2 pacientes), mientras que no se registraron pacientes con estudios primarios ni escolaridad, destacando así un alto nivel educativo en la muestra (ver anexo 6).

**GRAFICO 4: ¿HA USADO ANTIBIOTICO EN LOS ULTIMOS 6 A 12 MESES?**

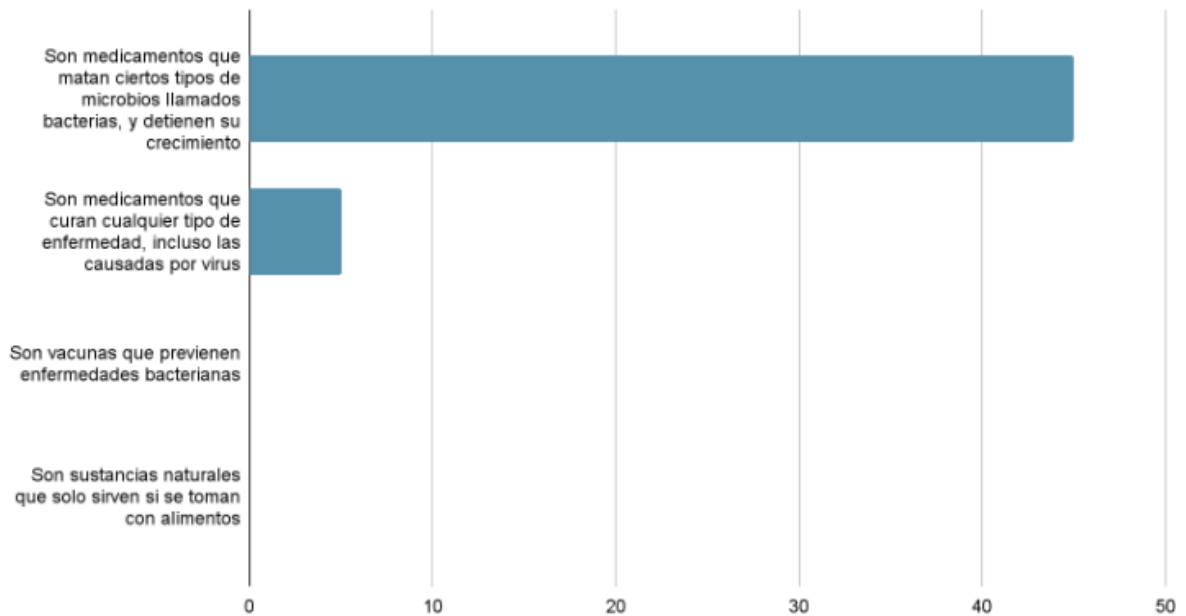


**Fuente:** Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

El gráfico muestra que los 50 pacientes encuestados (100%), utilizaron antibióticos en los últimos 6 a 12 meses (ver anexo 7).

## SECCIÓN 2 CONOCIMIENTOS SOBRE EL CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS

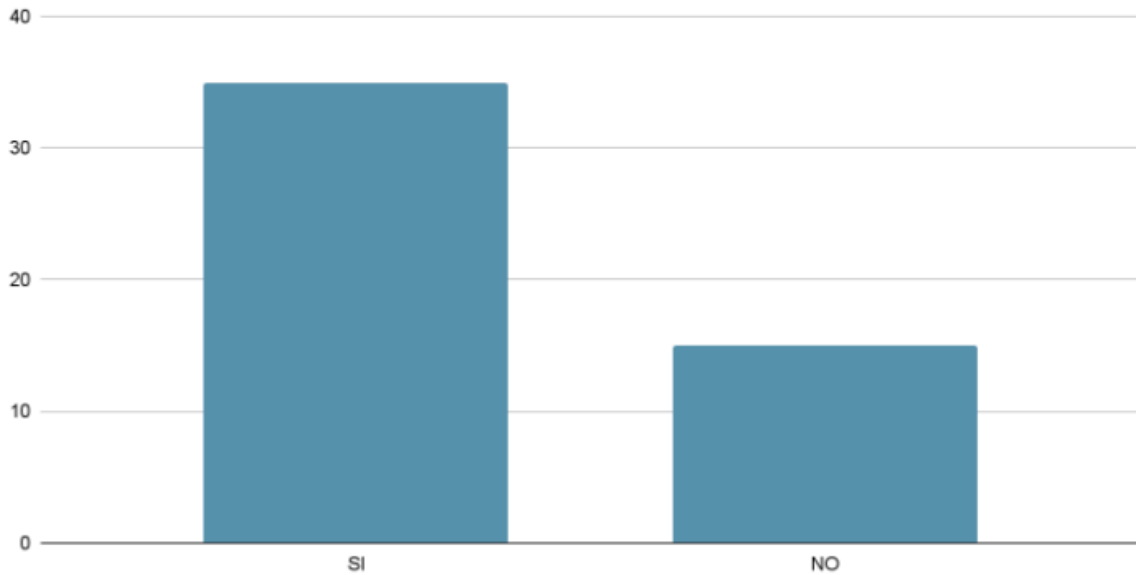
GRAFICO 5: DEFINICION DE ANTIBIOTICOS



Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

El gráfico muestra, que del 100% de los participantes, 45 pacientes (90%) respondió correctamente que los antibióticos son medicamentos que matan ciertos tipos de microbios llamados bacterias y detienen su crecimiento, mientras que 5 pacientes (10%) respondió erróneamente que los antibióticos curan cualquier tipo de enfermedad, incluso las causadas por virus (ver anexo 8).

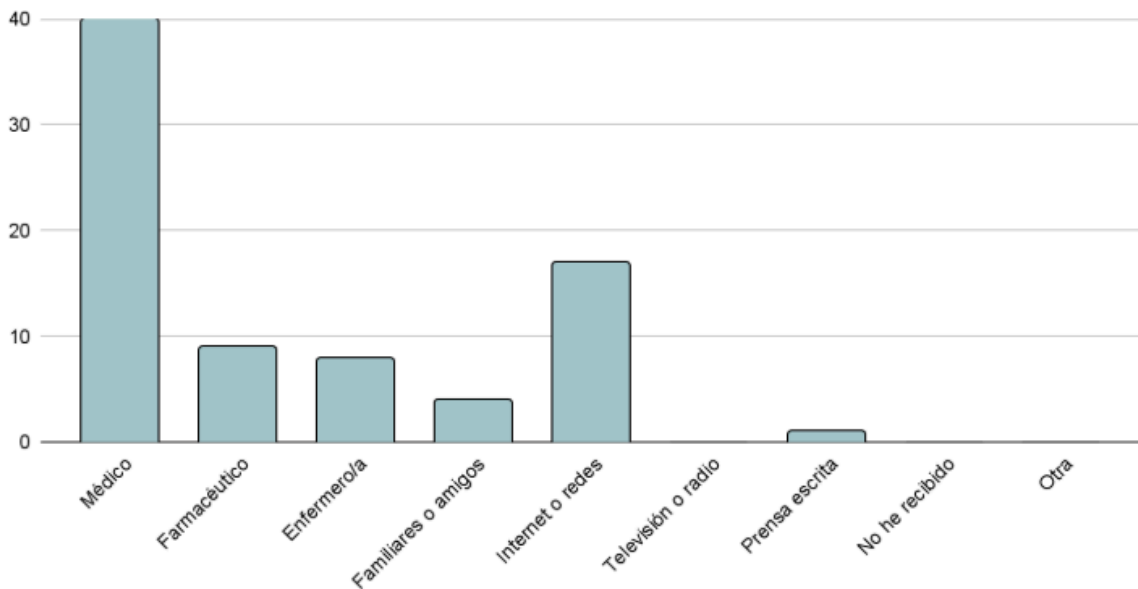
**GRAFICO 6: FUENTE DE INFORMACIÓN PARA SELECCIONAR EL ANTIBIÓTICO.  
¿HA RECIBIDO INFORMACIÓN SOBRE EL CONSUMO ADECUADO DE LOS ANTIBIÓTICOS?**



Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación , junio- agosto 2025.

El gráfico muestra, que del 100% de las personas encuestadas, 35 pacientes encuestados (70%), indicó haber recibido información sobre el consumo adecuado de los antibióticos, mientras que 15 pacientes (30%) respondió de forma negativa (ver anexo 9).

**GRAFICO 7: FUENTE DE INFORMACIÓN PARA SELECCIONAR EL ANTIBIÓTICO.**

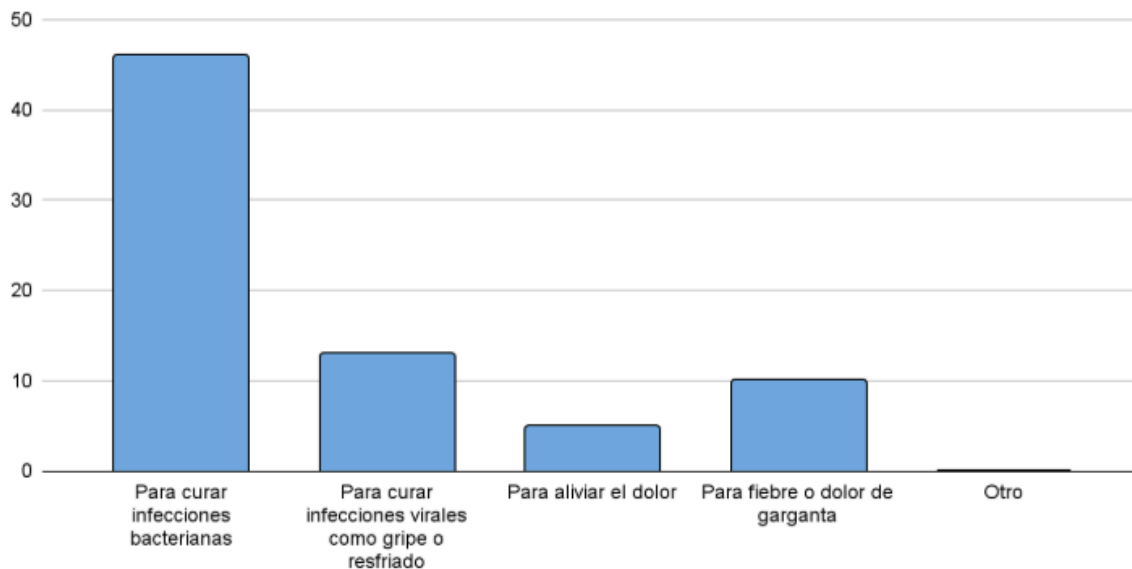


Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación , junio- agosto 2025.

El gráfico muestra que, 40 pacientes ( 80%) de los encuestados, señaló haber obtenido información sobre los antibióticos a través del médico, 17 pacientes (34%) indicó haber recibido información a través de internet o redes sociales, 9 pacientes (18%) marcaron la opción Farmacéutico, y la opción Enfermero/a 8 personas (16%)

Por otro lado, 4 encuestados (8%) han recibido información de familiares o amigos, 1 encuestado (2%) mencionó la prensa escrita como fuente de información, y ninguna persona (0%) seleccionó televisión, radio, “otra fuente” o “no he recibido información” (ver anexo 10).

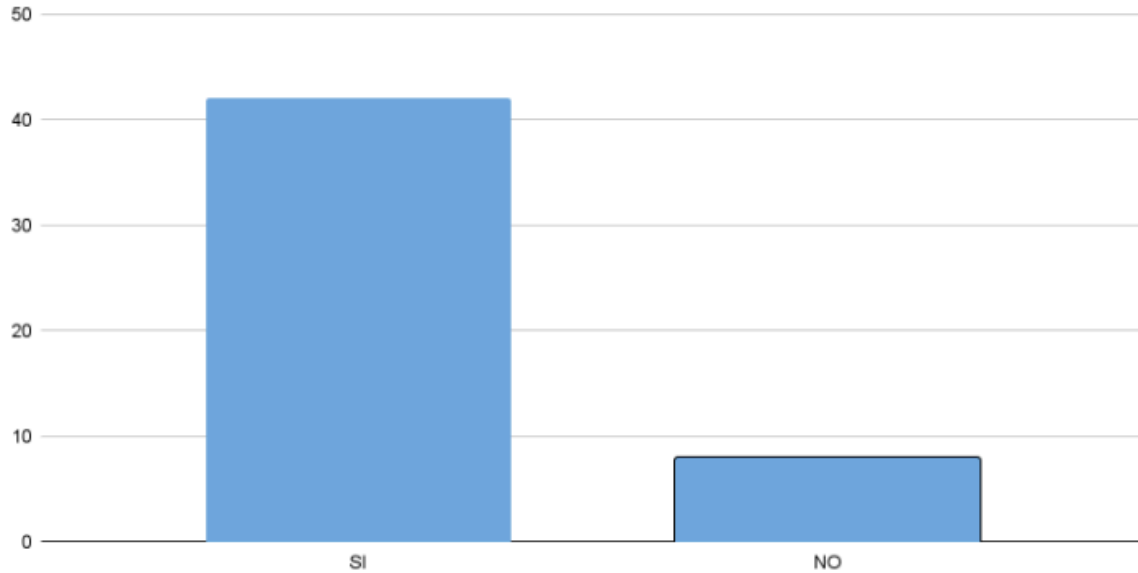
**GRAFICO 8: FUNCIÓN DE LOS ANTIBIÓTICOS.  
¿PARA QUÉ SIRVEN LOS ANTIBIÓTICOS?**



Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación . junio- agosto 2025.

El gráfico indica que, la opción más seleccionada fue “Para curar infecciones bacterianas”, opción elegida por 46 pacientes encuestados ( 92%), 13 pacientes (26%) creen que los antibióticos sirven para curar infecciones virales como la gripe o el resfriado, 10 encuestados (20%) dijeron que los antibióticos se usan para fiebre o dolor de garganta, 5 pacientes (10%) respondieron que los antibióticos sirven para aliviar el dolor, ninguna persona seleccionó la opción “Otro” (ver anexo 11).

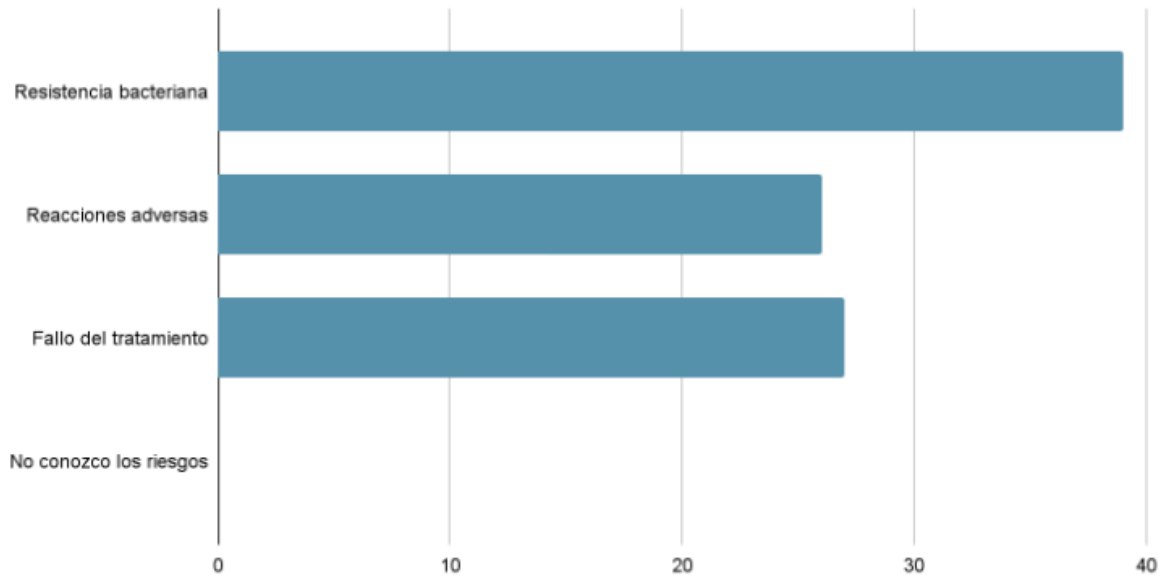
**GRAFICO 9: RIESGO DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA.  
¿CONOCE LOS RIESGOS DE CONSUMIR ANTIBIÓTICOS SIN INDICACIÓN MÉDICA?**



Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación , junio- agosto 2025.

El gráfico muestra que del 100% de pacientes encuestados, 42 respondieron “Sí”, lo que representa el 84% del total, 8 pacientes (16%) respondieron “No” (ver anexo 12).

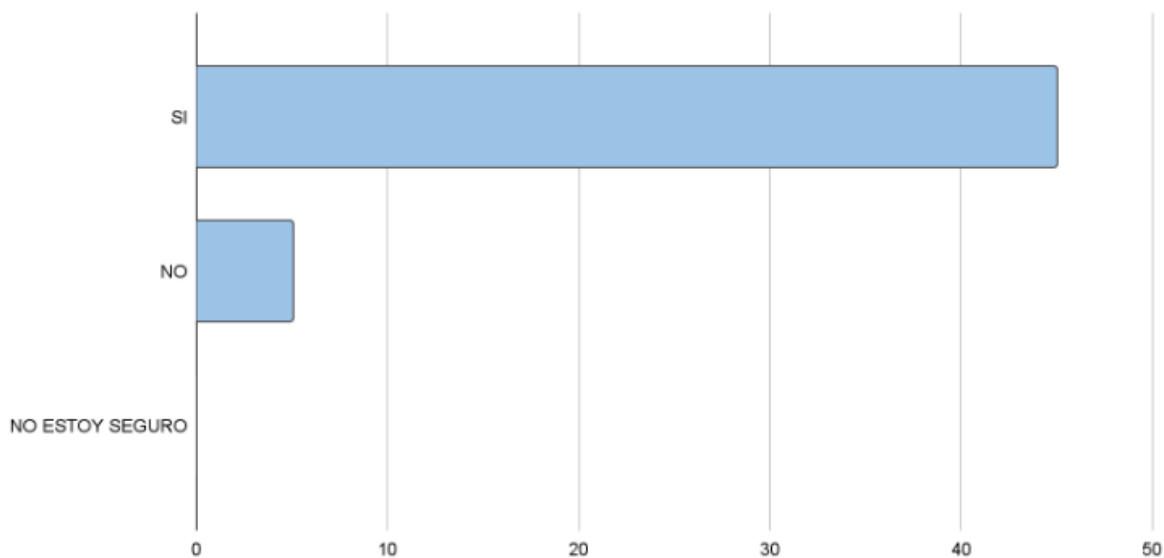
**GRAFICO 10: RIESGO DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA.  
¿CUÁL DE LOS SIGUIENTES CONSIDERA UN RIESGO DEL MAL CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS?**



Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación , junio- agosto 2025.

La gráfica muestra lo siguiente,” 39 pacientes (78 %) marcaron la respuesta “resistencia bacteriana”, 27 pacientes eligieron la opción “Fallo del tratamiento” (54%), 26 pacientes marcaron la opción “Reacciones adversas” (52%), y ninguna paciente seleccionó la opción “No conozco los riesgos” (ver anexo 13).

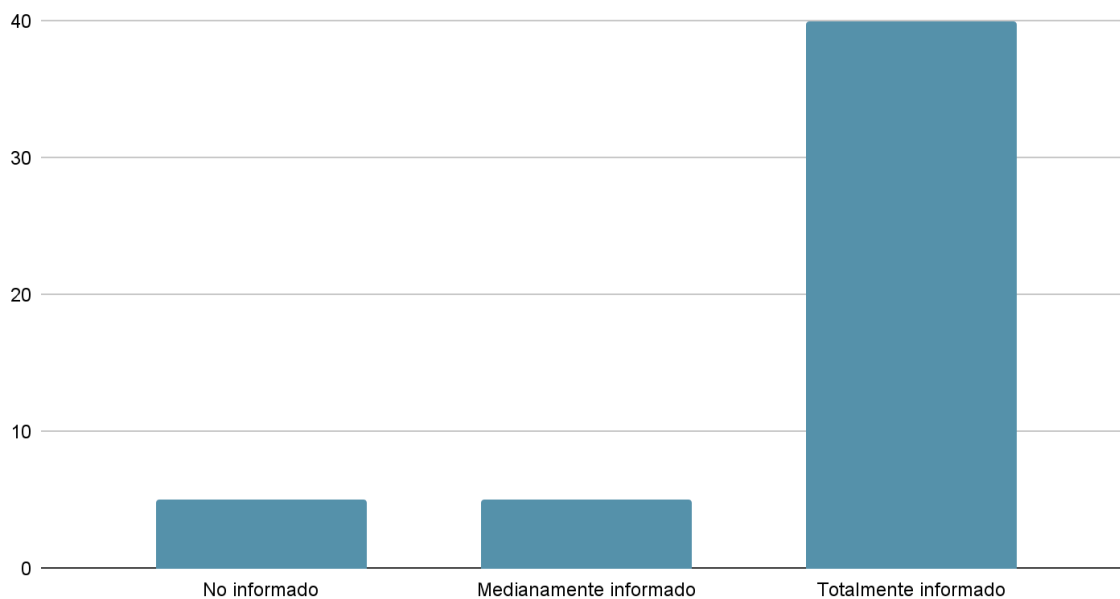
**GRAFICA 11: CUMPLIMIENTO DEL TIEMPO DE UN TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO.  
¿CREE QUE SE DEBEN COMPLETAR SIEMPRE LOS TRATAMIENTOS CON ANTIBIÓTICOS, AUNQUE SE SIENTA MEJOR ANTES?**



Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación , junio- agosto 2025.

La gráfica indica que, 45 pacientes encuestados respondieron “Sí”, lo que representa el 90% del total de encuestados, 5 pacientes (10%) respondieron negativamente a completar tratamientos con antibióticos y, ningún encuestado eligió la opción “No estoy seguro/a” (ver anexo 14).

**GRAFICO 12: NIVEL DE CONOCIMIENTO**

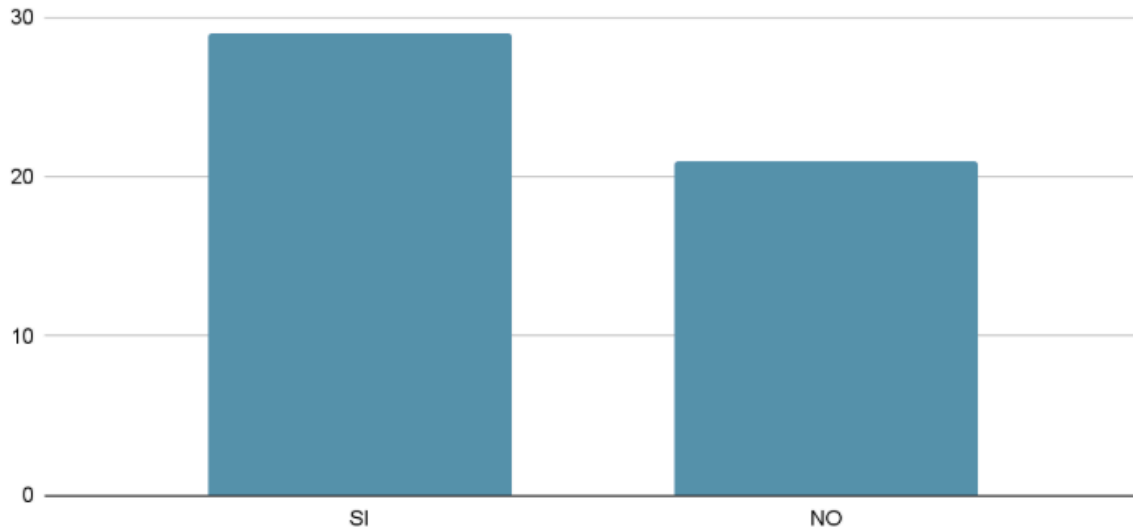


Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación , junio- agosto 2025.

La gráfica muestra que del 100% de personas encuestadas, 40 pacientes tienen un conocimiento que corresponde a la categoría totalmente informado (80%), 5 pacientes encuestados según su conocimiento corresponden a la categoría medianamente informado (10%), y 5 pacientes tienen un conocimiento que corresponde a la categoría no informado (10%) (ver anexo 15).

### Sección 3: CONDUCTAS FRENTE AL CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS

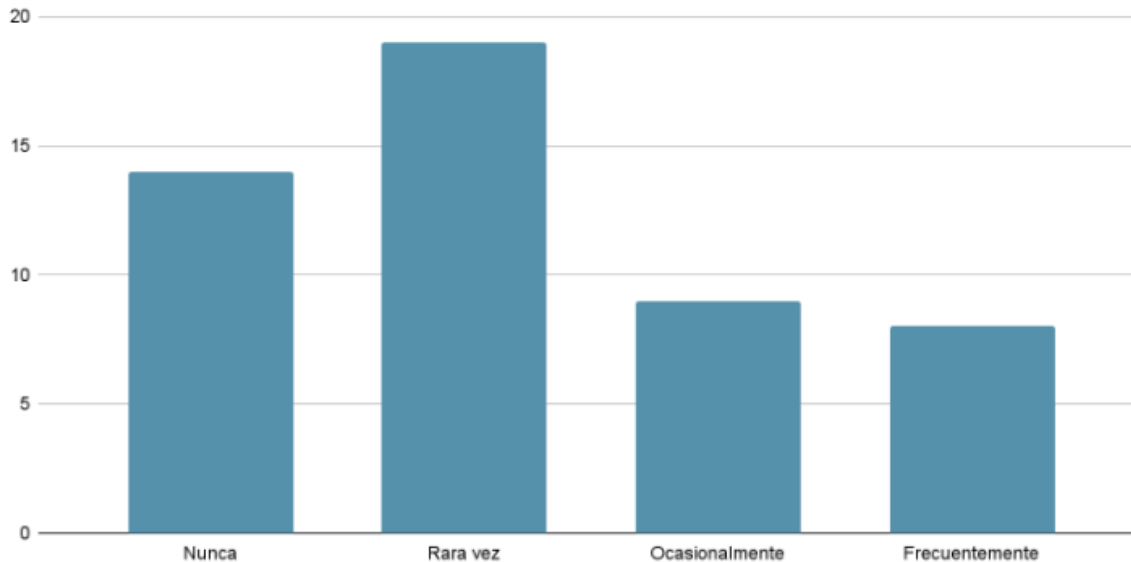
**GRAFICO 13:**  
**FRECUENCIA DE AUTOMEDICACIÓN.**  
**¿ ALGUNA VEZ HA CONSUMIDO ANTIBIÓTICOS SIN PRESCRIPCIÓN MÉDICA?**



Fuente: Elaboración propia a partir de Instrumento diseñado por equipo de Investigación , Junio- agosto

Esta gráfica indica que 29 pacientes encuestados (58%) afirman haber consumido antibióticos sin receta médica, mientras que 21 pacientes (42%) no lo han hecho (ver anexo 16).

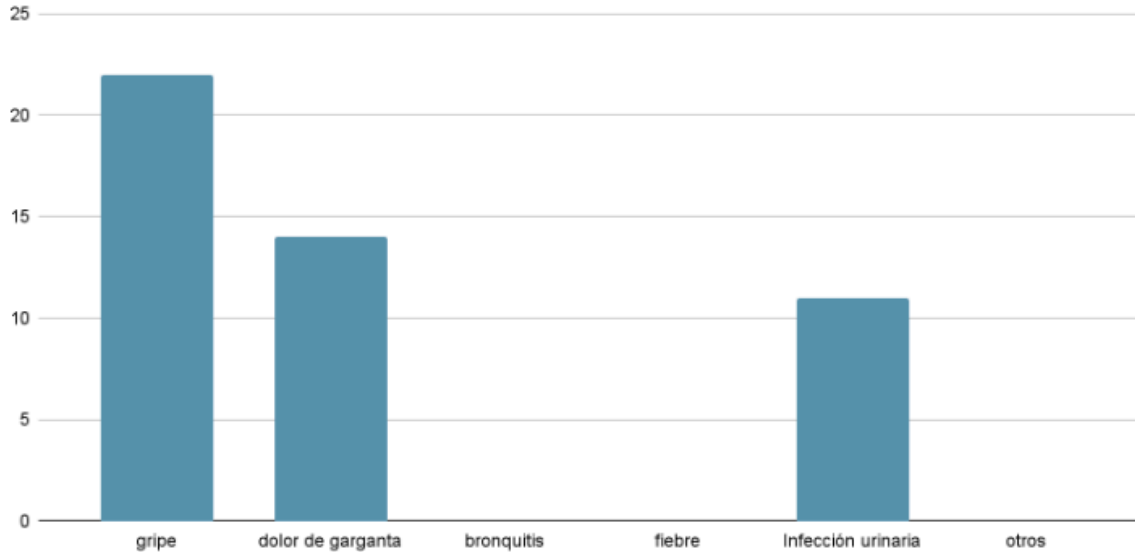
**GRAFICO 14:**  
**FRECUENCIA DE AUTOMEDICACIÓN.**  
**EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES ¿ CON QUE FRECUENCIA HA COMPRADO ANTIBIÓTICOS SIN RECETA MÉDICA?**



Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación , junio- agosto 2025.

La gráfica muestra que, 14 pacientes (28%) nunca han comprado antibióticos sin receta medica, 19 pacientes (38%) rara vez lo han hecho (al menos 1 vez en el año), 9 pacientes (18%) han comprado antibióticos ocasionalmente (2-3 veces) y 8 pacientes (16%) lo han hecho frecuentemente (4 o más veces) (ver anexo 17).

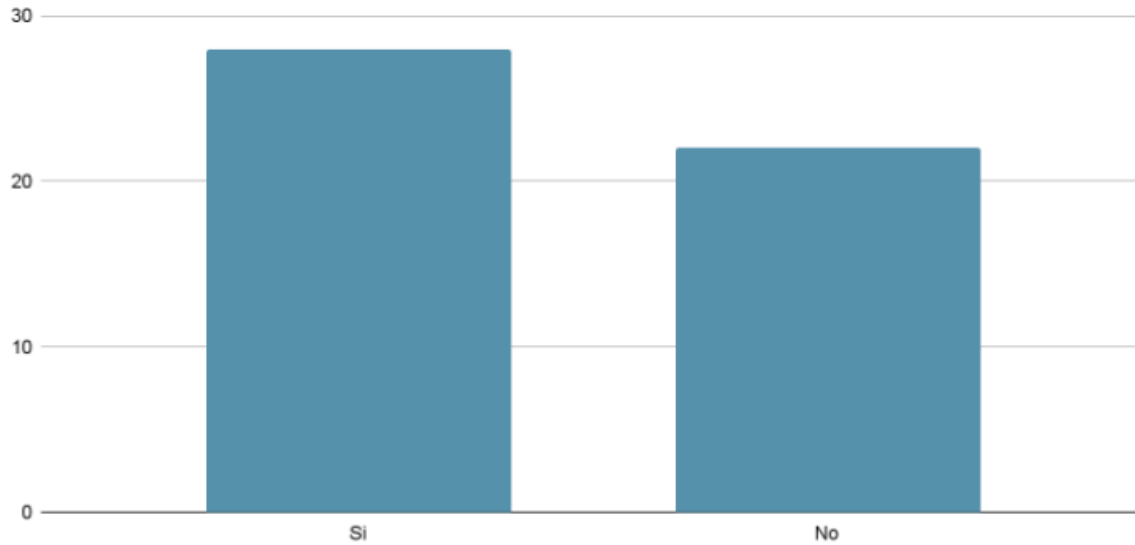
**GRAFICO 15: MOTIVOS PARA AUTO MEDICARSE.  
¿CUÁL FUE EL MOTIVO POR EL CUAL CONSUMIÓ ANTIBIÓTICO EN LA ÚLTIMA OCASIÓN?**



Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación , Junio- agosto 2025.

Al indagar sobre los motivos por el cual los encuestados han consumido antibióticos en la última ocasión, 22 pacientes (44%) marcan la opción Gripe, seguido de 14 pacientes (28%) que afirman haber consumido antibióticos por Dolor de garganta, 11 pacientes (22%) aseguran que consumieron antibióticos por Infección de vías urinarias, 3 pacientes (6%) indican que por Otras patologías (especificar) ningún encuestado marca la opción Bronquitis( 0%), Fiebre (0%) (ver anexo 18).

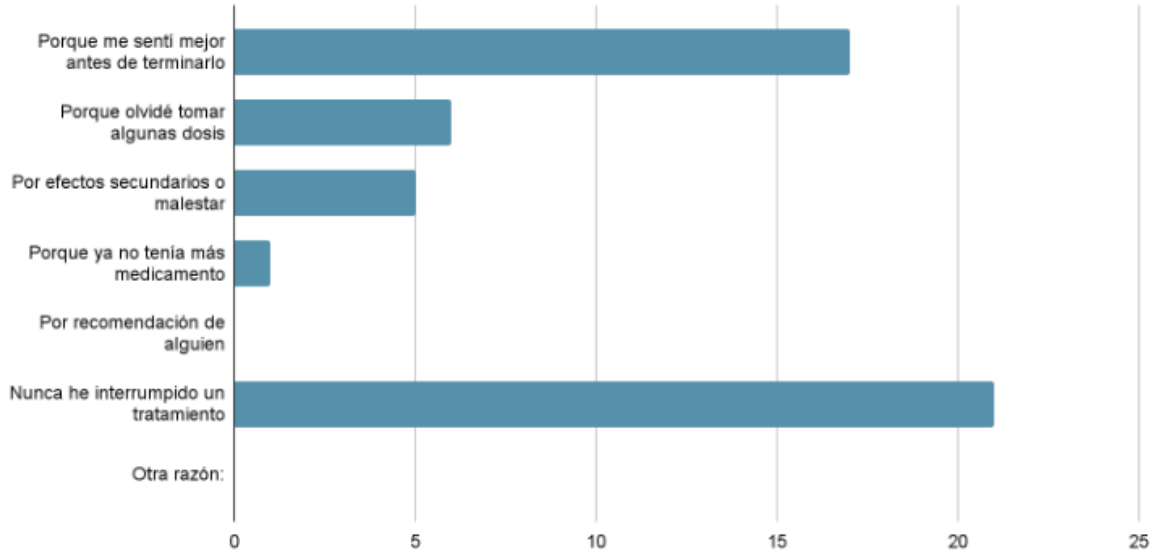
**GRAFICO 16: RAZONES POR LAS QUE SE INTERRUMPE EL TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICOS.  
¿ALGUNA VEZ HA DEJADO TRATAMIENTO CON ANTIBIÓTICOS ANTES DEL TIEMPO RECOMENDADO  
PORQUE SE SINTIÓ MEJOR?**



Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación , junio- agosto 2025.

La gráfica muestra, que del 100% de encuestado, 28 pacientes (56%) aseguran haber interrumpido el tratamiento con antibióticos del tiempo indicado y 22 pacientes (44%) han completado el tratamiento según recomendación médica (ver anexo 19).

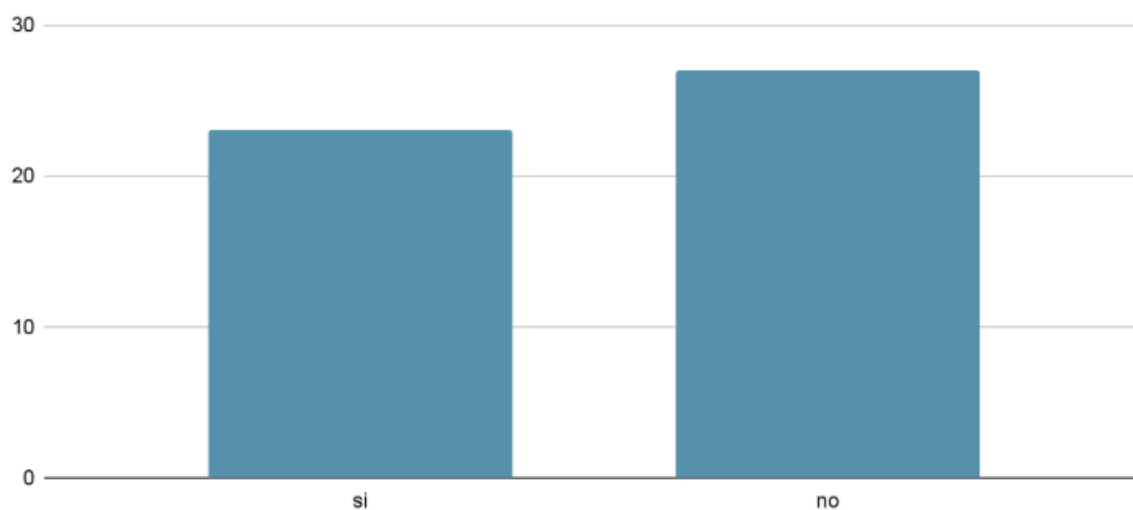
**GRAFICO 17: ¿CUÁL FUE LA RAZÓN PRINCIPAL POR LA CUAL INTERRUMPIÓ EL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO?**



Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación , junio- agosto 2025.

Del 100% de personas encuestadas (50 personas), 29 pacientes (58%) han interrumpido alguna vez un tratamiento con antibióticos, La razón más común fue: 17 pacientes (34%) marcaron la opción “Porque me sentí mejor antes de terminarlo” , 6 pacientes (12%) marcaron por Olvido de dosis , 5 pacientes (10%) por efectos secundarios, 21 pacientes (42%) indican que nunca han interrumpido un tratamiento, 1 paciente indicó porque ya no tenía mas medicamento (2%) y ningún encuestado marcó la opción Por recomendación de alguien (familiar, amigo, etc) ni Otra razón (ver anexo 20).

**GRAFICO 18 : LUGARES DE ADQUISICIÓN DE ANTIBIÓTICOS SIN RECETA MÉDICA.  
¿HA CONSUMIDO ANTIBIÓTICOS QUE LE SOBRARON DE TRATAMIENTO ANTERIORES?**

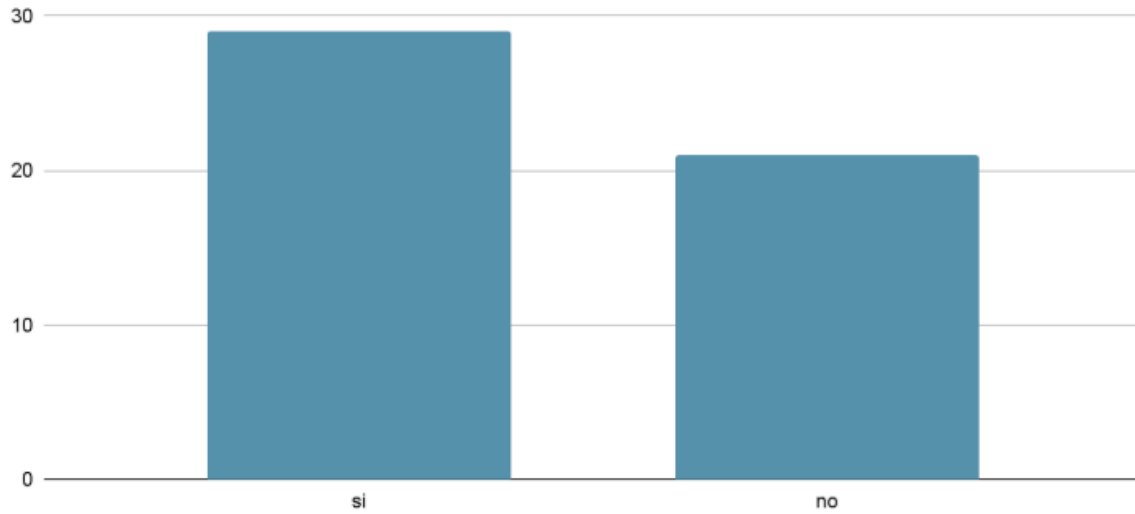


Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación , junio- agosto 2025.

El grafico muestra que, de 50 pacientes encuestados (100%), 23 pacientes (46%) admiten haber consumido antibióticos sobrantes de tratamientos anteriores, 27 pacientes (54%) marcaron la opción “NO” (ver anexo 21).

**GRAFICO 19:**  
**FUENTE DE INFORMACIÓN PARA SELECCIONAR EL ANTIBIÓTICO.**

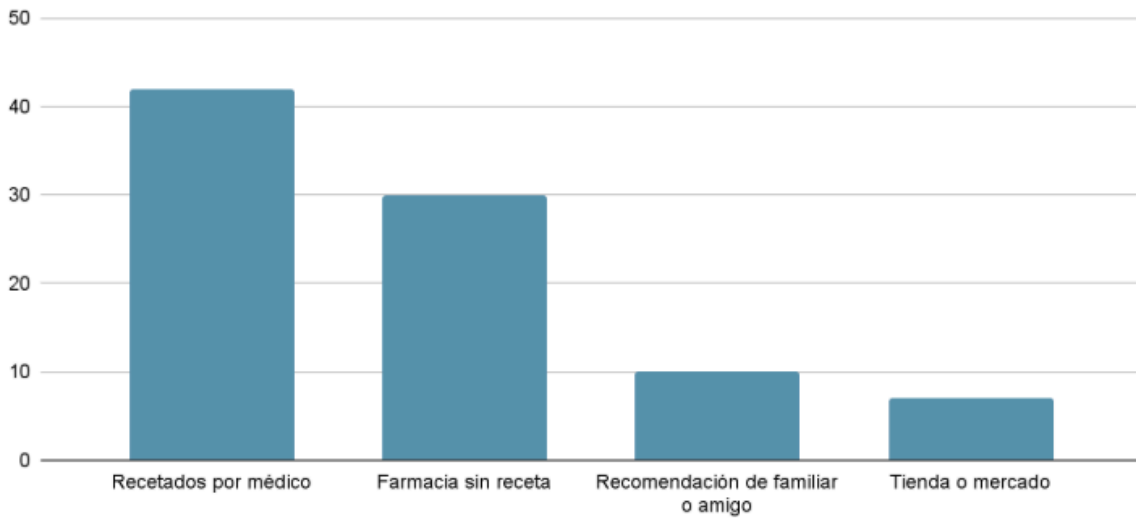
**¿HA RECOMENDADO O COMPARTIDO ANTIBIÓTICOS CON FAMILIARES O AMIGOS?**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación , junio- agosto 2025.

Al indagar sobre si han recomendado o compartido antibióticos con familiares o amigos, 29 pacientes, es decir el 58% afirmaron haberlo hecho, solo 21 pacientes (42%) respondieron de forma negativa (ver anexo 22).

**GRAFICO 20: LUGARES DE ADQUISICIÓN DE ANTIBIÓTICOS SIN RECETA MÉDICA.  
¿ DÓNDE SUELE OBTENER ANTIBIÓTICOS?**

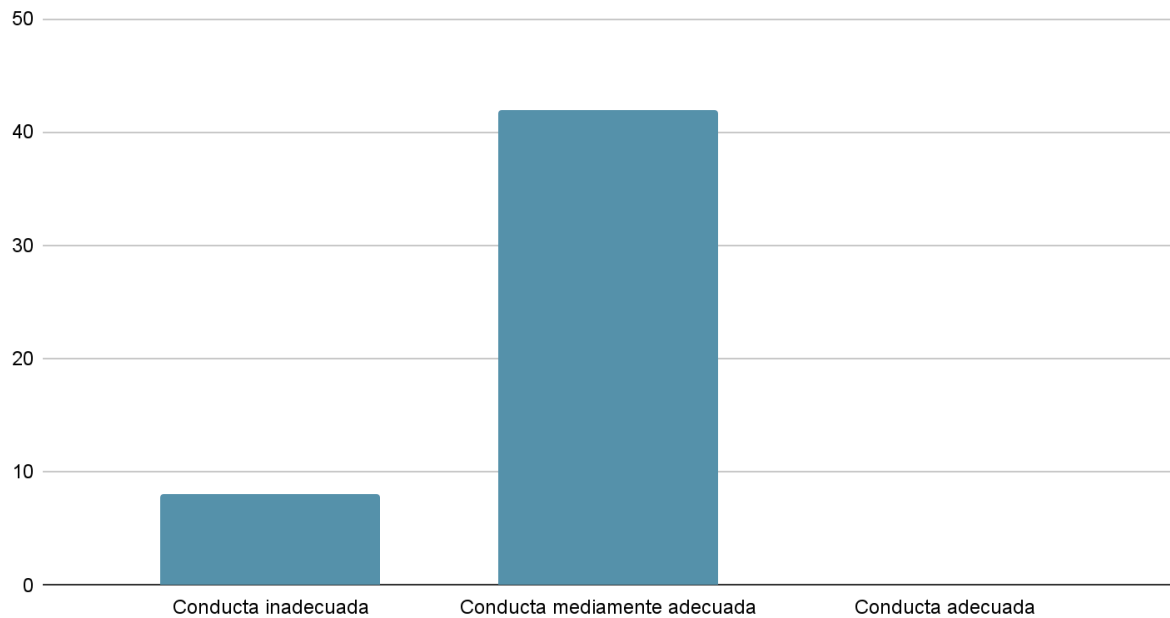


Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de Investigación , Junio- agosto 2025.

La gráfica indica que, del 100% de encuestados, 42 pacientes es decir el 84% obtienen antibióticos a través de prescripción médica, 30 personas (60%) también los obtienen sin receta médica en farmacias, 10 pacientes (20%) marcan la opción Recomendación de familiares o amigo, 7 personas (14%) refieren obtener antibióticos de Tiendas o mercados.

Dado que los participantes podían seleccionar más de una opción, estos porcentajes reflejan la frecuencia con la que se utilizan distintas fuentes de obtención (ver anexo 23).

**GRAFICO 21: NIVEL DE CONDUCTA**



**Fuente:** Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación , junio- agosto 2025.

La gráfica muestra que del 100% de encuestados, ningún paciente tiene una conducta adecuada con respecto al consumo de antibióticos (0%), sin embargo 42 pacientes (84%) tienen una conducta medianamente adecuada y 8 pacientes (16%) tiene una conducta inadecuada ante el consumo de antibióticos. (ver anexo 24).

Durante el desarrollo de la investigación no se identificaron limitaciones metodológicas, logísticas ni contextuales que afectan el proceso de recolección, análisis o interpretación de los datos. El muestreo, el instrumento aplicado y las condiciones en que se ejecutó el estudio resultaron adecuados para el cumplimiento de los objetivos planteados

## VII. Discusión

Mediante una encuesta, se realizó un estudio transversal para describir el nivel de conocimiento y conducta acerca del consumo de antibióticos en pacientes de 25 a 59 años en la Unidad de Salud Intermedia de Villa Mariona, junio-agosto 2025.

El estudio, realizado a 50 personas mayoritariamente jóvenes (36%), sexo femenino (52%), con nivel educativo universitario (72%) y con el 100% de la población que menciona consumió antibióticos en los últimos 6 a 12 meses, se revela que aunque el 80% se encuentre totalmente informado, dado que refirieron un buen nivel de conocimiento, con comprensión adecuada sobre los antibióticos, persisten ideas erróneas evidenciado en las conductas inadecuadas de consumo como por ejemplo para enfermedades virales como la gripe (44%), automedicación (58%), compra de antibióticos sin receta (60%), interrupción de tratamientos (56%), uso de sobrantes de antibióticos (46%) y compartirlos (58%); esta brecha entre conocimiento y conducta, evidencia que ninguna persona encuestada (0%) presenta una conducta plenamente adecuada.

Al comparar los hallazgos de este estudio con los reportados en investigaciones internacionales, se observa que, en El Salvador, de las 50 personas encuestadas, el 44% utilizó antibióticos para tratar la gripe, el 28% para el dolor de garganta y el 22% para infecciones de vías urinarias. En contraste, el informe del Eurobarómetro 2022 señala que, en Europa, las principales patologías asociadas al consumo de antibióticos son la infección del tracto urinario (15%), el dolor de garganta (13%), la bronquitis (12%), el resfriado (11%), la gripe (10%), la fiebre (10%) y la COVID-19 (9%) (2). Por su parte, estudios realizados en Estados Unidos 2016 indican que un 40% de los encuestados considera que los antibióticos son la mejor opción para tratar fiebre, secreción nasal y dolor de garganta (3). En México, una investigación sobre conocimientos y actitudes hacia el consumo de antibióticos y la resistencia antimicrobiana en la población veracruzana reportó que los síntomas más frecuentes por los que se recibieron antibióticos fueron el dolor de garganta (43,24%), el dolor de cabeza (32%), la fiebre (30%) y la tos (26,5%) (5). Se observa que mientras en El Salvador y México predomina el consumo de antibióticos para tratar enfermedades virales como la gripe y el

dolor de garganta, en Europa se asocia más a patologías bacterianas como la infección urinaria.

En cuanto al nivel de conocimiento, los resultados de este estudio mostró que un 80% de los encuestados tienen un nivel correcto en cuanto al conocimiento comparando con otros estudios como el realizado en Chile 2022 evidenciando que el 64% de los encuestados tiene un conocimiento erróneo sobre la utilidad de los antibióticos, revela que más de la mitad de los participantes reportó conductas de consumo inadecuado de estos fármacos, y dos tercios de ellos no comprenden el concepto de resistencia a los antimicrobianos. (4) Es posible que el alto nivel de conocimiento (80%) observado en este estudio se relacione a que la gran mayoría de los encuestados posee un nivel académico universitario, lo que podría favorecer una mayor comprensión de los conceptos sobre antibióticos. No obstante, esto no se traduce necesariamente en conductas correctas, ya que factores culturales, hábitos previos y creencias personales también influyen en el consumo responsable de estos fármacos.

Un factor determinante en el consumo adecuado de antibióticos es la prescripción médica. En este estudio, el 84% de los encuestados indicó que obtiene antibióticos mediante receta médica, seguido del 60% que los adquiere en farmacias sin receta. Además, un 58% reconoció haber adquirido antibióticos sin receta en más de una ocasión, un 34% los obtuvo de personas no profesionales y un 46% utilizó sobrantes de tratamientos anteriores, lo que refleja conductas frecuentes de automedicación y adquisición por vías alternativas. En contraste, otros estudios muestran que la mayoría de los participantes (87.5%) obtiene el tratamiento exclusivamente a través de un profesional médico, mientras que otros métodos de obtención reportados incluyen personas no profesionales (3.25%), automedicación directa (8.75%) y el de uso de sobrantes de tratamientos anteriores (5). Esto evidencia que, aunque la prescripción médica sigue siendo la vía principal, tanto en este estudio como en investigaciones internacionales existen conductas de adquisición alternativas que podrían favorecer el consumo inadecuado de antibióticos.

## VIII. Conclusiones

El presente estudio permitió determinar de manera sistemática, los conocimientos y las conductas presentes ante el consumo de antibióticos en adultos de 25 a 59 años, atendidos en la Unidad de Salud Intermedia de Villa Mariona. Tras lo anterior, se concluye que:

1. La mayoría de la población estudiada se encuentra totalmente informada sobre los antibióticos, reconociendo su utilidad frente a infecciones bacterianas y los riesgos asociados a su consumo inadecuado; sin embargo, este conocimiento no se refleja en conductas responsables de consumo.
2. Ninguno de los encuestados mostró una conducta plenamente adecuada, observándose con frecuencia, conductas como automedicación, adquisición de antibióticos sin receta médica, interrupción de tratamientos y consumo de sobrantes, lo que incrementa el riesgo de resistencia antimicrobiana.
3. Predomina el consumo de antibióticos para tratar patologías de probable origen viral, como gripe o un síntoma como dolor de garganta, lo que evidencia creencias erróneas sobre su eficacia y contribuye a un consumo inapropiado.
4. Aunque la prescripción médica es la vía principal de obtención, persisten canales alternativos como la adquisición en farmacias, recomendaciones de terceros y mercados, que facilitan el acceso indiscriminado a estos medicamentos.
5. Factores culturales, hábitos previos y percepciones personales influyen de manera significativa en las conductas observadas, incluso en personas con formación académica universitaria.
6. Los hallazgos evidencian la necesidad de reforzar estrategias educativas comunitarias, promover campañas de concienciación y garantizar un control más estricto de la

dispensación, en consonancia con las políticas nacionales de prevención y control de la resistencia bacteriana.

Finalmente, no se identificaron limitaciones que afectan el proceso de investigación. El muestreo, el instrumento aplicado y las condiciones en que se ejecutó el estudio resultaron adecuados para el cumplimiento de los objetivos planteados.

En síntesis, los resultados confirman que, a pesar de un alto nivel de conocimiento, persisten hábitos de consumo inapropiados que incrementan el riesgo de resistencia antimicrobiana en la comunidad. Este panorama exige acciones integrales que combinen educación, regulación y acceso controlado a los antibióticos, con el fin de preservar su eficacia terapéutica y proteger la salud pública a largo plazo.

## **IX. Recomendaciones**

Las recomendaciones que se presentan a continuación surgen del análisis de los resultados obtenidos en esta investigación, orientada a conocer las percepciones, actitudes y conductas relacionadas con el consumo de antibióticos en la población adulta de la Unidad de Salud Intermedia de Villa Mariona. A partir de los hallazgos, se identificaron aspectos que requieren atención por parte de las autoridades de salud, el personal médico y la comunidad en general.

### **Recomendaciones dirigidas al Ministerio de Salud.**

- Coordinar esfuerzos interinstitucionales entre el Ministerio de Salud, universidades y organizaciones comunitarias, para implementar acciones sostenidas de educación y prevención en torno al consumo de antibióticos.
- Diseñar e implementar programas de sensibilización en la unidad de salud, dirigidos tanto a usuarios como al personal sanitario, sobre los riesgos del consumo inadecuado de antibióticos y la resistencia antibiótica como problema de salud pública.
- Establecer controles más estrictos en la prescripción y dispensación de antibióticos, garantizando que estos se administren únicamente bajo diagnóstico clínico comprobado, con el fin de reducir la automedicación.

### **Recomendaciones dirigidas al personal de salud**

- Impulsar la formación continua del personal de salud en temas vinculados al consumo racional de medicamentos, la resistencia a los antibióticos y las estrategias de comunicación efectiva con los pacientes.
- Fomentar el fortalecimiento del vínculo entre el personal médico y los usuarios, promoviendo una comunicación asertiva durante la consulta para asegurar que los pacientes comprendan la finalidad del tratamiento y la importancia de seguirlo correctamente.
- Integrar contenidos sobre el consumo racional de antibióticos en las actividades de promoción de la salud, aprovechando las jornadas comunitarias y los espacios de espera en las unidades médicas mediante charlas, talleres y campañas informativas

enfocadas al consumo adecuado de los antibióticos, priorizando un lenguaje claro, accesible y culturalmente pertinente para la población.

- Promover el consumo de materiales educativos impresos y digitales (folletos, infografías, videos), distribuidos en la unidad de salud y a través de redes sociales institucionales, adaptados a distintos niveles de escolaridad y comprensión lectora.

### **Recomendaciones dirigidas a la población**

- Evitar automedicarse, tomar antibióticos únicamente bajo indicación médica, respetando la dosis, el horario y el tiempo indicado, sin interrumpir el tratamiento, no compartir antibióticos con otras personas, ni guardar las sobras para consumo posterior. Así mismo, mantener hábitos de higiene como el lavado de manos, cumplir con el esquema de vacunación, alimentarse de forma saludable y acudir a los servicios de salud cuando sea necesario.

### **Recomendaciones dirigidas a la investigación futura**

- Realizar evaluaciones periódicas sobre los conocimientos y conductas relacionadas con el consumo de antibióticos, que permitan identificar cambios en el comportamiento de la población y ajustar las intervenciones educativas de manera oportuna.

Estas propuestas buscan contribuir al fortalecimiento de estrategias educativas, al consumo adecuado de los antibióticos y a la prevención de conductas que favorecen la automedicación y la resistencia a los antibióticos. Se espera que su implementación permite mejorar la calidad de la atención en salud y fomentar una cultura de consumo responsable de medicamentos en la población estudiada.

## X. Referencias bibliográficas

1. Los líderes mundiales se comprometen a atajar la resistencia antimicrobiana con recursos y acción colectiva | Noticias ONU [Internet]. 2024 [citado 7 febrero de 2025]. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2024/09/1533096>.
2. Antimicrobial Resistance - noviembre 2022 - - Eurobarometer survey [Internet]. [citado 7 febrero de 2025]. Disponible en: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2632>
3. Carter RR, Sun J, Jump RLP. A Survey and Analysis of the American Public's Perceptions and Knowledge About Antibiotic Resistance. *Open Forum Infect Dis.* 30 de mayo de 2016;3(3):ofw112.
4. Pérez PR, Quiroz JB, Palma PI, Sierra CR, Scott MB, Reyes MRT, et al. Conocimiento y conductas asociadas al uso comunitario de antimicrobianos en adultos en Santiago de Chile. *Rev Chil Infectol.* octubre de 2022;39(5):517-24.
5. (PDF) Conocimientos y actitudes hacia el consumo de antibióticos y la resistencia antimicrobiana en la población Veracruzana [Internet]. [citado 8 febrero de 2025]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/380260120\\_Conocimientos\\_y\\_actitudes\\_hacia\\_el\\_consumo\\_de\\_antibioticos\\_y\\_la\\_resistencia\\_antimicrobiana\\_en\\_poblacion\\_Veracruzana](https://www.researchgate.net/publication/380260120_Conocimientos_y_actitudes_hacia_el_consumo_de_antibioticos_y_la_resistencia_antimicrobiana_en_poblacion_Veracruzana)
6. Ministerio de Salud. Plan nacional contra la resistencia a los antimicrobianos en salud humana. 2022 y 2024 [Internet]. 2022; Disponible en: [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/antimicrobial-resistance/amr-spc-npm/nap-library/el-salvador\\_nap\\_2022.pdf?sfvrsn=ec78d569\\_5&download=true](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/antimicrobial-resistance/amr-spc-npm/nap-library/el-salvador_nap_2022.pdf?sfvrsn=ec78d569_5&download=true)
7. El Salvador se suma en contra de la RAM | Por un mundo libre de infecciones intratables [Internet]. [citado 12 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://reactlat.org/resistencia-bacteriana/el-salvador-se-suma-en-contra-de-la-ram/>
8. Resistencia a los antimicrobianos [Internet]. [citado 12 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>.

9. Capítulo 144: Tratamiento y profilaxis de infecciones bacterianas, David C. Hooper; Erica S. Shenoy; Ramy H. Elshaboury ©2023 McGraw Hill.
10. CDC español. Antibiotic Prescribing and Use. 2025 [citado 28 de febrero de 2025]. Datos sobre el uso de antibióticos y la resistencia a los antimicrobianos. Disponible en: <https://www.cdc.gov/antibiotic-use/es/data-research/facts-stats/index.html>.
11. Microbiología médica - jawetz 18 res [Internet]. Scribd. [citado el 5 de marzo de 2025]. Disponible en: [https://es.scribd.com/document/377445714/Microbiologia-Medica-Jawetz-18-Res?utm\\_source](https://es.scribd.com/document/377445714/Microbiologia-Medica-Jawetz-18-Res?utm_source).
12. Giono-Cerezo S, Santos-Preciado JI, Morfín-Otero M del R, Torres-López FJ, Alcántar-Curiel MD. Resistencia antimicrobiana. Importancia y esfuerzos por contenerla. Gac Med Mex [Internet]. 2020 [citado el 12 de abril de 2025];156(2):172–80. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0016-38132020000200172](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132020000200172)
13. CDC. Outpatient clinical care for adults [Internet]. Antibiotic Prescribing and Use. 2024 [citado el 20 de mayo de 2025]. Disponible en: [https://www.cdc.gov/antibiotic-use/hcp/clinical-care/adult-outpatient.html?utm\\_source](https://www.cdc.gov/antibiotic-use/hcp/clinical-care/adult-outpatient.html?utm_source)
14. Resistencia a los antimicrobianos - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2024 [citado 3 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/resistencia-antimicrobianos>.
15. Castaño IE, Arias MB, Fillor REH, Dorta YL, Rivero EL, Corona-González B. Resistencia antimicrobiana en bacterias de origen animal: desafíos para su contención desde el laboratorio. 2019;41.
16. Saldarriaga ATS, Tobón LR, Álvarez SL. Antibiograma como herramienta para guiar el tratamiento antimicrobiano en pacientes con infecciones bacterianas: Revisión de tema.

17. Capítulo 145: Resistencia bacteriana a los fármacos antimicrobianos, David C. Hooper; Erica S. Shenoy; Ramy H. Elshaboury ©2023 McGraw Hill.
18. Uso-Apropiado-de-Antibioticos-y-Resistencia-Bacteriana.pdf [Internet]. [citado 10 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.reactgroup.org/wp-content/uploads/2016/10/Uso-Apropiado-de-Antibioticos-y-Resistencia-Bacteriana.pdf>
19. Caamaño F, Figueiras A, Lado Lema E, Gestal-Otero JJ. La automedicación: concepto y perfil de sus «usuarios». Gac Sanit. 1 de enero de 2000;14(4):294-9.
20. La Prensa Gráfica [Internet]. 2022 [citado 10 de marzo de 2025]. «Pandemia silenciosa»: las infecciones por bacterias resistentes a antibióticos matan más personas que la malaria y el sida. Disponible en: <https://www.laprensagrafica.com/salud/Pandemia-silenciosa-las-infecciones-por-bacterias-resistentes-a-antibioticos-matan-mas-personas-que-la-malaria-y-el-sida-20220120-0051.html>
21. La Prensa Gráfica [Internet]. 2022 [citado 10 de marzo de 2025]. 1,2 millones murieron en 2019 por infecciones resistentes a los antibióticos. Disponible en: <https://www.laprensagrafica.com/salud/12-millones-murieron-en-2019-por-infecciones-resistentes-a-los-antibioticos-20220129-0041.html>
22. La experiencia de El Salvador en la fiscalización de la venta de antimicrobianos [Internet]. Paho.org. [citado el 15 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/sistemas-servicios-salud/experiencia-salvador-fiscalizacion-venta-antimicrobianos>
23. El problema de la resistencia antimicrobiana en el país [Internet]. 2023 [citado 12 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://diario.elmundo.sv/article/38914>.
24. Vera Carrasco O. NORMAS Y ESTRATEGIAS PARA EL USO RACIONAL DE ANTIBIÓTICOS. Rev Médica Paz. 2012;18(1):73-81.

25. Resistencia a los antibióticos [Internet]. Who.int. [citado el 5 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antibiotic-resistance>.

## **XI. Anexos**

### **Anexo 1. Instrumento**

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

**ENCUESTA: CONOCIMIENTOS Y CONDUCTAS ACERCA DEL CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN PACIENTES DE 25 A 59 AÑOS DE LA UNIDAD DE SALUD INTERMEDIA DE VILLA MARIONA, JUNIO-AGOSTO, 2025.**

**Instrucciones:** Marque con una "X" la opción que más se acerque a su experiencia o conocimiento.

#### **SECCIÓN 1: DATOS GENERALES**

1. Edad: \_\_\_\_\_
  
2. Sexo:
  - Masculino
  - Femenino
  - Otro
  
3. Nivel educativo:
  - Sin estudios
  - Primaria
  - Secundaria
  - Técnico
  - Universitario

4. ¿Ha usado antibióticos en los últimos 6 a 12 meses?

- Sí
- No

---

## SECCIÓN 2: CONOCIMIENTOS SOBRE EL CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS

5. ¿Qué es un antibiótico?

- Son medicamentos que matan ciertos tipos de microbios llamados bacterias, y detienen su crecimiento. **5 PUNTOS**
- Son medicamentos que curan cualquier tipo de enfermedad, incluso las causadas por virus **0 PUNTOS**
- Son vacunas que previenen enfermedades bacterianas **0 PUNTOS**
- Son sustancias naturales que solo sirven si se toman con alimentos. **0 PUNTOS**

6. ¿Ha recibido información sobre el consumo adecuado de los antibióticos?

- Sí **1 PUNTOS**
- No **0 PUNTOS**

7. ¿De dónde obtuvo información sobre los antibióticos? *(Puede marcar más de una)*

- Médico **1 PUNTOS**
- Farmacéutico **0 PUNTOS**
- Enfermero/a **1 PUNTOS**
- Familiares o amigos **0 PUNTOS**
- Internet o redes sociales **0 PUNTOS**
- Televisión o radio **0 PUNTOS**
- Prensa escrita **0 PUNTOS**
- No he recibido información **0 PUNTOS**
- Otra (especifique): \_\_\_\_\_ **0 PUNTOS**

8. ¿Para qué sirven los antibióticos? *(Puede marcar más de una)*

- Para curar infecciones bacterianas **1 PUNTO**
- Para curar infecciones virales como gripe o resfriado **0 PUNTOS**

- Para aliviar el dolor **0 PUNTOS**
- Para fiebre o dolor de garganta **0 PUNTOS**
- Otro ..... especifique: **0 PUNTOS**

9. ¿Conoce los riesgos de consumir antibióticos sin indicación médica?




- Sí **1 PUNTO**  
 No **0 PUNTOS**

10. ¿Cuál de los siguientes considera un riesgo del mal consumo de antibióticos? (Puede marcar más de una)

- Resistencia bacteriana **1 PUNTO**
- Reacciones adversas **1 PUNTO**
- Fallo del tratamiento **0 PUNTOS**
- No conozco los riesgos **0 PUNTOS**

11. ¿Cree que se deben completar siempre los tratamientos con antibióticos, aunque se sienta mejor antes?

- Sí **1 PUNTO**  
 No **0 PUNTOS**  
 No estoy seguro/a **0 PUNTOS**

<b>Puntaje obtenido</b>	<b>Nivel de conocimiento</b>	<b>Interpretación</b>
<b>0 a 5 puntos</b>	 No informado	Desconocimiento o comprensión errónea sobre antibióticos.
<b>6 a 9 puntos</b>	 Medianamente informado	Conocimientos básicos, pero con ideas equivocadas o incompletas.
<b>10 a 13 puntos</b>	 Totalmente informado	Buen nivel de conocimiento, con comprensión adecuada.

### SECCIÓN 3: CONDUCTAS FRENTE AL CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS

12. ¿Alguna vez ha consumido antibióticos sin prescripción médica?

Sí **0 PUNTOS**

No **1 PUNTO**

13. En los últimos 12 meses, ¿con qué frecuencia ha comprado antibióticos sin receta médica?

- Nunca **2 PUNTOS**
- Rara vez (1 vez) **1 PUNTO**
- Ocasionalmente (2-3 veces) **0 PUNTOS**
- Frecuentemente (4 o más veces) **0 PUNTOS**

14. ¿Cuál fue el motivo por el cual consumió antibiótico en la última ocasión?

- Gripe **0 PUNTOS**
- Dolor de garganta **0 PUNTOS**
- Bronquitis **0 PUNTOS**
- Fiebre **0 PUNTOS**
- Infección urinaria **2 PUNTOS**
- Otra (especificar) (si es por origen bacteriano **1 PUNTO**)

15. ¿Alguna vez ha dejado un tratamiento con antibióticos antes del tiempo recomendado porque se sintió mejor?

Sí **0 PUNTOS**

No **1 PUNTO**

16. ¿Cuál fue la razón principal por la cual interrumpió el tratamiento antibiótico?

- Porque me sentí mejor antes de terminarlo **0 PUNTOS**
- Porque olvidé tomar algunas dosis **0 PUNTOS**
- Por efectos secundarios o malestar **1 PUNTO**
- Porque ya no tenía más medicamento **0 PUNTOS**
- Por recomendación de alguien (familiar, amigo, etc.) **0 PUNTOS**
- Nunca he interrumpido un tratamiento **2 PUNTOS**
- Otra razón: \_\_\_\_\_ **0 PUNTOS**

17. ¿Ha consumido antibióticos que le sobraron de tratamientos anteriores?

Sí **0 PUNTOS**

No **1 PUNTO**

18. ¿Ha recomendado o compartido antibióticos con familiares o amigos?

Sí **0 PUNTOS**

No **1 PUNTO**

19. ¿Dónde suele obtener antibióticos? (Puede marcar más de una)




Recetados por médico **2 PUNTOS**

Farmacia sin receta **0 PUNTOS**

Recomendación de familiar o amigo **0 PUNTOS**

Tienda o mercado **0 PUNTOS**

---

<b>Puntaje obtenido</b>	<b>Nivel de conducta</b>	<b>Interpretación</b>
<b>0 a 5 puntos</b>	 Conducta inadecuada	Prácticas peligrosas o irresponsables con respecto al uso de antibióticos.
<b>6 a 9 puntos</b>	 Conducta medianamente adecuada	Algunas buenas prácticas, pero con riesgos aún presentes.
<b>10 a 13 puntos</b>	 Conducta adecuada	Uso responsable y alineado con las recomendaciones médicas.

## **Anexo 2. Consentimiento informado**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**Título del Proyecto: CONOCIMIENTOS Y CONDUCTAS ACERCA DEL CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN PACIENTES DE 25 A 59 AÑOS DE LA UNIDAD DE SALUD INTERMEDIA DE VILLA MARIONA, JUNIO-AGOSTO, 2025.**

#### **Investigadores:**

Kimberly Nahomy Dominguez Molina

Katherine Carolina Flores Soto

Gabriela Maria Fuentes Chicas

El presente instrumento forma parte de la investigación titulada "Conocimientos y conductas acerca del consumo de antibióticos en los pacientes de 25 a 59 años de la Unidad de Salud Intermedia de Villa Mariona, junio-agosto, 2025". Su objetivo es describir el nivel de conocimiento y las conductas acerca del consumo de antibióticos en dicho grupo poblacional. La información recopilada será tratada con estricta confidencialidad y utilizada exclusivamente con fines investigativos, garantizando la seguridad y privacidad de los datos obtenidos.

#### **DECLARO QUE:**

- He leído la hoja de información que me han facilitado.
- He podido formular las preguntas que he considerado necesarias acerca del estudio.
- He recibido información adecuada y suficiente por el investigador abajo indicado sobre:
  - ✓ Los objetivos del estudio y sus procedimientos.
  - ✓ Los beneficios e inconvenientes del proceso.
  - ✓ Que mi participación es voluntaria y altruista.
  - ✓ El procedimiento y la finalidad con que se utilizarán mis datos personales y las garantías de cumplimiento de la legalidad vigente.
  - ✓ Que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento (sin necesidad de explicar el motivo y sin que ello afecte a mi atención médica) y solicitar la eliminación de mis datos personales.
  - ✓ Que tengo derecho de acceso y rectificación a mis datos personales.

**CONSIENTO EN LA PARTICIPACIÓN EN EL PRESENTE ESTUDIO: (marcar lo que corresponda)**

**SÍ**

**NO**

Fecha:

**ANEXO 3. Carta de autorización del centro donde se realizó el estudio.**

(Anexo 10)

**Notificación de trámite de la autorización del centro donde se realizará el estudio**

Ciudad Universitaria, 11 de marzo de 2025

Dr. Jorge Antonio Alfaro Flores

Respetable Dr. Jorge Alfaro,

Nosotras, Kimberly Nahomy Dominguez Molina, Katherine Carolina Flores Soto y Gabriela María Fuentes Chicas, estudiantes de la carrera de Doctorado en Medicina, solicitamos autorización para desarrollar en esta institución nuestro proyecto de investigación titulado:

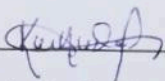
"CONOCIMIENTOS Y CONDUCTAS ACERCA DEL CONSUMO DE ANTIBIÓTICOS EN PACIENTES DE 25 A 59 AÑOS DE LA UNIDAD DE SALUD INTERMEDIA DE VILLA MARIONA, JUNIO AGOSTO 2025".

Dado que el estudio involucra a personas que asisten a la UCSFI Villa Mariona, consideramos fundamental contar con su aprobación. Posteriormente, presentaremos el protocolo completo para que sea evaluado por las instancias correspondientes y, una vez revisado, pueda obtener la aprobación definitiva de su institución.

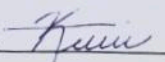
Agradecemos de antemano su tiempo y consideración.

Atentamente,

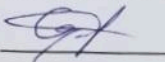
Kimberly Nahomy Dominguez Molina

F. 

Katherine Carolina Flores Soto

F. 

Gabriela María Fuentes Chicas

F. 

F.   
VoBo  
Dr. Jorge Antonio Alfaro Flores



Anexo 4. Tabla 1. Distribución de la población según edad.

Grupos etarios	Frecuencia	Porcentaje (%)
25-29	18	36
50-59	12	24
30-39	10	20
40-49	10	20
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 5. Tabla 2. Distribución de la población según sexo.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Femenino	26	52
Masculino	24	48
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 6. Tabla 3. Distribución de la población según nivel educativo.

Nivel educativo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sin estudio	0	0
Primaria	0	0
Secundaria	2	4
Tecnico	12	24
Universitario	36	72
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 7. Tabla 4. Uso de antibióticos en los últimos 6 a 12 meses.

Uso de antibióticos en los últimos 6 a 12 meses	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	50	100
NO	0	0
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 8. Tabla 5. ¿Qué es un antibiótico?

¿Qué es un antibiótico?	Frecuencia	Porcentaje (%)
Son medicamentos que matan ciertos tipos de microbios llamados bacterias, y detienen su crecimiento	45	90
Son medicamentos que curan cualquier tipo de enfermedad, incluso las causadas por virus	5	10
Son vacunas que previenen enfermedades bacterianas	0	0
Son sustancias naturales que solo sirven si se toman con alimentos	0	0
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 9. Tabla 6. ¿Ha recibido información sobre el consumo adecuado de los antibióticos?

¿Ha recibido información sobre el consumo adecuado de los antibióticos?	Frecuencia	Porcentaje (%)
SI	35	70
NO	15	30
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 10. Tabla 7. ¿De dónde obtuvo información sobre los antibióticos?

¿De dónde obtuvo información sobre los antibióticos?	Frecuencia	Porcentaje (%)
Médico	40	80
Farmacéutico	9	18
Enfermero/a	8	16
Familiares o amigos	4	8
Internet o redes sociales	17	34
Televisión o radio	0	0
Prensa escrita	1	2
No he recibido información	0	0
Otra	0	0
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 11. Tabla 8 ¿Para qué sirven los antibióticos? (Puede marcar más de una)

¿Para qué sirven los antibióticos?	Frecuencia	Porcentaje (%)
Para curar infecciones bacterianas	46	92
Para curar infecciones virales como gripe o resfriado	13	26
Para aliviar el dolor	5	10
Para fiebre o dolor de garganta	10	20
Otro	0	0
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 12. Tabla 9. ¿Conoce los riesgos de consumir antibióticos sin indicación médica?

¿Conoce los riesgos de consumir antibióticos sin indicación médica?	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	42	84
No	8	16
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 13. Tabla 10. ¿Cuál de los siguientes considera un riesgo del mal consumo de antibióticos? (Puede marcar más de una)

¿Cuál de los siguientes considera un riesgo del mal consumo de antibióticos?	Frecuencia	Porcentaje (%)
Resistencia bacteriana	39	78
Reacciones adversas	26	52
Fallo del tratamiento	27	54
No conozco los riesgos	0	0
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 14. Tabla 11. ¿Cree que se deben completar siempre los tratamientos con antibióticos, aunque se sienta mejor antes?

¿Cree que se deben completar siempre los tratamientos con antibióticos, aunque se sienta mejor antes?	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí	45	90
No	5	10
No estoy seguro/a	0	0
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 15. Tabla 12. Nivel de conocimiento.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	Porcentaje (%)
Totalmente informado	40	80
Medianamente informado	5	10
No informado	5	10
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 16. Tabla 13. ¿Alguna vez ha consumido antibióticos sin prescripción médica?

¿Alguna vez ha consumido antibióticos sin prescripción médica?	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	29	58
No	21	42
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 17. Tabla 14. En los últimos 12 meses, ¿con qué frecuencia ha comprado antibióticos sin receta médica?

En los últimos 12 meses, ¿con qué frecuencia ha comprado antibióticos sin receta médica?	Frecuencia	Porcentaje (%)
Nunca	14	28
Rara vez (1 vez)	19	38
Ocasionalmente (2-3 veces)	9	18
Frecuentemente (4 o más veces)	8	16
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 18. Tabla 15. ¿Cuál fue el motivo por el cual consumió antibiótico en la última ocasión?

¿Cuál fue el motivo por el cual consumió antibiótico en la última ocasión?	Frecuencia	Porcentaje (%)
Gripe	22	44
Dolor de garganta	14	28
Bronquitis	0	0
Fiebre	0	0
infección de vías urinarias	11	22
Otra (GEA (2)/absceso)	3	6
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 19. Tabla 16. ¿Alguna vez ha dejado un tratamiento con antibióticos antes del tiempo recomendado porque se sintió mejor?

¿Alguna vez ha dejado un tratamiento con antibióticos antes del tiempo recomendado porque se sintió mejor?	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	28	56
No	22	44
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 20. Tabla 17. ¿Cuál fue la razón principal por la cual interrumpió el tratamiento antibiótico?

Cuál fue la razón principal por la cual interrumpió el tratamiento antibiótico?	Frecuencia	Porcentaje (%)
Porque me sentí mejor antes de terminarlo	17	34
Porque olvidé tomar algunas dosis	6	12
Por efectos secundarios o malestar	5	10
Porque ya no tenía más medicamento	1	2
Por recomendación de alguien (familiar, amigo, etc.)	0	0
Nunca he interrumpido un tratamiento	21	42
Otra razón	0	0
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 21. Tabla 18. ¿Ha consumido antibióticos que le sobraron de tratamientos anteriores?

¿Ha consumido antibióticos que le sobraron de tratamientos anteriores?	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	23	46
No	27	54
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 22. Tabla 19. ¿Has recomendado o compartido antibióticos con familiares o amigos?

¿Ha recomendado o compartido antibióticos con familiares o amigos?	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	29	58
No	21	42
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 23. Tabla 20. ¿Dónde suele obtener antibióticos? (Puede marcar más de una)

¿Dónde suele obtener antibióticos	Frecuencia	Porcentaje (%)
Recetados por médico	42	84
Farmacia sin receta	30	60
Recomendación de familiar o amigo	10	20
Tienda o mercado	7	14
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.

Anexo 24. Tabla 21. Nivel de conducta.

Nivel de conducta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Conducta adecuada	0	0
Medianamente adecuada	42	84
Inadecuada	8	16
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia a partir de instrumento diseñado por equipo de investigación, junio-agosto 2025.