

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



T E S I S

**Factores determinantes de automedicación con antibióticos en adultos
de 20 a 50 años de la ciudad de Huancayo – 2024**

Para optar el título profesional de:

Médico Cirujano

Autor:

Bach. Karla Krisstell SERENO CALDERON

Asesor:

Mg. Luis Fernando VILLANUEVA GARCÍA

Cerro de Pasco – Perú – 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



T E S I S

Factores determinantes de automedicación con antibióticos en adultos

de 20 a 50 años de la ciudad de Huancayo – 2024

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Isaias Fausto MEDINA ESPINOZA
PRESIDENTE

Dra. Lucy Rosario LEON MUCHA
MIEMBRO

Mag. Ana Cecilia PASCUAL SERNA
MIEMBRO

 PERÚ	 Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión	VICERRECTORADO ACADÉMICO	FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Unidad de Investigación
---	--	-----------------------------	--

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 001-2025-UNDAC-D/UI-FMH

La Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional "Daniel Alcides Carrión" ha realizado el análisis de exclusión en el Software de similitud Turniting Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

Bach. Karla Krisstell SERENO CALDERON

Escuela de Formación Profesional de:

MEDICINA HUMANA

Tipo de Trabajo:

TESIS

Título de Trabajo:

Factores Determinantes de Automedicación con Antibióticos en Adultos de 20 a 50 años de la ciudad de Huancayo– 2024

Asesor:

Mg. Luis Fernando VILLANUEVA GARCIA

Índice de Similitud: **4%**

Calificativo:

APROBADO

Es cuanto informo, para los fines del caso.

Cerro de Pasco, 05 de junio de 2025



CESAR MARTÍN NAPA SANCHEZ
JEFE
DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN – FACULTAD DE
MEDICINA HUMANA

DEDICATORIA

Agradezco profundamente a mis padres y a mi hermana, por brindarme siempre su cariño y respaldo en cada etapa de este camino.

A mi asesor, por su paciencia, guía y enseñanzas, que fueron fundamentales para alcanzar esta meta.

Y, especialmente, a mi pequeña Irem, quien a pesar de ser tan pequeña me enseñó de fortaleza y es razón de seguir adelante. Este logro también es tuyo, y siempre estarás en cada paso que dé.

AGRADECIMIENTOS

Para empezar, quiero expresar mi profundo agradecimiento a todas las personas que participaron en mi encuesta. Muchas gracias por dedicar generosamente su tiempo, esfuerzo y disposición para colaborar al desarrollo de este proyecto investigativo. Su colaboración ha sido fundamental para el logro de los resultados obtenidos.

Al asesor, quiero agradecerle profundamente por el apoyo constante brindado, su guía y sus observaciones siempre acertadas, las cuales fueron claves para orientar este trabajo en la dirección correcta.

A todos los docentes que, a lo largo de mis años de estudio, compartieron sus conocimientos y su pasión por la medicina. Gracias por sembrar en mí las bases necesarias para lograr este objetivo

Finalmente, mi agradecimiento más profundo a mi valiosa familia entera. Su amor sin límites, sus palabras de aliento y la seguridad que siempre me transmitieron ya que estos aspectos han sido mi mayor fuente de fuerza y motivación a lo largo de este proceso. Gracias por darme ese impulso necesario para seguir adelante cuando los obstáculos parecían insuperables. Ustedes siempre han sido mi mayor inspiración, y lo seguirán siendo en todas las metas que me esperan en el futuro.

RESUMEN

La investigación titulada “Factores Determinantes de Automedicación con Antibióticos en Adultos de 20 a 50 años de la ciudad de Huancayo - 2024”, tuvo como objetivo general determinar los factores que influyen en la automedicación con antibióticos en Adultos de 20 a 50 años de la ciudad de Huancayo en el año 2024. Esta pesquisa se desarrolló utilizando un enfoque cuantitativo basado en el método científico deductivo, de modalidad básica, un nivel descriptivo-correlacional y diseño no experimental, de corte transversal. Para el análisis, se trabajó con una muestra de 384 individuos de la población adulta de 20 a 50 años habitantes de la ciudad de Huancayo. Se aplicó un muestreo probabilístico con selección aleatoria simple, adecuado para poblaciones de tamaño indeterminado, de quienes se recolectaron datos mediante el instrumento cuestionario. Dado el tipo de variables involucradas, se utilizó la prueba estadística Rho de Spearman para determinar el grado de correlación entre ellas. Los hallazgos revelaron que respaldan la aceptación de la hipótesis alternativa, lo que evidencia que la automedicación con antibióticos está condicionada por aspectos socioculturales, el nivel de conocimiento respecto a su uso adecuado y la facilidad de adquisición sin prescripción médica entre adultos de 20 a 50 años en la ciudad de Huancayo durante el año 2024. Puesto que se obtuvo un p-valor = 0,000; 0,000 y 0,009 considerando una probabilidad de error del 5% y nivel de confianza del 95%, se llevaron a cabo los análisis estadísticos correspondientes, lo que permitió asegurar la solidez y precisión de los resultados alcanzados en este proyecto.

Palabras clave: Automedicación, antibióticos, resistencia a los antibióticos.

ABSTRACT

The study titled “Determinant Factors of Self-Medication with Antibiotics in Adults Aged 20 to 50 in the City of Huancayo – 2024” aimed to determine the factors that influence self-medication with antibiotics among adults aged 20 to 50 in Huancayo in 2024. This research was conducted using a quantitative approach based on the scientific-deductive method. It was a basic study with a descriptive-correlational scope and a non-experimental, cross-sectional design. The analysis was performed with a sample of 384 adults aged 20 to 50 living in the city of Huancayo. A probabilistic sampling method with simple random selection was applied, appropriate for populations of undetermined size. Data were collected using a structured questionnaire. Given the nature of the variables, Spearman’s Rho statistical test was used to determine the degree of correlation among them. The findings supported the acceptance of the alternative hypothesis, showing that self-medication with antibiotics is conditioned by sociocultural factors, the level of knowledge regarding their appropriate use, and the ease of obtaining them without a medical prescription among adults aged 20 to 50 in Huancayo during 2024. Since p-values of 0.000, 0.000, and 0.009 were obtained, with a 5% margin of error and a 95% confidence level, the corresponding statistical analyses were conducted, confirming the robustness and precision of the results obtained in this study.

Keywords: Self-medication, antibiotics, antibiotic resistance.

INTRODUCCIÓN

La adquisición de antibióticos sin la verificación de un profesional médico describe un obstáculo dentro de la salud pública en el entorno global, especialmente en lugares como Huancayo, donde el acceso a servicios médicos sigue siendo limitado. Esta práctica, conocida como automedicación, se da comúnmente por desconocimiento sobre el uso adecuado de estos medicamentos, por la posibilidad de obtenerlos libremente sin requerir receta médica y por ciertos factores socioculturales. Como consecuencia, surgen efectos perjudiciales como la aparición de cepas bacterianas resistentes, reacciones indeseadas en el organismo y la ineficacia de los tratamientos, lo cual repercute tanto a nivel individual como colectivo.

La finalidad clave de este proyecto es analizar de qué manera los factores socioculturales, el nivel de conocimiento acerca del uso correcto de los antibióticos y la facilidad de acceso a estos medicamentos sin necesidad de receta médica influyen en las prácticas de automedicación con antibióticos en personas adultas de 20 a 50 años, quienes son residentes en la ciudad de Huancayo durante el año 2024. Se eligió esta población debido a su estilo de vida activo, lo cual puede incidir en sus decisiones vinculadas a la atención de su bienestar físico.

El trabajo presente estará organizado en cuatro capítulos que permiten desarrollar de manera sistemática los aspectos clave del estudio. A lo largo del desarrollo del estudio, desde el planteamiento inicial hasta la interpretación de los hallazgos, cada capítulo tiene como propósito ofrecer información significativa que permita comprender esta problemática y plantear soluciones concretas para enfrentarla.

Capítulo I: Planteamiento del Problema. Este capítulo aborda la problemática relacionada con el elevado índice de automedicación con antibióticos en Huancayo y sus

causas. Se identifican factores clave como el conocimiento limitado, aspectos socioculturales y el fácil acceso a estos medicamentos. También se destacan los objetivos de la investigación y su relevancia en fomentar un empleo responsable de los antibióticos y reforzar las intervenciones en el ámbito de la salud pública, buscando mitigar los efectos negativos de la automedicación.

Capítulo II: Marco Teórico. Este capítulo desarrolla las ideas clave de la investigación. Se revisan estudios realizados a escala local, nacional e internacional sobre el uso de antibióticos y la automedicación, resaltando sus coincidencias, diferencias y principales hallazgos. Además, se desarrollan las bases conceptuales y científicas del estudio, explicando términos clave como automedicación, resistencia antibiótica y la influencia de los factores analizados. Este marco teórico sirve como guía para comprender, examinar y comprender los hallazgos del estudio.

Capítulo III: Metodología de la Investigación. Este apartado explica la orientación metodológica empleada y los procedimientos utilizados en el desarrollo del estudio. La investigación se realizó en base a un diseño no experimental observacional y enfoque cuantitativo, mediante una recolección de datos de corte transversal. La investigación se desarrolló con un grupo de participantes integrado por personas mayores que tengan entre 20 a 50 años, estos deben ser residentes en Huancayo, a quienes se les administró un instrumento diseñado para identificar las causas vinculadas al uso no prescrito de antibióticos.

Capítulo IV: Resultados y Discusión. Dentro de este apartado se exteriorizan y evalúan los hallazgos del estudio, contrastando las hipótesis iniciales con los datos obtenidos. Se discuten la relevancia de los descubrimientos en el campo de la salud

pública y se proponen conclusiones claras junto con recomendaciones prácticas para dar una respuesta eficaz al fenómeno de la automedicación con antibióticos en Huancayo.

Con esta estructura, el trabajo busca comprender mejor las razones detrás de la automedicación con antibióticos y proponer alternativas que contribuyan a mantener la salud de la población y su entorno.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

INDICE DE TABLAS

INDICE DE FIGURAS

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Identificación y determinación del problema.	1
1.2.	Delimitación de la investigación.....	3
1.3.	Formulación del problema.	4
	1.3.1. Problema general.	4
	1.3.2. Problemas específicos.....	4
1.4.	Formulación de objetivos.....	5
	1.4.1. Objetivo general.	5
	1.4.2. Objetivos específicos.....	5
1.5.	Justificación de la investigación.	5
1.6.	Limitaciones de la investigación.....	8

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de estudio.....	10
------	------------------------------	----

2.1.1.	Antecedentes Internacionales	10
2.1.2.	Antecedentes nacionales.....	13
2.1.3.	Antecedentes locales	15
2.2.	Bases teóricas - científicas.....	16
2.2.1.	Automedicación con antibióticos.....	16
2.2.2.	Características de la automedicación con antibióticos.....	17
2.2.3.	Efectos adversos de los antibióticos.....	19
2.2.4.	Resistencia a los antibióticos.....	21
2.2.5.	Consecuencias de la automedicación con antibióticos.....	23
2.2.6.	Factores socioculturales que influyen en la automedicación.....	24
2.2.7.	Conocimiento sobre el uso de antibióticos	26
2.2.8.	Accesibilidad y disponibilidad sobre antibióticos	28
2.3.	Definición de términos básicos.....	29
2.4.	Formulación de hipótesis.....	30
2.4.1.	Hipótesis general.....	30
2.4.2.	Hipótesis específicas.....	31
2.5.	Identificación de variables.....	31
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores.....	32

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación.....	34
3.2.	Nivel de investigación	34
3.3.	Métodos de Investigación.....	35
3.4.	Diseño de investigación.....	35
3.5.	Población y muestra.....	36

3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	38
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.	39
3.7.1.	Validación del Instrumento.....	39
3.7.2.	Confiabilidad del instrumento.....	41
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.	43
3.9.	Tratamiento estadístico.	44
3.10.	Orientación ética, filosófica y epistémica.	45

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Descripción del trabajo de campo.....	47
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados	49
4.2.1.	Resultados variables intervinientes	49
4.2.2.	Resultados de la variable dependiente: automedicación con antibióticos	51
4.2.3.	Resultados de la variable independiente: factores socioculturales	53
4.2.4.	Resultados de la variable independiente: conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos.....	56
4.2.5.	Resultados de la variable independiente: disponibilidad y acceso a antibióticos sin receta médica	59
4.3.	Prueba de Hipótesis	62
4.3.1.	Contrastación de la hipótesis general	63
4.3.2.	Contrastación de la hipótesis específica 1	66
4.3.3.	Contrastación de la hipótesis específica 2	69
4.3.4.	Contrastación de la hipótesis específica 3	71
4.4.	Discusión de resultados	74

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS.

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 . Validez de Instrumentos de Recolección de Datos.....	40
Tabla 2 . Estadísticas de fiabilidad variable: automedicación con antibióticos.....	42
Tabla 3 . Estadísticas de fiabilidad variable: automedicación con antibióticos.....	43
Tabla 4 . Cantidad de participantes según su edad	49
Tabla 5 . Cantidad de participantes según su género	49
Tabla 6 . Cantidad de participantes según su nivel educativo	50
Tabla 7 . Identificación de automedicación	51
Tabla 8 . Frecuencia de la automedicación	51
Tabla 9 . Razón principal para la automedicación	52
Tabla 10 . Frecuencia del uso de antibióticos sin receta médica en entorno social	53
Tabla 11 . Influencia del entorno familiar en la automedicación	54
Tabla 12 . Creencia cultural sobre la normalización de tomar antibióticos sin receta médica.....	55
Tabla 13 . Conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos	56
Tabla 14 . Nivel percibido de conocimiento sobre riesgos asociados	57
Tabla 15 . Percepción de la seguridad al automedicarse.	58
Tabla 16 . Acceso a antibióticos sin receta médica	59
Tabla 17 . Frecuencia de adquisición de antibióticos sin receta médica	60
Tabla 18 . Disponibilidad de antibióticos sin receta médica.	61
Tabla 19 .. Prueba Rho de Spearman para la hipótesis general	65
Tabla 20 . Prueba Rho de Spearman para la hipótesis específica 1	68
Tabla 21 . Prueba Rho de Spearman para la hipótesis específica 2.....	70
Tabla 22 . Prueba Rho de Spearman para la hipótesis específica 3.....	73

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 . Fórmula para cálculo de una muestra infinita	38
Figura 2 . Cálculo de la muestra del estudio para una población infinita.....	38
Figura 3 . Estadígrafo de Alfa de Cronbach	42
Figura 4 . Estadígrafo de K-Richardson	42
Figura 5 . Cantidad de participantes según su nivel educativo.....	50
Figura 6 . Frecuencia de la automedicación	52
Figura 7 . Razón principal para la automedicación	53
Figura 8 . Frecuencia del uso de antibióticos sin receta médica en entorno social	54
Figura 9 . Influencia del entorno familiar en la automedicación.....	55
Figura 10 . Creencia cultural sobre la normalización de tomar antibióticos sin receta médica.....	56
Figura 11 . Nivel percibido de conocimiento sobre riesgos asociados.....	57
Figura 12 . Percepción de la seguridad al automedicarse.....	59
Figura 13 . Acceso a antibióticos sin receta médica.....	60
Figura 14 . Frecuencia de adquisición de antibióticos sin receta médica	61
Figura 15 . Disponibilidad de antibióticos sin receta médica.....	62
Figura 16 . Fórmula estadística Correlación de Spearman	64
Figura 17 . Fórmula estadística Correlación de Spearman	67
Figura 18 . Fórmula estadística Correlación de Spearman	70
Figura 19 . Fórmula estadística Correlación de Spearman	72

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.

El consumo de antibióticos sin supervisión médica constituye un desafío significativo para la salud pública a nivel mundial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha emitido múltiples alertas sobre las implicancias negativas de esta práctica, particularmente en lo que respecta al incremento de la resistencia bacteriana, situación que compromete la efectividad de las terapias farmacológicas antimicrobianos y genera un mayor costo económico y sanitario en los sistemas de salud (1). En el contexto peruano, persisten deficiencias tanto en el control de la dispensación de antibióticos como en la promoción de su uso racional, lo cual permite que su adquisición y consumo sin prescripción sean prácticas extendidas. Esta conducta ha contribuido a un aumento de casos clínicos con baja respuesta a tratamientos convencionales, debido al surgimiento de bacterias resistentes, especialmente en infecciones del tracto respiratorio y urinario. (2)

En la ciudad de Huancayo, se observa que una proporción considerable de

adultos de entre 20 y 50 años se automedica con antibióticos, obteniéndolos sin ningún tipo de control. Esta práctica se ve influenciada por distintos factores que fomentan una cultura de "autocuidado" y "autodiagnóstico", apoyada muchas veces en recomendaciones de amigos y familiares o en experiencias personales de uso previo de antibióticos. Además, dentro de la población se percibe erróneamente que estos medicamentos pueden utilizarse sin riesgo alguno ante síntomas comunes, como los resfriados o el dolor de garganta, sin tener en cuenta que su uso indebido es ineficaz en infecciones virales y puede acarrear graves consecuencias para la salud colectiva. (3)

El insuficiente discernimiento de las personas sobre el empleo correcto de los antibióticos constituye otro factor fundamental en esta problemática. La falta de programas educativos impactantes y el reducido acceso a fuentes de información confiables impiden que las personas comprendan adecuadamente los riesgos derivados de la práctica de la autoadministración de fármacos, incluyendo el aumento de la resistencia microbiana y la presencia de efectos no deseados adversos y las potenciales interacciones farmacológicas. (4) Esta deficiencia informativa perpetúa prácticas inadecuadas que, aunque puedan parecer inofensivas a nivel individual, amenazan el bienestar comunitario y comprometen la efectividad a largo plazo de los tratamientos antimicrobianos.

Otra variable relevante en Huancayo es la rapidez con la que se puede adquirir fármacos para combatir infecciones bacterianas sin necesidad de presentar una receta médica, lo cual constituye un factor determinante en el hábito de la autoadministración de medicamentos. A pesar de la existencia de regulaciones, los productos farmacéuticos mencionados siguen siendo de fácil adquisición en farmacias y otros puntos de venta no regulados, lo cual permite a

los adultos en esta franja etaria adquirir antibióticos sin supervisión médica. Esta accesibilidad refleja la necesidad de fortalecer políticas de control en el ámbito sanitario, dado que promueve la utilización de antibióticos como una solución "rápida y sencilla," exponiendo a la población a riesgos innecesarios (5).

Con base en lo expuesto, el presente estudio busca responder a la posterior interrogante: ¿Cuáles son los factores determinantes de la automedicación con antibióticos en adultos de 20 a 50 años de la ciudad de Huancayo en 2024? En esta investigación se analizarán los aspectos socioculturales que fomentan la autoadministración de medicamentos, el grado de conocimiento de la población sobre el uso adecuado de los antibióticos y los peligros relacionados con su consumo sin prescripción médica, así como la frecuencia con la que estos medicamentos están disponibles y accesibles sin receta médica. Se espera que los resultados de este estudio contribuyan a la elaboración de políticas regulatorias más eficaces, así como al diseño de programas educativos enfocados en reducir esta práctica. Esto también permitirá fortalecer las estrategias para proteger la salud pública a nivel regional.

1.2. Delimitación de la investigación.

Este presente estudio se enfocará en identificar y analizar los factores determinantes de la automedicación con antibióticos en adultos de entre 20 y 50 años, residentes de la jurisdicción o distrito de Huancayo, provincia con el mismo nombre, en la región de Junín, Perú. Frente a ello, la zona delimitada de Huancayo se encuentra asentada dentro de la región centro del Perú, específicamente dentro de la cadena montañosa de los Andes, a una altitud aproximada de 3,250 metros sobre el nivel del mar. De acuerdo con los cálculos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la población aproximada del área urbana

asciende a 119,993 habitantes, distribuidos en un territorio de 237,55 kilómetros cuadrados.

La investigación se limitará a un enfoque en la población adulta dentro del rango de edad especificado, considerando sus hábitos de automedicación y el acceso a antibióticos sin prescripción médica. Se investigarán diferentes factores socioculturales, el grado de conocimiento sobre el uso adecuado de estos medicamentos, y la facilidad con que se pueden obtener estos sin una prescripción médica en la región. Este estudio no incluirá a otras edades, poblaciones fuera del distrito de Huancayo ni factores que no estén directamente relacionados con la automedicación con antibióticos. Al delimitar el enfoque geográfico y poblacional, se busca obtener hallazgos precisos que permitan comprender de manera más profunda esta problemática y servir como base para diseñar políticas sanitarias e implementar campañas educativas dirigidas a la concienciación efectiva de la comunidad.

1.3. Formulación del problema.

1.3.1. Problema general.

¿Cuáles son los factores determinantes de la automedicación con antibióticos en adultos de 20 a 50 años de la ciudad de Huancayo en 2024?

1.3.2. Problemas específicos.

1. ¿Cuáles son los factores socioculturales que influyen en la automedicación con antibióticos en la población adulta de 20 a 50 años de Huancayo en 2024?
2. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos y los riesgos asociados a la automedicación en adultos de 20 a 50 años de Huancayo en 2024?

3. ¿Cuál es la disponibilidad y el acceso a antibióticos sin receta médica para la automedicación en adultos de 20 a 50 años de Huancayo en 2024?

1.4. Formulación de objetivos.

1.4.1. Objetivo general.

Determinar los factores que influyen en la automedicación con antibióticos en Adultos de 20 a 50 años de la ciudad de Huancayo en el año 2024.

1.4.2. Objetivos específicos.

1. Identificar los factores socioculturales que influyen en la automedicación con antibióticos en la población adulta de 20 a 50 años de Huancayo en 2024.
2. Determinar el nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos y los riesgos asociados a la automedicación en adultos de 20 a 50 años de Huancayo en 2024.
3. Determinar la disponibilidad y el acceso a antibióticos sin receta médica para la automedicación en adultos de 20 a 50 años de Huancayo en 2024.

1.5. Justificación de la investigación.

El uso incorrecto de antibióticos sin la supervisión médica, conocido como automedicación, constituye actualmente un importante desafío de salud pública. Esta práctica, se ha vuelto cada vez más común en la población de Huancayo, generando repercusiones significativas tanto a nivel individual como colectivo, diversos estudios locales han evidenciado una alta prevalencia de esta práctica; por ejemplo, un informe elaborado en Huancayo durante la pandemia de COVID-19 reveló que más del 70% de los encuestados consumió medicamentos sin

prescripción, incluyendo antibióticos como azitromicina e ivermectina. (14) Esta conducta ha contribuido a un aumento de casos clínicos con baja respuesta a tratamientos convencionales, debido al surgimiento y desarrollo de bacterias resistentes, especialmente en aquellas infecciones que afectan al tracto respiratorio y urinario afectando finalmente a la salud general de los ciudadanos. Además, esta situación conlleva una presión adicional sobre el sistema sanitario, al elevar los costos de atención médica. Frente a esta problemática, la presente investigación se propone analizar, de manera detallada, los distintos factores que favorecen a la automedicación con antibióticos en adultos, específicamente en los rangos etarios mencionados anteriormente.

Pese a que se reconoce la existencia del fenómeno de automedicación en diversas regiones del país, aún no se cuenta con evidencia suficiente que explique en profundidad los factores que la sostienen desde una perspectiva integral. En el caso de Huancayo, se identifican vacíos importantes en la literatura local respecto a tres dimensiones claves que podrían influir directamente en esta práctica.

En primer lugar, los factores socioculturales no han sido ampliamente abordados en investigaciones previas. Elementos como la influencia familiar y social no han sido suficientemente explorados ni medidos. Esta investigación propone analizar estos factores que terminan orientando decisiones personales sobre el consumo de antibióticos sin recomendación médica.

En segundo lugar, el nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos también constituye una brecha significativa. Si bien algunas campañas informativas han buscado difundir buenas prácticas, se desconoce si realmente toda la población recibió alguna vez este tipo de información y/o sabe acerca los riesgos del uso innecesario. Identificar el grado de desinformación

permitirá evaluar la efectividad de las estrategias actuales y redefinir los enfoques educativos en salud.

Finalmente, el acceso sin receta médica a antibióticos continúa siendo una realidad a pesar de la regulación sanitaria. En Huancayo, muchos establecimientos farmacéuticos permiten la compra directa de estos medicamentos, lo que facilita su uso sin supervisión profesional. No se cuenta aún con estudios que cuantifiquen ni analicen el impacto de esta accesibilidad en la toma de decisiones individuales, ni cómo esta disponibilidad se percibe como una alternativa viable frente a los servicios médicos formales.

Los hallazgos derivados de los cuestionarios sobre los factores determinantes de la automedicación permitirán identificar las causas subyacentes del problema y contribuirán al diseño de políticas de salud pública enfocadas en la educación sanitaria. Se anticipa que esta investigación ofrecerá recomendaciones útiles para el personal de salud, así como estrategias de prevención y educación destinadas a abordar esta situación.

Asimismo, es esencial regular el acceso y la venta de antibióticos en farmacias, ya que una supervisión adecuada podría reducir el uso inapropiado de estos medicamentos. Esta investigación también busca disminuir la carga económica relacionada con el tratamiento de enfermedades asociadas a la automedicación, evitando la compra innecesaria de antibióticos y, por ende, el surgimiento de resistencia a estos medicamentos.

En conclusión, este estudio no solo se propone entender la situación actual de la automedicación con antibióticos en Huancayo, sino que también tiene como meta generar un efecto favorable en la salud pública mediante el diseño de políticas eficaces y la promoción de hábitos responsables en el uso de antibióticos.

1.6. Limitaciones de la investigación.

Este estudio sobre los factores que influyen en la automedicación con antibióticos en adultos de entre 20 y 50 años en la ciudad de Huancayo enfrenta varias limitaciones que deben ser tenidas en cuenta. En primer lugar, la investigación se enfoca únicamente en esta población específica, lo que restringe la capacidad de generalizar los resultados a otros grupos demográficos o a diferentes contextos culturales y socioeconómicos de Perú. Las actitudes y comportamientos relacionados con la automedicación pueden variar ampliamente entre distintas poblaciones, lo que podría afectar la aplicabilidad de las conclusiones fuera del ámbito de Huancayo.

Además, la recolección de datos se realizará mediante cuestionarios autoadministrados, lo que podría introducir sesgos en las respuestas. Existe la posibilidad de que los participantes no reporten con exactitud sus prácticas de automedicación o su nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos, lo que afecta directamente la validez de los resultados. La población adulta de 20 a 50 años puede tener diferentes grados de acceso a la educación y la información sobre salud, lo que podría influir en su comprensión de los riesgos asociados a la automedicación.

Otro elemento a tener en cuenta es que el contexto socioeconómico de Huancayo que puede ejercer una influencia relevante y significativa sobre los factores que repercuten en la automedicación. Por ejemplo, variables como el acceso a servicios de salud y la disponibilidad de antibióticos sin receta pueden variar entre las zonas urbanas y rurales de la ciudad, lo cual podría generar diferencias en las prácticas de automedicación que no son captadas por el estudio. La ausencia de información detallada sobre estas disparidades dentro de la misma

población limita una comprensión más precisa de las dinámicas locales que afectan este fenómeno.

Asimismo, los resultados del estudio se basarán en un período específico (2024), y es posible que las tendencias en el comportamiento de automedicación cambien en respuesta a futuras intervenciones en salud pública o cambios en las políticas de acceso a medicamentos. Esto implica que los hallazgos podrían no ser representativos de situaciones futuras.

Finalmente, el estudio dependerá de la disponibilidad de información sobre la regulación y venta de antibióticos en farmacias locales, lo que podría no estar completamente documentado o ser difícil de obtener.

La ausencia de información adicional sobre estos aspectos puede restringir la posibilidad de analizar de manera integral el entorno en el que ocurre la automedicación. Aunque estos aspectos limitantes pueden influir en la profundidad de los resultados y su interpretación, el estudio tiene el potencial de brindar una comprensión valiosa sobre esta práctica en la población de Huancayo, contribuyendo así al diseño de estrategias más efectivas y sólidas para abordar este preocupante problema de salud pública.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Antecedentes Internacionales

La Organización Mundial de la Salud (2000) propone lineamientos internacionales para evaluar la idoneidad de productos medicinales destinados a la automedicación con base en consultas técnicas realizadas por expertos en abril de 1999 y tiene un enfoque eminentemente regulatorio. Este documento se basa en una revisión sistemática de datos clínicos, farmacológicos y toxicológicos previamente disponibles, en el que se establecen criterios para que las agencias regulatorias nacionales puedan determinar si un medicamento ya sea uno nuevo o previamente sujeto a prescripción puede ser utilizado de forma segura por los consumidores sin supervisión médica directa. Como principales resultados, se identificaron tres criterios básicos que deben cumplir estos medicamentos: baja toxicidad intrínseca, uso apropiado para autodiagnóstico, y un perfil de seguridad aceptable. Con esto, se logra advertir sobre riesgos como el uso incorrecto, el retraso en diagnósticos médicos y la automedicación cruzada dentro del hogar. En

conclusión, se recomienda a los organismos reguladores incluir criterios culturales y socioeducativos al momento de aprobar productos de venta libre, especialmente en contextos de desigualdad en el acceso a información fiable. (6)

Larson Elaine y otros (2006) realizaron un estudio en Washington Heights, Nueva York, donde se propusieron identificar los factores que motivan la automedicación con antibióticos dentro de comunidades latinas. La investigación empleó un diseño cualitativo con entrevistas estructuradas aplicadas a 37 adultos latinos. Entre los principales resultados obtenidos, se encontró que las razones más frecuentes para automedicarse incluían la familiaridad con ciertos antibióticos, barreras lingüísticas, falta de seguro médico y creencias culturales sobre la eficacia inmediata del tratamiento. El estudio concluyó que el ejercicio de automedicación están fuertemente influenciadas por determinantes económicos y socioculturales. Como recomendación, se propuso desarrollar campañas educativas culturalmente adaptadas y mejorar el acceso a servicios médicos asequibles para reducir esta práctica. (7)

Nakato Gloria, Adongo Pamella y otros (2023), realizaron una investigación de enfoque retrospectivo y prospectivo que evaluó la prevalencia de resistencia antimicrobiana asociada a la automedicación en estudiantes de medicina de Uganda durante la pandemia de COVID-19. Para el desarrollo del estudio, se realizó una hospitalarios y bases de datos de salud pública, seguida de un metaanálisis con el fin de integrar y consolidar los datos obtenidos. Los resultados expusieron un aumento notable en la resistencia antimicrobiana durante el periodo analizado, atribuido principalmente al uso indiscriminado de antibióticos en pacientes con síntomas compatibles con COVID-19. Asimismo, se identifican factores

contribuyentes como la ausencia de programas efectivos de vigilancia de resistencia bacteriana, y la saturación del sistema sanitario, lo cual limitó el acceso a diagnósticos precisos y promovió el uso inadecuado de antibióticos para mitigar los síntomas. Frente a ello, los autores resaltan la necesidad imperante de optimizar la gestión de los antibióticos, fortalecer los sistemas de vigilancia epidemiológica y promover una formación continua en salud para los profesionales del sector, con el objetivo de prevenir y combatir la resistencia antimicrobiana (8).

Alaa Al-Tarawneh, Tasneem Ali y Ghaith M Al-Taani (2024), realizaron un estudio transversal donde buscaron evaluar los patrones determinantes de la automedicación con los medicamentos antibióticos y el rango de conocimiento acerca del tema en la población del sur de Jordania. Para ello seleccionaron residentes del sur de Jordania mediante muestreo aleatorio estratificado donde aplicaron cuestionarios estructurados, los resultados del estudio demostraron que el 55.9% de los participantes consumían antibióticos sin receta médica, entre las principales razones para la automedicación se encontraron la comodidad en un 65.2%, el ahorro de tiempo en un 48.1% y la percepción de que no era necesario acudir a un médico en un 32.9%. Acerca del nivel de conocimiento, solo un 25.4% de los encuestados tenía un conocimiento adecuado sobre los efectos adversos de esta práctica, Además, el 77.3 % obtenía los antibióticos directamente de farmacias sin necesidad de receta. Los autores concluyeron que esta práctica está fuertemente influenciada por la facilidad con la que se logra el acceso a los medicamentos y la falta de información adecuada sobre sus riesgos. En consecuencia, recomendaron implementar campañas educativas que promuevan

un uso responsable de los antibióticos y regulaciones más estrictas para su venta sin prescripción médica (9).

2.1.2. Antecedentes nacionales.

Vera Romero et al. (2016) ejecutó un estudio en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, ubicada en Lambayeque, cuyo objetivo fue conocer con qué frecuencia los estudiantes universitarios consumen antibióticos por cuenta propia y qué factores influyen en esta práctica. La investigación, de carácter descriptivo y transversal, abarcó a más de dos mil estudiantes de varias facultades. Los resultados indicaron que casi la totalidad de los participantes, un 98.1%, había usado algún medicamento sin receta médica en los últimos seis meses, siendo los analgésicos y los antibióticos los más comunes. Entre las razones más frecuentes para automedicarse figuraron la disponibilidad económica y la percepción de que ciertas molestias eran leves y no requerían atención médica. Además, se observó que la mayoría de los estudiantes se informaban a través de la televisión, la radio o internet, lo que influía en sus decisiones sobre el consumo de medicamentos. Por último, se recomendó implementar campañas educativas que promuevan el consumo responsable y consciente de medicamentos para evitar posibles daños a la salud derivados del uso incorrecto. (10)

Navarrete Mejía et al. (2020) llevaron a cabo una investigación de enfoque observacional y descriptivo que buscó conocer los factores vinculados a la automedicación y la frecuencia con la que se usaban antibióticos durante el período de la pandemia por COVID-19. Para ello, se utilizó un cuestionario aplicado a una muestra representativa de 790 adultos, recopilando datos relacionados con características sociodemográficas, presencia de enfermedades crónicas, prácticas de automedicación antes y durante la pandemia, y las fuentes

de información sobre el uso de medicamentos. Los hallazgos revelaron que más de la mitad de los participantes (52.7%) practicaban automedicación antes de la emergencia sanitaria, mientras que esta cifra se redujo a 39.2% durante la pandemia, siendo los antibióticos y antiinflamatorios los fármacos más comúnmente consumidos sin prescripción. Se identificó que la automedicación era más frecuente entre mujeres y personas con condiciones como sobrepeso, obesidad y cáncer. Adicionalmente, se observó que quienes percibían que la información oficial sobre prevención del COVID-19 era poco clara o no confiable tenían una mayor tendencia a automedicarse. Frente a esta situación, los autores sugieren la necesidad de fortalecer el control sobre la venta de medicamentos y promover el cumplimiento riguroso de la Ley N° 26842, con el fin de reducir riesgos asociados al uso indebido de antibióticos y mejorar la seguridad sanitaria de la población. (11)

Zevallos Escobar LE et al. (2022) llevaron a cabo un estudio en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Perú, con la intención de identificar los factores que se vinculan con la automedicación en universitarios estudiantes de ciencias de la salud. Para ello, aplicaron un diseño descriptivo, observacional y transversal, encuestando a 388 estudiantes de diversas carreras de salud mediante un cuestionario validado y confiable. El análisis estadístico realizado con SPSS reveló que un alto porcentaje, 77.8%, admitió automedicarse. Se observó que los factores culturales, como el lugar donde adquirirían los medicamentos y la recomendación recibida para su uso, mostraron una relación significativa con esta práctica. Por otro lado, las variables demográficas y económicas no presentaron asociaciones relevantes. Los resultados también indicaron que acudir a farmacias o boticas aumenta la probabilidad de

automedicación. Finalmente, los autores resaltan la importancia de implementar programas educativos que promuevan el uso racional y responsable de medicamentos en esta población, para reducir riesgos y consecuencias negativas asociadas a la automedicación. (12)

2.1.3. Antecedentes locales

Andamayo Flores et al. (2012) desarrollaron un estudio que tuvo como propósito identificar los factores que influyen en la automedicación entre estudiantes de las carreras de enfermería y obstetricia de la Universidad Privada de Huancayo. Para ello, se diseñó una investigación causal con enfoque cuantitativo, en la cual participaron 194 estudiantes seleccionados mediante muestreo proporcional simple. Se aplicó un cuestionario estructurado que permitió recopilar información sobre la prevalencia de automedicación, los medicamentos más consumidos, los padecimientos que motivaron esta práctica y las fuentes de información que orientaron a los estudiantes. Los hallazgos revelaron que un porcentaje elevado de estudiantes, cerca del 97% en enfermería y 94% en obstetricia, recurría a la automedicación. Los fármacos más usados fueron antibióticos, analgésicos y antiinflamatorios, y las enfermedades más frecuentes para automedicarse incluyeron resfriados comunes y dolores corporales. La televisión fue el medio de comunicación que mayor influencia tuvo sobre las decisiones de automedicación. Finalmente, los autores sugirieron la importancia de implementar campañas educativas dirigidas a promover un uso racional y responsable de los medicamentos en la comunidad estudiantil. (13)

Espinoza Matos y Herrera Camac (2021), llevaron a cabo un estudio de modelo observacional, analítico, prospectivo y transversal, donde el total de la población a estudiar fueron habitantes adultos de la ciudad de Huancayo, dentro

de este trabajo se indagaron los factores vinculados a la automedicación en la población descrita durante la pandemia de la Covid-19, entre ellos se buscó identificar factores socioeconómicos, patológicos y el aumento del consumo de medicamentos asociados a los síntomas. Los autores realizaron encuestas aleatorias a un total de 500 pobladores de los distritos de Huancayo, Chilca y El Tambo, es aquí donde se encontró que el 71.1% de los participantes encuestados incurrieron en la automedicación, principalmente con paracetamol en un 62.3%, azitromicina en un 42.3% e ivermectina en un 40.1%. Los principales factores influyentes en esta práctica fueron los medios de comunicación que afectaron al 78.6% de los casos. Además, los síntomas comunes que llevaron a la automedicación incluyeron síntomas generales como el dolor de cabeza y fiebre, de igual forma se encontró que la falta de afiliación al seguro médico y la facilidad al momento de adquirir los medicamentos fueron factores importantes para caer en la automedicación. En conclusión, se determinó una alta prevalencia de automedicación durante la pandemia y la información proporcionada por los medios de comunicación fue muy determinante para practicar la automedicación, los autores destacan la necesidad de implementar estrategias educativas y preventivas para abordar este problema (14).

2.2. Bases teóricas - científicas.

2.2.1. Automedicación con antibióticos.

El uso no supervisado de antibióticos, conocido como automedicación, se refiere a la utilización de estos fármacos sin una receta médica ni la orientación de un profesional de la salud. Este tipo de conducta implica que los individuos decidan por cuenta propia cuándo comenzar, modificar o interrumpir el tratamiento con antibióticos, guiándose únicamente por su criterio personal, sin

recurrir a una evaluación médica previa. Esta práctica puede incluir el consumo de antibióticos recetados en el pasado, la adquisición de medicamentos sin prescripción en farmacias donde su venta no está debidamente controlada, o la obtención de estos a través de familiares, conocidos o canales informales como el mercado negro.

El uso indebido de antibióticos sin supervisión médica se ha convertido en un problema mundial muy significativo, especialmente por el notable aumento de la resistencia antimicrobiana. El consumo inapropiado y excesivo de estos medicamentos favorece la aparición de bacterias resistentes, dificultando el tratamiento de las infecciones y aumentando el riesgo de padecimientos más graves. Por otro lado, el consumir antibióticos sin receta médica constituye la aparición con más frecuencia de reacciones adversas, y por último, existe una alta probabilidad de que el tratamiento para una enfermedad sea inadecuado, ya que no existe un diagnóstico previo realizado por un médico, por lo tanto, los antibióticos serían ineficaces contra el patógeno causante de la enfermedad, prolongando la duración de la enfermedad y elevando el riesgo de complicaciones graves. (15)

2.2.2. Características de la automedicación con antibióticos.

Diversos factores influyen en la decisión de las personas de automedicarse con antibióticos. Entre los elementos más relevantes se destaca la facilidad con la que estos medicamentos pueden ser adquiridos en farmacias, sin la necesidad de presentar una receta médica. Este acceso sin restricciones hace que muchas personas opten por automedicarse sin realizar la respectiva consulta a un profesional de la salud, principalmente a los médicos. Además, el costo asociado a las consultas médicas representa una barrera importante que limita el acceso a

atención formal, incentivando que los individuos recurran a la automedicación como una alternativa económica y rápida. Sumado a esto, existe una percepción errónea bastante extendida en la población que considera que los antibióticos son un remedio efectivo y veloz para tratar distintas enfermedades, incluso aquellas causadas por virus, como los resfriados comunes o la influenza, para los cuales estos medicamentos no son adecuados.

Otra causa que contribuye a la perpetuación de esta práctica es la falta de información adecuada y la escasa comprensión acerca del uso correcto de los antibióticos y los riesgos que implica su consumo inadecuado. Muchas personas desconocen las consecuencias que puede traer el uso indiscriminado, como la resistencia bacteriana y otros efectos adversos para la salud individual y comunitaria. La frecuencia con que la automedicación con antibióticos se presenta varía notablemente dependiendo del contexto geográfico y socioeconómico. En regiones especialmente vulnerables, como muchos países en vías de desarrollo, esta práctica es común debido a la ausencia de regulaciones estrictas y la accesibilidad libre de estos fármacos en establecimientos comerciales. En Perú, por ejemplo, estudios realizados en farmacias de ciudades como Lima y Cusco han reportado que alrededor de 32% de los antibióticos se dispensan sin que el comprador cuente con una prescripción médica formal, evidenciando la magnitud del problema en el país. (16)

Las personas que realizan la automedicación con este tipo de medicamentos tienden a ser de distintos perfiles demográficos. A pesar de ello, se ha observado que es un hábito mucho más frecuente entre el grupo etario de adultos jóvenes y en personas con niveles de conocimiento más bajos. También se ha observado que es más frecuente en áreas urbanas donde las farmacias tienen

un fácil acceso y hay menos control sobre la venta de medicamentos. (17) Los antibióticos más comúnmente utilizados en la automedicación incluyen penicilinas, macrólidos y cefalosporinas. (18)

Estos tipos de antibióticos son frecuentemente utilizados debido a su amplia disponibilidad y la percepción de las personas al creer que son eficaces contra una variedad de infecciones comunes, aunque muchas veces no son apropiados para los síntomas y/o enfermedades que los pacientes están tratando de aliviar.

Para el caso de la automedicación, la elección del antibiótico a usar a menudo se basa en experiencias previas personales o recomendaciones de amigos y familiares. Muchas personas creen que ciertos antibióticos son seguros y eficaces porque los han utilizado antes y no tuvieron efectos adversos significativos, o porque fueron recomendados por personas de confianza, aunque sin conocimientos médicos adecuados.

Los antibióticos para la automedicación son generalmente obtenidos de farmacias desde donde se pueden adquirir sin necesidad de receta médica, aunque también se obtienen de sobras de prescripciones médicas anteriores, mercados informales o a través de familiares y amigos. En algunos casos, las farmacias venden estos medicamentos sin realizar las verificaciones necesarias sobre la prescripción médica que deberían mostrar los pacientes, lo cual facilita aún más la automedicación.

2.2.3. Efectos adversos de los antibióticos.

Los antibióticos pueden causar efectos adversos si no son debidamente prescritos o recetados por un médico, ya que son los médicos quienes individualizan el tratamiento antibiótico dependiendo de la bacteria y/o la

enfermedad. A continuación, se detallan las reacciones negativas más habituales relacionadas con el consumo de antibióticos.

- **Reacciones Alérgicas:** Una de las reacciones adversas más habituales provocado por los antibióticos son las reacciones alérgicas, que pueden variar desde leves erupciones cutáneas hasta reacciones anafilácticas potencialmente mortales. Las penicilinas y las cefalosporinas son aquellos antibióticos que se encuentran entre los más frecuentemente relacionados con dichas reacciones. En situaciones donde ocurre anafilaxia, se trata de una urgencia médica que demanda atención inmediata.
- **Toxicidad Renal:** Algunos antibióticos, como los aminoglucósidos, por ejemplo, la gentamicina, pueden causar nefrotoxicidad, que se manifiesta por una reducción en la función renal. Este efecto adverso es especialmente preocupante en pacientes con insuficiencia renal preexistente o en quienes reciben dosis elevadas o tratamientos prolongados. La monitorización de la función renal es crucial durante el tratamiento con estos antibióticos.
- **Toxicidad Hepática:** Los antibióticos como los macrólidos y tetraciclinas pueden inducir hepatotoxicidad. Esta condición puede manifestarse desde un aumento asintomático de las enzimas hepáticas hasta cuadros de hepatitis grave. Es por ello que es primordial para el médico el monitoreo de la función hepática previo y durante el tratamiento, en especial en aquellos pacientes que ya cuentan con antecedentes de enfermedades hepáticas.
- **Alteraciones Gastrointestinales:** Los antibióticos pueden provocar diversos efectos secundarios en el sistema digestivo, tales como náuseas, vómitos, diarrea y molestias abdominales. La diarrea asociada a antibióticos es común

y, en algunos casos, puede ser severa, como en la colitis pseudomembranosa causada por *Clostridium difficile*, que puede requerir hospitalización.

- **Efectos sobre la Microbiota Intestinal:** Los antibióticos pueden alterar la microbiota intestinal normal, lo que puede llevar a disbiosis. Esta alteración puede favorecer el sobrecrecimiento de patógenos oportunistas, como *Clostridium difficile*, y está asociada con una variedad de condiciones gastrointestinales y sistémicas, incluyendo el síndrome del intestino irritable y otras enfermedades inflamatorias.
- **Efectos Hematológicos:** Algunos antibióticos, como las sulfonamidas y el cloranfenicol, pueden causar efectos hematológicos adversos, incluyendo anemia aplásica, agranulocitosis y trombocitopenia. Estos efectos pueden ser graves y, en algunos casos, potencialmente mortales.
- **Efectos Neurotóxicos:** Los antibióticos, particularmente los carbapenémicos y las fluoroquinolonas, pueden tener efectos neurotóxicos, presentándose como mareos, cefaleas, confusión y, en casos graves, convulsiones. Los pacientes con condiciones neurológicas preexistentes o que están recibiendo dosis elevadas de estos fármacos son más susceptibles a estos efectos. (19)

2.2.4. Resistencia a los antibióticos.

La resistencia a los antibióticos es uno de los principales desafíos que surgen debido al uso incorrecto y excesivo de estos medicamentos. Este fenómeno se refiere a la habilidad que desarrollan ciertas bacterias para sobrevivir y evadir la acción de los antibióticos, los cuales fueron inicialmente formulados para eliminarlas o impedir su crecimiento. La resistencia ocurre cuando las bacterias sufren modificaciones genéticas que disminuyen la eficacia de los fármacos contra ellas, volviéndolos ineficaces. Este proceso es particularmente alarmante porque

la resistencia a los antibióticos está aumentando a un ritmo acelerado a nivel global, constituyendo una seria amenaza para la salud pública. Esta situación compromete los avances médicos logrados en las últimas décadas, ya que dificulta el tratamiento efectivo de infecciones bacterianas y pone en riesgo la capacidad de controlar enfermedades que antes podían ser tratadas con éxito. (20)

Las bacterias pueden desarrollar resistencia a los antibióticos mediante múltiples mecanismos biológicos. Uno de los principales es la aparición de mutaciones en sus genes, que pueden alterar las características de las bacterias y hacerlas menos susceptibles al efecto de los medicamentos. Además, las bacterias tienen la capacidad de adquirir genes que confieren resistencia a través de procesos de transferencia genética horizontal, donde material genético es compartido entre ellas mediante elementos móviles como plásmidos, transposones, integrones y bacteriófagos. Este intercambio genético facilita la rápida difusión de genes de resistencia dentro de poblaciones bacterianas, acelerando la aparición de cepas resistentes.

Otro mecanismo clave es la alteración o modificación de los sitios específicos donde los antibióticos ejercen su acción, lo que impide que el medicamento pueda unirse o interferir con los procesos bacterianos. Asimismo, las bacterias pueden modificar sus rutas metabólicas para sortear el efecto del antibiótico, buscando vías alternativas para mantener sus funciones vitales. Por último, la producción de enzimas específicas que inactivan o degradan los antibióticos representa un mecanismo eficiente de resistencia; un ejemplo destacado son las betalactamasas, enzimas capaces de romper el anillo betalactámico presente en medicamentos de esa clase, como la penicilina y sus derivados, neutralizando así su acción antibacteriana. (21)

El uso inadecuado y el consumo excesivo de antibióticos favorecen el surgimiento y la propagación de bacterias resistentes a estos medicamentos. Este fenómeno incluye la prescripción indebida de antibióticos para enfermedades de origen viral, donde estos fármacos carecen de eficacia, así como la administración de dosis incorrectas, la práctica de la automedicación y la interrupción prematura del tratamiento. Estas conductas contribuyen significativamente al aumento de la resistencia bacteriana, generando un desafío serio para la salud pública. Como consecuencia, los tratamientos se vuelven menos efectivos, las infecciones persisten por más tiempo y se incrementan tanto las tasas de mortalidad como los gastos asociados a la atención sanitaria.

Actualmente, numerosas infecciones que antes podían ser controladas con antibióticos convencionales requieren el uso de terapias más complejas y costosas. En ciertos casos, incluso no existen opciones terapéuticas efectivas disponibles, lo que agrava la situación. Esta problemática es particularmente preocupante en el ámbito hospitalario, donde la presencia de infecciones resistentes puede facilitar su rápida diseminación entre el personal sanitario y pacientes, especialmente aquellos con estancias prolongadas o sistemas inmunológicos comprometidos. Por tanto, la resistencia a los antibióticos representa una amenaza significativa para la eficacia de los tratamientos médicos y para la seguridad de los pacientes, exigiendo acciones coordinadas para mitigar su avance. (22)

2.2.5. Consecuencias de la automedicación con antibióticos.

El uso indiscriminado de antibióticos puede alterar significativamente la microbiota que se encuentra en el intestino, la cual es el conjunto de microorganismos que viven dentro del tracto gastrointestinal. Esta alteración puede llevar a un estado conocido como disbiosis, donde el equilibrio microbiano

y bacteriano de la flora intestinal se ven comprometidos. La disbiosis puede predisponer al organismo humano a infecciones por patógenos oportunistas como el *Clostridium difficile*, que puede causar colitis y diarrea severa. Este estado de disbiosis con la microbiota alterada se ha asociado con diversas condiciones que afectan al sistema digestivo, entre las más reportadas están el síndrome del intestino irritable y enfermedades inflamatorias intestinales. (23)

Por otro lado, recurrir a los antibióticos sin supervisión médica incrementa la probabilidad de sufrir reacciones adversas, tal como se detalló en la sección anterior. De igual forma, la automedicación puede llevar a un tratamiento incompleto de las infecciones, lo que resulta en la recurrencia de las mismas. Cuando los antibióticos no se toman por el tiempo completo indicado por el médico o en las dosis correctas, las bacterias no se eliminan plenamente y pueden resurgir muchas veces con una mayor resistencia hacia los fármacos. Esto no sólo hace que el tratamiento de las infecciones sea más difícil en el futuro, sino que también hace necesario el uso de antibióticos más fuertes y más costosos, lo que pone más presión sobre los sistemas de salud. Estudios recientes de índole económica han estimado que, si no se implementan acciones efectivas para controlar la resistencia bacteriana, los costos globales para los sistemas de salud podrían ascender hasta los 100 mil millones de dólares para el año 2050, una cifra alarmante que subraya la urgencia de abordar este problema a nivel mundial mediante políticas integrales y coordinadas. (24)

2.2.6. Factores socioculturales que influyen en la automedicación.

La tendencia a la automedicación con antibióticos está determinada en gran medida por factores socioculturales, que inciden en las creencias, valores y tradiciones de las personas respecto al uso de estos fármacos. En algunas culturas,

persiste la idea de que los antibióticos pueden tratar una amplia variedad de enfermedades, como el resfriado común, aunque este sea de origen viral y, por lo tanto, no requiera antibióticos. Estas creencias, frecuentemente transmitidas de generación en generación, fomentan la automedicación, ya que muchas personas prefieren basarse en recomendaciones de familiares o conocidos antes que en la opinión de un profesional de salud. Además, tanto el nivel económico como el educativo son factores clave: un bajo nivel educativo limita la posibilidad de acceder a información veraz sobre los peligros de la automedicación, mientras que las dificultades económicas pueden impulsar a las personas a elegir esta práctica como una solución más asequible en comparación con la atención médica profesional. (25)

La comprensión de los factores socioculturales que influyen en la automedicación con antibióticos puede enriquecerse mediante la aplicación de la Teoría del Comportamiento Planeado (TCP), desarrollada por Icek Ajzen en 1985. Esta teoría postula que la intención de realizar una conducta específica está determinada por tres componentes: la actitud hacia la conducta, las normas subjetivas y el control percibido sobre la conducta. (26)

- Actitud hacia la conducta: Se refiere a la evaluación positiva o negativa que una persona tiene sobre la automedicación. Por ejemplo, si un individuo cree que automedicarse con antibióticos es eficaz para aliviar síntomas comunes, es más probable que adopte esta práctica.
- Normas subjetivas: Implican la percepción de presión social para realizar o no una conducta. En contextos donde la automedicación es común y socialmente aceptada, las personas pueden sentirse inclinadas a seguir esta práctica para alinearse con las expectativas del grupo.

- Control percibido sobre la conducta: Se relaciona con la percepción de facilidad o dificultad para realizar la conducta. Si las personas consideran que tienen fácil acceso a antibióticos sin receta y poseen el conocimiento necesario para usarlos, es más probable que se automediquen.

La TCP proporciona un marco útil para analizar cómo las creencias individuales y las influencias sociales interactúan para determinar la conducta de automedicación con antibióticos.

2.2.7. Conocimiento sobre el uso de antibióticos

El grado de conocimiento que las personas poseen sobre el uso adecuado de antibióticos es crucial para entender sus comportamientos relacionados con la automedicación. La Teoría del Déficit de Autocuidado, propuesta por Dorothea Orem, sugiere que las personas tienen la responsabilidad de cuidar su propia salud y que la falta de conocimiento puede llevar a decisiones inadecuadas en el manejo de su salud. (27)

Tener un entendimiento claro y correcto sobre el uso de antibióticos resulta fundamental para prevenir la automedicación y las consecuencias perjudiciales que esta puede ocasionar. Muchas personas no logran diferenciar entre infecciones causadas por bacterias y aquellas provocadas por virus, lo que lleva a que utilicen antibióticos para tratar síntomas que, en realidad, no requieren este tipo de tratamiento. Esta falta de conocimiento específico fomenta un uso inadecuado de los antibióticos, lo que ha generado una creciente alarma en la salud pública a nivel global debido al incremento muy notable de la resistencia antibiótica.

Además, hay un número considerable de personas que no conocen los posibles efectos adversos que pueden presentar estos medicamentos, tales como reacciones alérgicas graves o alteraciones en el equilibrio natural de la flora intestinal. Esta falta de conciencia respecto a los riesgos asociados facilita que

se recurra con frecuencia a la automedicación como una práctica común en diversas comunidades y estratos sociales. La insuficiente información y educación sobre estos temas contribuye de forma significativa a que la automedicación se mantenga extendida, a pesar de sus potenciales daños para la salud individual y colectiva. (28)

Más allá de la falta de conocimientos específicos acerca del uso correcto de los antibióticos, otro elemento que se ha visto que contribuye de manera significativa al ejercicio de la automedicación es la limitada educación en salud que reciben muchas personas sobre el manejo responsable de los medicamentos. En numerosas comunidades, especialmente en aquellas con acceso restringido a servicios y recursos sanitarios, la presencia de campañas educativas y de concienciación pública sobre el uso adecuado de antibióticos es insuficiente o inexistente. Esta ausencia de información impide que la población pueda identificar correctamente cuáles síntomas requieren un tratamiento con antibióticos y cuáles no, lo que conlleva a un uso innecesario y frecuente de estos fármacos.

Este desconocimiento también reduce la percepción del riesgo asociado con la automedicación, llevando a que muchas personas consideren esta práctica como algo común y sin consecuencias graves para su salud. A escala global, esta situación representa un reto considerable para los sistemas de salud, pues la resistencia a los antimicrobianos, originada en gran medida por la automedicación, dificulta el control y tratamiento de infecciones que anteriormente podían ser manejadas eficazmente con antibióticos tradicionales. Esta problemática pone en evidencia la necesidad urgente de fortalecer la educación sanitaria y diseñar intervenciones que aumenten la conciencia pública sobre los riesgos reales del uso indebido de antibióticos. (29)

2.2.8. Accesibilidad y disponibilidad sobre antibióticos

La automedicación con antibióticos está fuertemente impulsada por la facilidad de obtener estos fármacos sin receta médica. Diversos lugares carecen de una regulación estricta que controle la venta de antibióticos, lo que permite que muchas personas los compren sin la prescripción de un profesional de la salud.

Este problema es aún más frecuente en contextos donde las farmacias, al no exigir receta, facilitan la compra directa, especialmente para quienes buscan una solución rápida ante problemas de salud comunes. En áreas con limitaciones en servicios de salud o donde los costos médicos son elevados, esta falta de control y accesibilidad convierte a la automedicación en la primera alternativa. Esto es especialmente común en comunidades rurales o en sectores económicos bajos, donde la asistencia médica puede ser limitada, promoviendo el uso inadecuado de antibióticos sin supervisión. (30)

Este comportamiento se puede explicar mediante la Ley de Cuidados Inversos, enunciada por Julian Tudor Hart en 1971, quien establece que los recursos y la atención se asignan de manera inversamente proporcional a las necesidades de los individuos. (31) En este contexto, las personas con menos acceso a servicios de salud tienden a automedicarse más, debido a barreras como la falta de regulación en la venta de medicamentos, la disponibilidad de antibióticos sin receta y la percepción de que acudir al médico es costoso o innecesario.

Asimismo, la automedicación con antibióticos suele estar impulsada por la creencia de que estos medicamentos son efectivos y seguros para tratar una amplia variedad de síntomas leves. Muchas personas confían en su uso basándose en experiencias anteriores o en recomendaciones de conocidos, sin considerar los

efectos negativos de un uso indebido. Esta percepción, motivada tanto por el deseo de obtener alivio inmediato como por la intención de evitar gastos adicionales en consultas médicas, incrementa el riesgo de prácticas inapropiadas con antibióticos. Sin una comprensión adecuada de su función y de los peligros que suponen cuando no son necesarios, el consumo excesivo de antibióticos facilita el desarrollo de resistencia antimicrobiana, representando un riesgo tanto para la salud individual como para la salud pública en su conjunto. (14)

2.3. Definición de términos básicos.

- **Automedicación:** La automedicación se refiere al acto de utilizar medicamentos por iniciativa propia, sin la orientación o recomendación de un profesional de la salud. Este comportamiento abarca desde la compra directa del medicamento hasta su consumo para tratar síntomas o enfermedades que la persona misma interpreta o diagnostica, sin haber recibido una prescripción médica ni haber pasado por una consulta con un especialista. Esta práctica, aunque común en muchas comunidades, representa una forma de manejo autónomo de la salud que puede acarrear riesgos considerables. Entre estos riesgos se incluyen la administración incorrecta de medicamentos, la elección de dosis inapropiadas y la posibilidad de ocultar o enmascarar enfermedades que requieren evaluación y tratamiento profesional. Por lo tanto, la automedicación puede no solo retrasar el diagnóstico adecuado, sino también complicar el cuadro clínico, generando consecuencias negativas para la salud del individuo. (32)
- **Antibióticos:** Los antibióticos son medicamentos esenciales en la medicina moderna, ya que fueron diseñados para combatir infecciones bacterianas. Los antibióticos ejercen su acción eliminando las bacterias (bactericidas) o

impidiendo su reproducción (bacteriostáticos). Son empleados en el tratamiento de diversas infecciones, que van desde cuadros leves como las infecciones urinarias, hasta afecciones graves como la neumonía bacteriana o la sepsis. (33)

- **Factores Determinantes:** Se entiende por factores aquellas variables o condiciones que influyen significativamente en la aparición, evolución y expresión de un fenómeno o comportamiento específico. En el ámbito sanitario, estos factores pueden incluir una amplia gama de elementos, como aspectos biológicos inherentes a los individuos, condiciones ambientales, circunstancias socioeconómicas y patrones de conducta. Identificar y analizar estos factores es esencial para comprender en profundidad las raíces y dinámicas de distintos problemas de salud, y para desarrollar estrategias de intervención que sean efectivas y pertinentes. En relación con la automedicación con los antibióticos, algunos de los elementos más determinantes son la facilidad con la que la población puede acceder a estos medicamentos sin necesidad de prescripción médica, el grado de conocimiento que poseen sobre su uso correcto, la percepción que tienen acerca de los riesgos implicados y las prácticas culturales y sociales que influyen en sus decisiones relacionadas con la salud. (34)

2.4. Formulación de hipótesis.

2.4.1. Hipótesis general.

La automedicación con antibióticos está determinada por factores socioculturales, nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos, y la disponibilidad y accesibilidad a estos medicamentos sin receta médica en adultos de 20 a 50 años en la ciudad de Huancayo en el año 2024.

2.4.2. Hipótesis específicas.

1. Los factores socioculturales incrementan la tendencia a la automedicación con antibióticos en adultos de 20 a 50 años de Huancayo en 2024.
2. Un bajo nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos y los riesgos de la automedicación está asociado con una mayor frecuencia de esta práctica en adultos de 20 a 50 años en Huancayo en 2024.
3. La disponibilidad y el acceso a antibióticos sin receta médica facilitan la automedicación entre los adultos de 20 a 50 años en Huancayo en 2024.

2.5. Identificación de variables.

Variable dependiente: Automedicación con antibióticos

Variables independientes:

Factores socioculturales.

Conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos.

Disponibilidad y Acceso a antibióticos sin receta médica.

Variables de supervisión:

Edad. Género. Nivel educativo.

2.6. Definición operacional de variables e indicadores.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEF. CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	FUENTE
Automedicación con antibióticos	Dependiente	Se trata de consumir antibióticos sin contar con la indicación o autorización de un especialista en salud.	1. Identificación de automedicación. 2. Frecuencia de la automedicación 3. Razón principal para la automedicación.	1. Determinar si el encuestado ha tomado antibióticos en los últimos 12 meses. 2. Frecuencia con la que el encuestado se automedica. 3. Motivo prioritario para consumir antibióticos sin receta.	Encuesta diseñada para el estudio
Factores socioculturales	Independiente	Impacto de los factores sociales y culturales en la elección de automedicarse con antibióticos.	1. Frecuencia de automedicación en entorno social. 2. Influencia familiar. 3. Creencia cultural sobre automedicación.	Medidos por: 1. Frecuencia del uso de antibióticos sin receta médica en entorno social. 2. Influencia del entorno familiar. 3. Creencia cultural sobre la normalización de tomar antibióticos sin receta médica.	Encuesta diseñada para el estudio
Conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos	Independiente	Grado de conocimiento de las personas acerca del uso correcto de antibióticos, los peligros de la automedicación y las conductas responsables.	1. Conocimiento sobre el uso adecuado. 2. Conocimiento de riesgos. 3. Percepción de la seguridad al automedicarse.	Se medirá de la siguiente forma: 1. Determinar si el participante ha recibido información sobre el uso adecuado de antibióticos. 2. Nivel percibido de conocimiento sobre riesgos asociados. 3. Nivel de acuerdo con la afirmación sobre la seguridad de automedicarse.	Encuesta diseñada para el estudio.

Disponibilidad y Acceso a antibióticos sin receta médica	Independiente	Accesibilidad que tienen las personas para adquirir antibióticos sin contar con una receta médica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acceso a antibióticos sin receta médica. 2. Frecuencia de adquisición de antibióticos sin receta médica. 3. Percepción de disponibilidad de antibióticos sin receta. 	Se medirá a través de: <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar si el participante ha enfrentado dificultades para adquirir antibióticos sin receta médica. 2. Frecuencia con la que el participante compra antibióticos sin receta médica. 3. Percepción del participante sobre la disponibilidad de antibióticos en farmacias sin receta médica. 	Encuesta diseñada para el estudio.
Edad	Supervisión	Periodo comprendido desde el nacimiento del individuo hasta la fecha de recopilación de datos.	Edad.	Clasificada en grupos etarios (20-30 años, 31-40 años y 41-50 años)	Encuesta diseñada para el estudio
Género	Supervisión	Categoría de identificación de género del individuo.	Género	<ul style="list-style-type: none"> - Masculino - Femenino 	Encuesta diseñada para el estudio.
Nivel educativo	Supervisión	Categoría de identificación del nivel educativo alcanzado por el participante	Nivel educativo alcanzado	Clasificado en categorías (primaria, secundaria, educación técnica, universitaria, postgrado)	Encuesta diseñada para el estudio.

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo básica, cuantitativa, no experimental, transversal, debido a que se centra en entender los factores determinantes del problema recolectando datos a través de una encuesta proporcionando una base de conocimientos sólida que puede ser utilizada para futuros estudios de tipo aplicativo y para elaborar políticas y programas de salud pública.

3.2. Nivel de investigación

La presente investigación se enmarca dentro del nivel descriptivo-correlacional, dado que su objetivo principal es recopilar y examinar datos para identificar patrones, tendencias y relaciones entre distintas variables en la población objeto de estudio. Este enfoque permite no solo describir las características generales de la población, sino también explorar cómo las variables independientes ejercen una influencia directa sobre la variable dependiente, en este caso, la automedicación con antibióticos. A través del análisis correlacional, se pueden identificar asociaciones estadísticamente significativas entre los

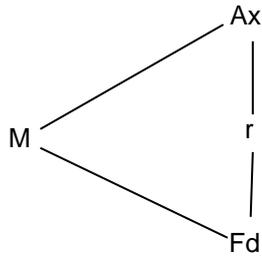
diferentes factores evaluados, lo que contribuye a obtener una comprensión más profunda y detallada de los comportamientos y hábitos presentes en la población analizada. Este tipo de estudio es fundamental para delinear estrategias y recomendaciones basadas en evidencias concretas sobre la automedicación y sus factores asociados.

3.3. Métodos de Investigación.

Este estudio se basa en el método científico porque sigue un proceso sistemático y ordenado para entender la automedicación con antibióticos. Además, tiene un enfoque específico y deductivo, ya que partimos de teorías generales sobre la automedicación y sus posibles causas para poder aplicarlas a un contexto específico, así se permitió contrastar las hipótesis con los resultados obtenidos y comprender mejor el problema en esta población particular.

3.4. Diseño de investigación.

Este estudio se desarrolla bajo un diseño no experimental, ya que se centra en la observación y análisis de las relaciones existentes entre variables sin intervenir en ellas ni manipular ningún factor. La investigación se limita a examinar cómo se presentan y correlacionan dichas variables en su estado natural dentro de la población analizada, sin modificar ni influir en el entorno o las condiciones del estudio. Además, el enfoque adoptado es transversal, lo que implica que la recolección de datos se lleva a cabo en un único momento temporal, permitiendo obtener una instantánea representativa de la situación en el periodo de estudio. Esta metodología facilita la identificación de patrones y asociaciones actuales entre las variables, proporcionando una base sólida para el análisis y la interpretación de los resultados sin la necesidad de seguimiento longitudinal.



Donde:

M = Muestra o población de estudio

Ax= Automedicación con antibióticos.

Fd= Factores determinantes.

r= Correlación de variables.

3.5. Población y muestra.

Población.

La población objeto de estudio está conformada por adultos de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 20 y 50 años, que residen en el distrito de Huancayo, situado en la provincia homónima y departamento de Junín. De acuerdo con las proyecciones demográficas realizadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) para el año 2024, se estima que el distrito contará con aproximadamente 119,993 habitantes, de los cuales una proporción significativa corresponde al grupo etario definido para esta investigación. Debido a la ausencia de un registro exacto y actualizado de la cantidad específica de personas dentro de este rango de edad, se considera que la población a estudiar es de naturaleza infinita, lo que justifica el uso de técnicas de muestreo probabilístico para la selección de los participantes. Esta estimación poblacional es fundamental para diseñar un muestreo representativo que permita obtener resultados válidos y generalizables dentro del contexto de la investigación. (35)

Muestra.

En este estudio se seleccionó una muestra de 384 personas de la población con edades comprendidas entre 20 a 50 años en la ciudad de Huancayo utilizando la técnica de muestreo **probabilístico**, aleatoria simple para poblaciones infinitas. Esta técnica fue elegida por su objetividad y por permitir que los resultados obtenidos sean extrapolables al total de la población en estudio. Si bien la proyección poblacional de Huancayo para el año 2024 es de aproximadamente 119,993 habitantes, esta cifra representa el total general y no corresponde específicamente al grupo etario objetivo de este estudio. Dado que no se cuenta con un registro oficial exacto ni actualizado del número de personas dentro de ese rango de edad en el distrito, se ha considerado la población como de tamaño indeterminado o “infinita” a efectos estadísticos. Esta suposición permite aplicar una fórmula de cálculo de muestra diseñada para poblaciones amplias y no delimitadas con precisión.

Para el cálculo muestral, la fórmula en la que se trabajó fue la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{e^2}$$

Donde:

- n = tamaño de la muestra
- Z = valor correspondiente al nivel de confianza (1.96 para el 95%)
- p = probabilidad de ocurrencia del fenómeno (0.5 en caso de máxima dispersión)
- q = 1 – p (es decir, 0.5)
- e = margen de error aceptado (0.05)

Figura 1. Fórmula para cálculo de una muestra infinita

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2}$$

n = Tamaño de muestra buscado
N = Tamaño de la Población o Universo
z = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)
e = Error de estimación máximo aceptado
p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)
q = (1 - p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Nota. Recuperado de Supo (2020). (36)

Reemplazando los valores:

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(0.05)^2} = \frac{3.8416 * 0.25}{0.0025} = \frac{0.9604}{0.0025} = 384.16$$

Figura 2. Cálculo de la muestra del estudio para una población infinita

Z	Nivel de confianza	95%	1,96
P	probabilidad de éxito		0,5
q	Probabilidad e fracaso		0,5
e	error de estimacion aceptado		0,05
		n =	$\frac{0,9604}{0,0025}$
			384

Nota. Recuperado de Supo (2020). (36)

Por tanto, la muestra estará constituida por 384 personas de la población adulta de 20 a 50 años en la ciudad de Huancayo. Además, los datos recolectados incluirán información sobre edad, género y nivel educativo, permitiendo explorar diferencias y patrones en la automedicación con antibióticos.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Para la recolección de datos se empleará la técnica de encuesta estructurada, utilizando un cuestionario diseñado previamente (ver Anexo 1) que será adaptado y distribuido mediante la plataforma digital Google Forms. Esta

herramienta tecnológica facilitará la obtención rápida y eficiente de las respuestas, asegurando la participación del número adecuado de personas conforme al tamaño de muestra establecido para la investigación. El cuestionario iniciará con una explicación breve por parte del investigador sobre los objetivos y propósito del estudio, seguida de un formulario de consentimiento informado en el que los participantes confirmarán que residen en el distrito de Huancayo desde hace al menos doce meses y que tienen entre 20 y 50 años de edad.

El instrumento constará de quince preguntas organizadas en seis secciones distintas. Estas secciones abordarán información demográfica, percepciones y frecuencia de la automedicación con antibióticos, causas socioculturales que motivan esta práctica, nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de los antibióticos y la accesibilidad de estos medicamentos sin necesidad de receta médica. Las preguntas fueron formuladas con un lenguaje claro, preciso y objetivo, buscando facilitar la correcta interpretación y respuesta por parte de los encuestados, minimizando posibles sesgos o confusiones.

Finalmente, se garantizará el anonimato y la confidencialidad de todos los participantes, protegiendo sus datos personales conforme a los principios éticos y normativas vigentes en investigación. Se velará por el cumplimiento de los derechos de los participantes y la integridad del proceso de recolección de datos, asegurando que la participación sea voluntaria y que la información obtenida se utilice exclusivamente con fines académicos y científicos.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.

3.7.1. Validación del Instrumento.

Con el objetivo de garantizar la validez de contenido del cuestionario utilizado en esta investigación, se desarrolló un proceso de evaluación técnica a

cargo de especialistas expertos en salud pública, metodología de investigación y farmacología clínica. Esta validación se centró en revisar la calidad, pertinencia y estructura de los ítems que componen el instrumento, considerando su capacidad para medir adecuadamente las variables de interés.

La revisión se llevó a cabo mediante una matriz de análisis que contempló diversos criterios clave del cuestionario, tales como su pertinencia, coherencia, congruencia, suficiencia, objetividad, consistencia, organización, claridad, formato y estructura. Para ello, se empleó una escala ordinal cualitativa de cinco niveles (deficiente, regular, bueno, muy bueno, excelente), que permitió a los expertos emitir un juicio razonado sobre cada dimensión evaluada.

Además del juicio cualitativo, cada revisor proporcionó una valoración cuantitativa global del instrumento, expresada en porcentaje, lo que permitió tener una estimación objetiva del nivel general de aceptación. Este enfoque mixto facilitó una evaluación integral, que combinó análisis técnico con apreciaciones sustantivas sobre el contenido.

Tabla 1. Validez de Instrumentos de Recolección de Datos.

N°	Apellidos y Nombres del experto:	Grado Académico	Dictamen
01	Wester Campos Jaime Martín	Maestro	Excelente
02	Hilario Porras Marlene	Químico Farmacéutico	Excelente
03	Fiorovich Arcos Ivo Antony	Maestro	Excelente

3.7.2. Confiabilidad del instrumento.

La confiabilidad se refiere al nivel de consistencia y estabilidad que presenta un instrumento de medición al ser aplicado en diferentes ocasiones sobre el mismo sujeto o fenómeno. (37)

Es decir, un instrumento confiable genera resultados similares o equivalentes cuando se utiliza repetidamente bajo las mismas condiciones, lo cual es fundamental para garantizar la validez y precisión de los datos recolectados. Un instrumento confiable contribuye a que las conclusiones del estudio sean sólidas y replicables, asegurando que las variables analizadas se midan de manera uniforme y sin errores aleatorios.

Un instrumento de medición adecuado es aquel que captura datos observables y relevantes que reflejan fielmente los conceptos o variables que el investigador pretende estudiar. La precisión en la representación de estas variables es esencial para que el análisis estadístico y la interpretación de resultados sean válidos y significativos. Por ello, la construcción y validación del instrumento deben ser rigurosas, asegurando que cada ítem sea pertinente y claro para los participantes.

En este estudio, para evaluar la confiabilidad del cuestionario se empleó el método de consistencia interna, utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach. Este coeficiente fue calculado sobre los datos ordinales correspondientes a los ítems 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14 y 15, que abarcan aspectos clave del constructo investigado. La obtención de un valor satisfactorio en este coeficiente respalda la cohesión interna del instrumento y la fiabilidad de los resultados obtenidos, contribuyendo a la solidez metodológica de la investigación.

Figura 3. Estadígrafo de Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum s^2}{ST^2} \right]$$

Donde,

k = El número de ítems

$\sum s^2$ = Sumatoria de varianzas de los ítems.

ST^2 = Varianza de la suma de los ítems.

α = Coeficiente de alfa de Cronbach

Nota. Recuperado de Kerlinger y Lee (2002). (38)

Para el caso de los datos dicotómicos se aplicará el análisis de la confiabilidad con el estadígrafo K-Richardson, para los ítems 2, 4, 10 y 13.

Figura 4. Estadígrafo de K-Richardson

$$KR_{20} = \frac{n}{n-1} \left[\frac{Vt - \sum pq}{Vt} \right]$$

Donde:

n = número de ítems que contiene el instrumento.

Vt = varianza total de la prueba.

$\sum pq$ = sumatoria de la varianza individual de los ítems.

Nota. Recuperado de Azabache et al. (2021). (39)

Se tomará en cuenta los baremos establecidos:

Una puntuación igual o inferior a 0.53 indica una confiabilidad nula, mientras que un rango entre 0.54 y 0.59 se clasifica como confiabilidad baja. Los valores comprendidos entre 0.60 y 0.65 se consideran confiables, y aquellos que oscilan entre 0.66 y 0.71 reflejan una confiabilidad muy alta. Cuando la confiabilidad se encuentra entre 0.72 y 0.99, se califica como excelente, y un valor exacto de 1.0 representa una confiabilidad perfecta, es decir, una consistencia total en la medición.

A. Cálculo de confiabilidad del instrumento para escalas ordinales

Tabla 2. Estadísticas de fiabilidad variable: automedicación con antibióticos

Alfa de Cronbach	N de elementos
.880	11

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

Análisis: El coeficiente Alfa de Cronbach, calculado para la variable automedicación con antibióticos en los ítems 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14 y 15, correspondientes a escalas ordinales, obtuvo un valor de 0.880. Según la escala de interpretación, este resultado indica que el instrumento presenta una confiabilidad excelente.

B. Cálculo de confiabilidad del instrumento para escalas dicotómicas

Tabla 3. Estadísticas de fiabilidad variable: automedicación con antibióticos

K-Richardson	
Suma(pq)	0,58
S2t	0,4386
K	4
KR	0,6721

Nota. Obtenido de análisis de base de datos Excel.

Análisis: El resultado de confiabilidad K-Richardson para la variable automedicación con antibióticos, respecto a los ítems 2, 4, 10 y 13; por corresponder a escalas dicotómicas. Según la escala de interpretación, este resultado refleja que el instrumento posee un **alto nivel de confiabilidad**.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

En la presente investigación, el procesamiento y análisis de la información recolectada se llevará a cabo utilizando el software estadístico SPSS, versión 26. Esta plataforma permitirá ejecutar una variedad de análisis, comenzando con técnicas descriptivas que resumen y caracterizan los datos obtenidos. Además, se emplearán pruebas de correlación para explorar las relaciones entre las variables estudiadas, así como contrastes de hipótesis que ayudarán a determinar la

significancia estadística de dichas relaciones. Los resultados obtenidos serán organizados de manera sistemática y clara, presentándose en tablas y gráficos que faciliten su interpretación y permitan evidenciar los patrones y tendencias identificados en la muestra estudiada.

3.9. Tratamiento estadístico.

El procesamiento y análisis estadístico de los datos recolectados en esta investigación se realizará mediante el uso del software SPSS, versión 26. En primera instancia, se aplicarán análisis descriptivos que incluirán el cálculo de frecuencias, porcentajes, así como valores válidos y acumulados, con el propósito de caracterizar detalladamente las variables demográficas de la muestra y las respuestas relacionadas con los factores estudiados. Posteriormente, se procederá a realizar análisis de correlación empleando el coeficiente de correlación de Spearman, con el fin de examinar la relación existente entre las variables independientes (factores socioculturales, nivel de conocimiento y accesibilidad a los antibióticos) y la variable dependiente, que en este caso es la automedicación con antibióticos.

Este análisis permitirá identificar no solo la existencia de asociaciones entre dichas variables, sino también la fuerza y dirección de estas relaciones, facilitando la comprensión del impacto individual que cada factor independiente tiene sobre la práctica de la automedicación. Adicionalmente, se aplicarán pruebas de hipótesis mediante la técnica no paramétrica de Spearman para determinar la significancia estadística de las relaciones encontradas, lo que posibilitará la aceptación o rechazo de las hipótesis nulas basándose en los valores p obtenidos. Para complementar la presentación de resultados y facilitar su interpretación, se elaborarán tablas de contingencia que exhiban las interrelaciones entre variables,

junto con gráficos descriptivos, tales como diagramas de barras, que ofrecerán una visualización clara y accesible de los patrones identificados. Este abordaje integral contribuirá a un entendimiento exhaustivo de los factores que influyen en la automedicación con antibióticos en la población adulta de Huancayo, aportando datos relevantes para el diseño de futuras estrategias de intervención.

3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica.

Esta investigación se sustenta en principios éticos esenciales que garantizan el respeto, la dignidad y el bienestar de todos los participantes involucrados. Se adoptarán estrictas medidas para proteger la confidencialidad de los datos recopilados, asegurando que la identidad de los encuestados permanezca anónima en todas las fases del estudio, desde la recolección hasta el análisis y publicación de resultados. La participación será completamente voluntaria, con un consentimiento informado previo, en el que se explicarán detalladamente los objetivos, procedimientos y posibles consecuencias de la investigación, para que cada participante pueda tomar una decisión consciente y libre sobre su inclusión en el estudio. Además, se garantizará la igualdad y la ausencia de discriminación en el trato hacia todos los sujetos, y se velará porque los resultados se utilicen con responsabilidad ética, promoviendo el bienestar social y la mejora de la salud pública en la comunidad.

Desde una perspectiva filosófica y epistemológica, este estudio se basa en un enfoque empírico que busca generar conocimiento a través de la observación cuidadosa y el análisis sistemático de los fenómenos estudiados. El objetivo principal es comprender de manera profunda la práctica de la automedicación con antibióticos en su contexto sociocultural específico, considerando los factores sociales, culturales y económicos que influyen en este comportamiento. De esta

manera, la investigación no solo aporta datos cuantitativos y cualitativos, sino que también contribuye a construir una base sólida y fundamentada que permita entender y abordar de forma efectiva este problema de salud pública.

Finalmente, el estudio aspira a ser un aporte significativo no solo desde el punto de vista científico, sino también social, promoviendo una reflexión crítica y constructiva sobre las prácticas de salud vigentes en la población adulta de Huancayo. Se espera que esta reflexión impulse cambios positivos en las políticas sanitarias y en las conductas individuales, fomentando un uso más consciente y responsable de los antibióticos y contribuyendo al bienestar general de la comunidad.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El presente trabajo de campo se desarrolló con el propósito de identificar y analizar los diversos factores que inciden en la automedicación con antibióticos en adultos comprendidos entre los 20 y 50 años de edad, residentes en la ciudad de Huancayo, durante el año 2024. Para alcanzar este objetivo, se optó por un enfoque cuantitativo, orientado a describir y correlacionar las variables relacionadas con este fenómeno. La investigación se estructuró bajo un diseño no experimental, lo que significa que no se intervinieron ni manipularon las variables, sino que se observó y analizó la situación tal como ocurre naturalmente en la población de estudio. Además, se adoptó un diseño transversal, con la recolección de datos realizada en un único punto temporal, permitiendo obtener una fotografía precisa y representativa del comportamiento de automedicación en ese momento específico.

- La población objeto de estudio estuvo compuesta por adultos entre 20 y 50 años residentes en la ciudad de Huancayo. Para la selección de la muestra se utilizó un método probabilístico aleatorio simple, asegurando que cada

individuo tuviera la misma probabilidad de ser elegido para participar en la investigación.

- Se elaboró un cuestionario estructurado con preguntas cerradas, diseñado específicamente para evaluar la frecuencia, las causas y los factores que inciden en la automedicación con antibióticos. La validez del instrumento fue verificada mediante una revisión exhaustiva por parte de expertos en el área, además de realizar una prueba piloto con treinta participantes, lo cual permitió ajustar y optimizar las preguntas para garantizar su claridad y pertinencia.
- Con el objetivo de proteger la privacidad de los encuestados, se implementaron medidas para asegurar la confidencialidad de los datos recopilados y se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes antes de aplicar las encuestas. Las entrevistas se realizaron de manera presencial en lugares seleccionados al azar dentro de distintos distritos de Huancayo, priorizando horarios accesibles y cómodos para los encuestados, con el fin de maximizar la participación y la calidad de las respuestas.
- En todas las etapas del estudio se mantuvo un estricto compromiso con la confidencialidad y el anonimato de los participantes, garantizando que la información proporcionada fuese manejada con la máxima ética y resguardo.
- La información recolectada fue organizada y almacenada en una base de datos digital desarrollada en Microsoft Excel, asegurando la integridad y el anonimato de los datos durante todo el proceso. Posteriormente, los datos fueron analizados utilizando el software estadístico SPSS versión 26, aplicando técnicas descriptivas, tales como el cálculo de frecuencias y porcentajes, así como análisis correlacionales basados en la prueba no

paramétrica Rho de Spearman para evaluar las asociaciones entre las variables estudiadas.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

4.2.1. Resultados variables intervinientes

La muestra del estudio estuvo constituyó por 384 personas de la población adulta de 20 a 50 años en la ciudad de Huancayo. Según muestran los resultados de las variables intervinientes:

Tabla 4. Cantidad de participantes según su edad

		Edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	20 – 30 años	148	38,5	38,5	38,5
	31 – 40 años	98	25,5	25,5	64,1
	41 – 50 años	138	35,9	35,9	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

En la tabla 4 se muestra que de los encuestados el 38.54% está comprendido entre las edades de 20 a 30 años, además el 35.94% están comprendidos dentro de las edades de 41 - 50 años. Y el 25.52% están comprendidos dentro de las edades de 31 a 40 años.

Tabla 5. Cantidad de participantes según su género

		Género			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	186	48,4	48,4	48,4
	Femenino	198	51,6	51,6	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

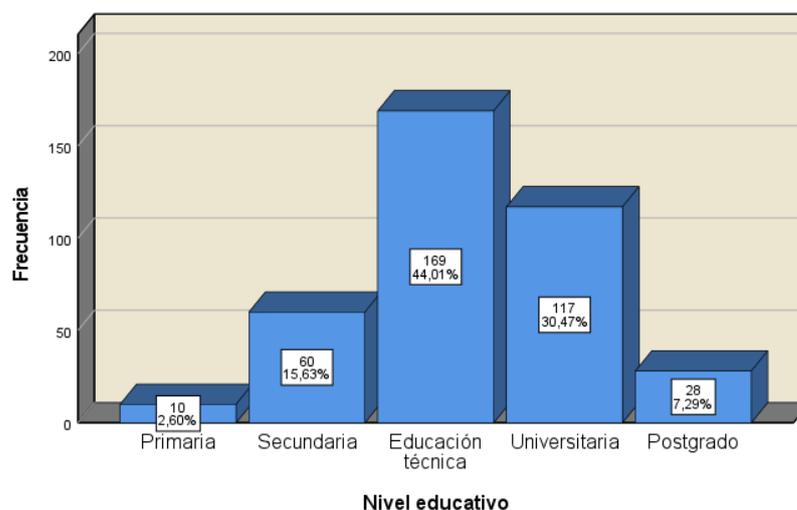
En la tabla 5 se muestra que de los encuestados el 51.56% está comprendido por el género femenino. Y el 48.44% están comprendidos por el género masculino.

Tabla 6. Cantidad de participantes según su nivel educativo

		Nivel educativo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primaria	10	2,6	2,6	2,6
	Secundaria	60	15,6	15,6	18,2
	Educación técnica	169	44,0	44,0	62,2
	Universitaria	117	30,5	30,5	92,7
	Postgrado	28	7,3	7,3	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

Figura 5. Cantidad de participantes según su nivel educativo



Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

En la tabla 6 y figura 8 se muestra que de los encuestados el 44.01% cuenta con un nivel educativo de educación técnica. Mientras que, el 30.47% cuenta con un nivel educativo universitario. También el 15.63% cuenta con un nivel

educativo secundaria. Así mismo, el 7.29% cuenta con un nivel educativo de posgrado. Y el 2.60% cuenta con un nivel educativo primaria.

4.2.2. Resultados de la variable dependiente: automedicación con antibióticos

Tabla 7. Identificación de automedicación

4. ¿Ha tomado antibióticos en los últimos 12 meses sin receta médica? Ej. Amoxicilina, Ciprofloxacino, Ceftriaxona, Clindamicina, etc.					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	10	2,6	2,6	2,6
	Si	374	97,4	97,4	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

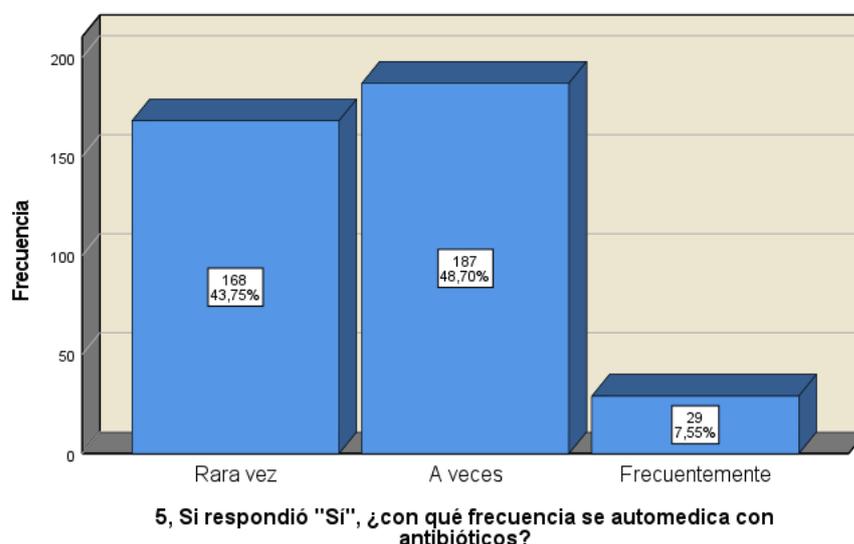
Según lo presentado en la tabla 7, se destaca que una gran mayoría de los participantes, equivalentes al 97.40%, reportaron haber consumido antibióticos en el último año sin contar con la prescripción médica correspondiente. En contraste, únicamente un pequeño porcentaje del 2.60% manifestó no haber recurrido a este tipo de consumo durante el mismo período.

Tabla 8. Frecuencia de la automedicación.

5. Si respondió "Sí", ¿con qué frecuencia se automedica con antibióticos?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Rara vez	168	43,8	43,8	43,8
	A veces	187	48,7	48,7	92,4
	Frecuentemente	29	7,6	7,6	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

Figura 6. Frecuencia de la automedicación



Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

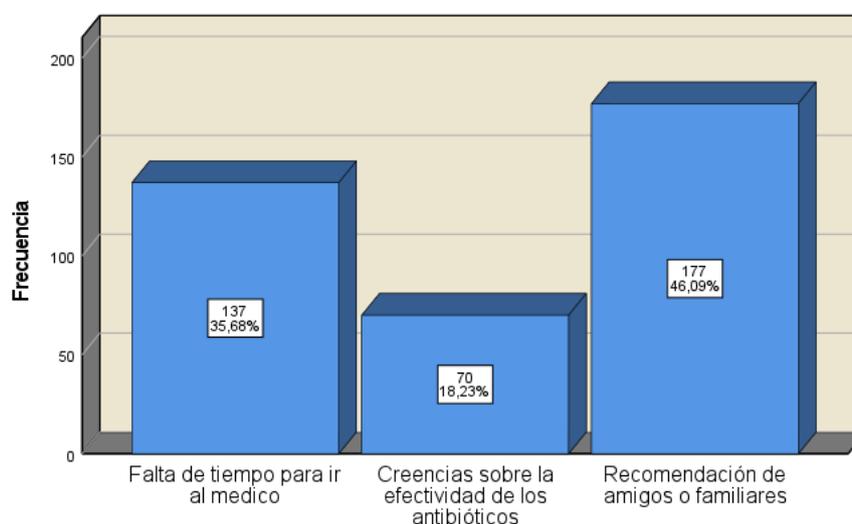
En la tabla 8 y figura 6 se muestra que, de los encuestados el 48.70% su frecuencia de automedicación con antibióticos es “a veces”. Mientras que el 43.75% su frecuencia de automedicación con antibióticos es “rara vez”. Y solo el 7.55% su frecuencia de automedicación con antibióticos es “frecuentemente”.

Tabla 9. Razón principal para la automedicación

6. ¿Cuál es la razón principal por la que se automedica con antibióticos?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Falta de tiempo para ir al medico	137	35,7	35,7	35,7
	Creencias sobre la efectividad de los antibióticos	70	18,2	18,2	53,9
	Recomendación de amigos o familiares	177	46,1	46,1	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

Figura 7. Razón principal para la automedicación



6. ¿Cuál es la razón principal por la que se automedica con antibióticos?

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

En la tabla 9 y figura 7 se muestra que, de los encuestados el 46.09% se automedica con antibióticos por recomendación de amigos o familiares. Mientras que el 35.68% se automedica con antibióticos por falta de tiempo para ir al médico. Y solo el 18.23% se automedica con antibióticos por creencias sobre la efectividad de los antibióticos.

4.2.3. Resultados de la variable independiente: factores socioculturales

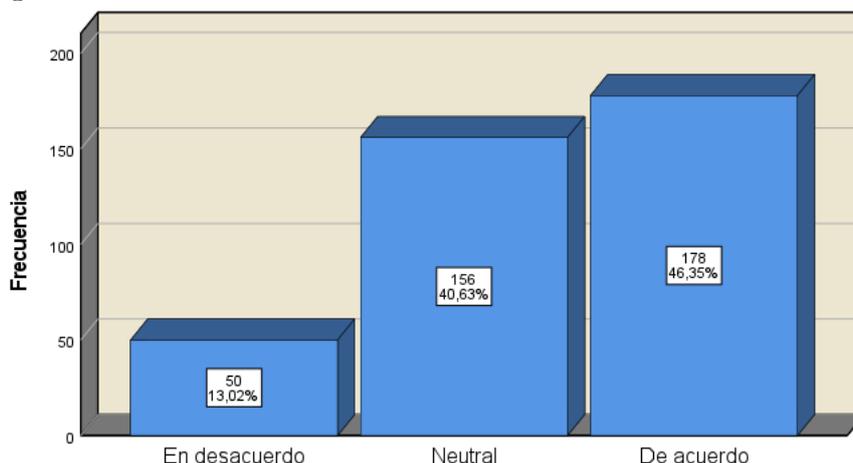
Tabla 10. Frecuencia del uso de antibióticos sin receta médica en entorno social

7. ¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación: "El uso de antibióticos sin receta médica es común en mi entorno social"?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	50	13,0	13,0	13,0
	Neutral	156	40,6	40,6	53,6
	De acuerdo	178	46,4	46,4	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

Figura 8. Frecuencia del uso de antibióticos sin receta médica en entorno social



7. ¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación: "El uso de antibióticos sin receta médica es común en mi entorno social"?

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

Según se aprecia en la tabla 10 y la figura 8, el 46.35% de los encuestados manifiesta estar de acuerdo con la práctica de consumir antibióticos sin receta médica, indicando que este comportamiento es frecuente dentro de su entorno social. Un porcentaje considerable, equivalente al 40.63%, adopta una posición neutral frente a esta conducta, reconociendo también que es habitual en su ambiente, aunque sin emitir juicio claro a favor o en contra. En contraste, solo un 13.02% expresa desacuerdo con el uso de antibióticos sin prescripción médica, manifestando su desaprobación hacia esta práctica a pesar de ser común.

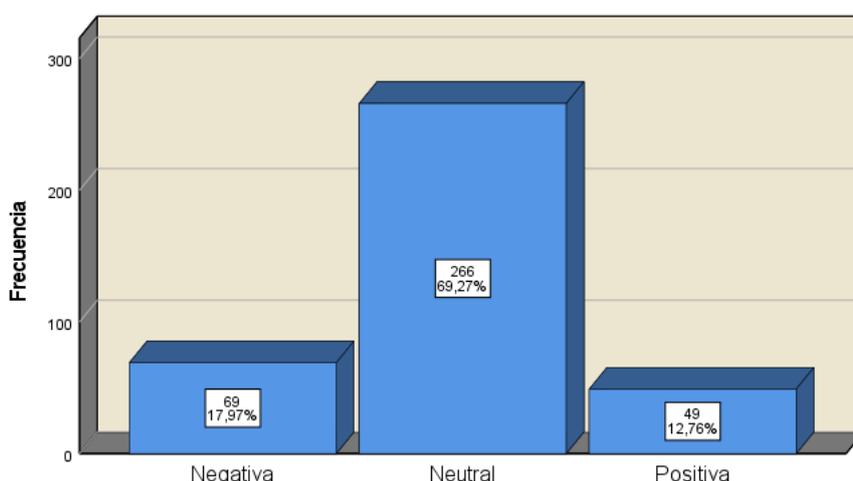
Tabla 11. Influencia del entorno familiar en la automedicación

8. ¿Cuál es la opinión de su familia sobre el uso de antibióticos sin receta médica?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Negativa	69	18,0	18,0	18,0
	Neutral	266	69,3	69,3	87,2
	Positiva	49	12,8	12,8	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

Figura 9. Influencia del entorno familiar en la automedicación



8. ¿Cuál es la opinión de su familia sobre el uso de antibióticos sin receta médica?

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

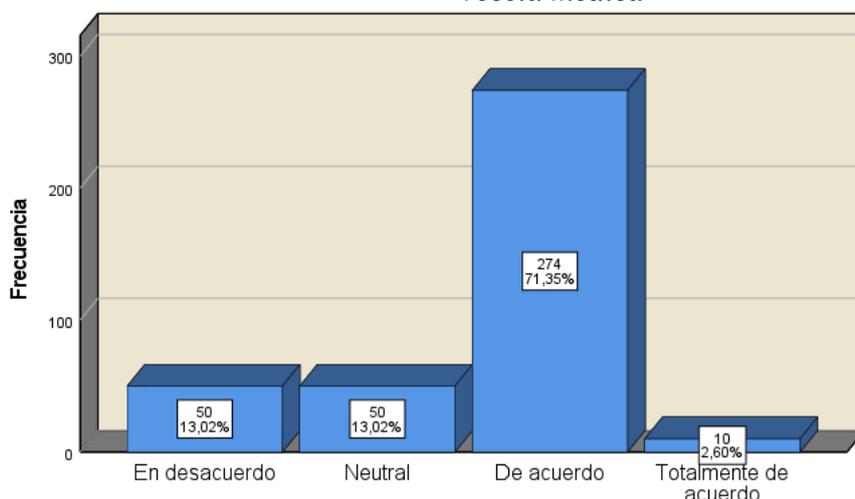
En la tabla 11 y la figura 9, el 69.27% de los encuestados mantiene una postura neutral respecto a la opinión de su familia sobre el uso de antibióticos sin receta médica. Por otro lado, el 17.97% manifiesta una actitud negativa, indicando que su familia desaprueba esta práctica. Solo el 12.76% muestra una postura positiva, considerando que su entorno familiar aprueba el uso de antibióticos sin prescripción.

Tabla 12. Creencia cultural sobre la normalización de tomar antibióticos sin receta médica

9. En su entorno, ¿Se considera normal tomar antibióticos sin receta médica?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
			válido	acumulado	
Válido	En desacuerdo	50	13,0	13,0	13,0
	Neutral	50	13,0	13,0	26,0
	De acuerdo	274	71,4	71,4	97,4
	Totalmente de acuerdo	10	2,6	2,6	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

Figura 10. Creencia cultural sobre la normalización de tomar antibióticos sin receta médica



9. En su entorno, ¿Se considera normal tomar antibióticos sin receta ...

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

En la tabla 12 y figura 10 se muestra que, de los encuestados el 71.35% está “de acuerdo” que en su entorno se considere normal tomar antibióticos sin receta médica. Mientras que el 13.02% está “en desacuerdo” y tiene una postura “neutral” que en su entorno se considere normal tomar antibióticos sin receta médica. Y solo el 2.60% tiene esta “totalmente de acuerdo” que en su entorno se considere normal tomar antibióticos sin receta médica.

4.2.4. Resultados de la variable independiente: conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos

Tabla 13. Conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos

10. ¿Ha recibido alguna vez información sobre el uso adecuado de antibióticos?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	305	79,4	79,4	79,4
	Si	79	20,6	20,6	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

En la tabla 13 se muestra que, de los encuestados el 79.43% “no” ha recibido alguna vez información sobre el uso adecuado de antibióticos. Mientras que el 20.57% “si” ha recibido alguna vez información sobre el uso adecuado de antibióticos.

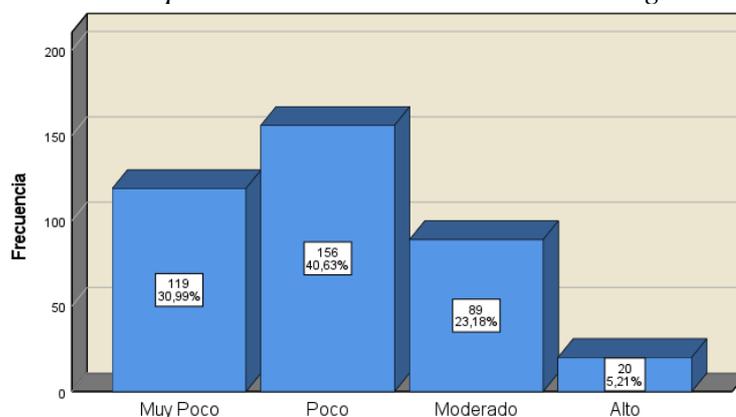
Tabla 14. Nivel percibido de conocimiento sobre riesgos asociados

11. ¿Cuánto conocimiento tiene sobre los riesgos asociados a la automedicación con antibióticos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válido	Muy Poco	119	31,0	31,0	31,0
	Poco	156	40,6	40,6	71,6
	Moderado	89	23,2	23,2	94,8
	Alto	20	5,2	5,2	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

Figura 11. Nivel percibido de conocimiento sobre riesgos asociados



11. ¿Cuánto conocimiento tiene sobre los riesgos asociados a la automedicación con antibióticos?

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

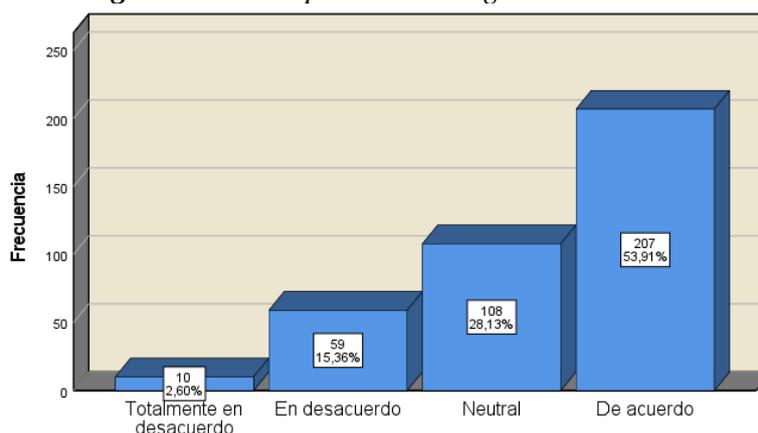
De acuerdo con la información reflejada en la tabla 14 y la figura 11, se evidencia que el 40.63% de los participantes posee un conocimiento bajo acerca de los riesgos que implica la automedicación con antibióticos. Además, un 30.99% de los encuestados manifestó tener un conocimiento muy limitado respecto a estas consecuencias. Por otro lado, el 23.18% declaró contar con un entendimiento moderado sobre los peligros relacionados con esta práctica, mientras que solo un pequeño grupo, equivalente al 5.21%, exhibió un nivel “alto” de comprensión sobre los riesgos asociados al uso inapropiado de antibióticos sin supervisión médica.

Tabla 15. *Percepción de la seguridad al automedicarse.*

12. ¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación: "Es seguro automedicarse con antibióticos en caso de resfriado o gripe"?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	10	2,6	2,6	2,6
	En desacuerdo	59	15,4	15,4	18,0
	Neutral	108	28,1	28,1	46,1
	De acuerdo	207	53,9	53,9	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

Figura 12. Percepción de la seguridad al automedicarse.



Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

En la tabla 15 y figura 12 se muestra que, de los encuestados el 53.91% esta “de acuerdo” en que es seguro automedicarse con antibióticos en caso de resfriado o gripe. Mientras que el 28.13% tiene una postura “neutral” en que es seguro automedicarse con antibióticos en caso de resfriado o gripe. También el 15.36% esta “en desacuerdo” en que es seguro automedicarse con antibióticos en caso de resfriado o gripe. Y solo el 2.60% está “totalmente en desacuerdo” en que es seguro automedicarse con antibióticos en caso de resfriado o gripe.

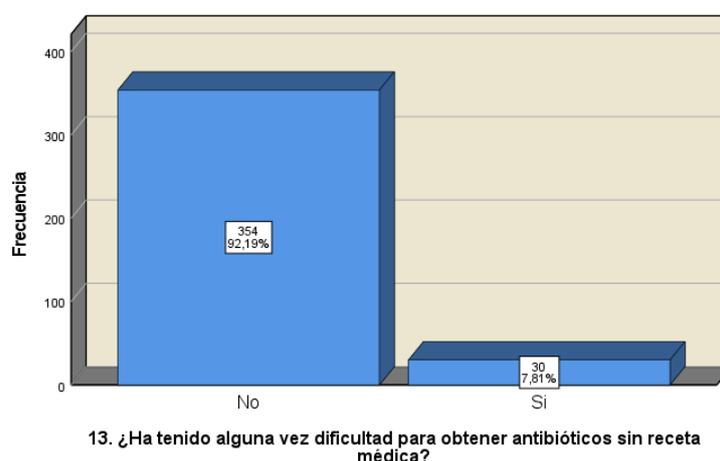
4.2.5. Resultados de la variable independiente: disponibilidad y acceso a antibióticos sin receta médica

Tabla 16. Acceso a antibióticos sin receta médica

13. ¿Ha tenido alguna vez dificultad para obtener antibióticos sin receta médica?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	354	92,2	92,2	92,2
	Si	30	7,8	7,8	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

Figura 13. Acceso a antibióticos sin receta médica



Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

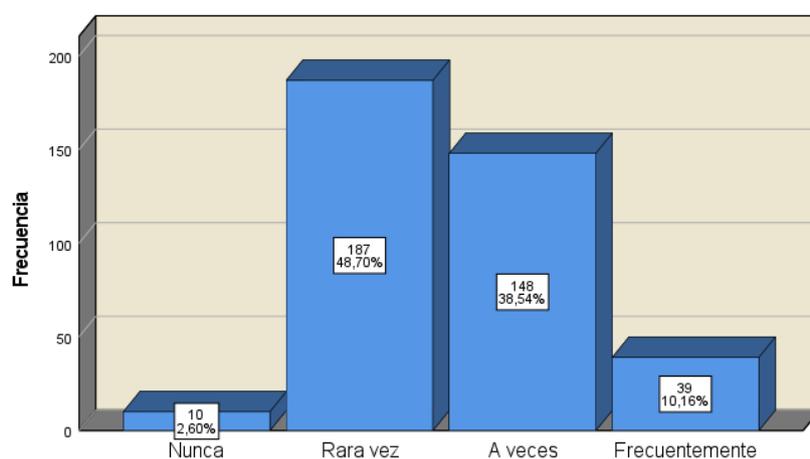
En la tabla 16 y figura 13 se muestra que, de los encuestados el 92.19% “no” ha tenido alguna vez dificultad para obtener antibióticos sin receta médica. Mientras que el 7.81% “si” ha tenido alguna vez dificultad para obtener antibióticos sin receta médica.

Tabla 17. Frecuencia de adquisición de antibióticos sin receta médica

14. ¿Con qué frecuencia compra antibióticos sin receta médica?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	10	2,6	2,6	2,6
	Rara vez	187	48,7	48,7	51,3
	A veces	148	38,5	38,5	89,8
	Frecuentemente	39	10,2	10,2	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

Figura 14. Frecuencia de adquisición de antibióticos sin receta médica



14. ¿Con qué frecuencia compra antibióticos sin receta médica?

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

En la tabla 17 y figura 14 se muestra que, el 48.70% de los encuestados indica que rara vez compra antibióticos sin receta médica. Asimismo, el 38.54% señala que lo hace a veces. Un 10.16% afirma que frecuentemente adquiere antibióticos sin prescripción médica. Solo el 2.60% mencionó que nunca compra con frecuencia antibióticos de esta manera.

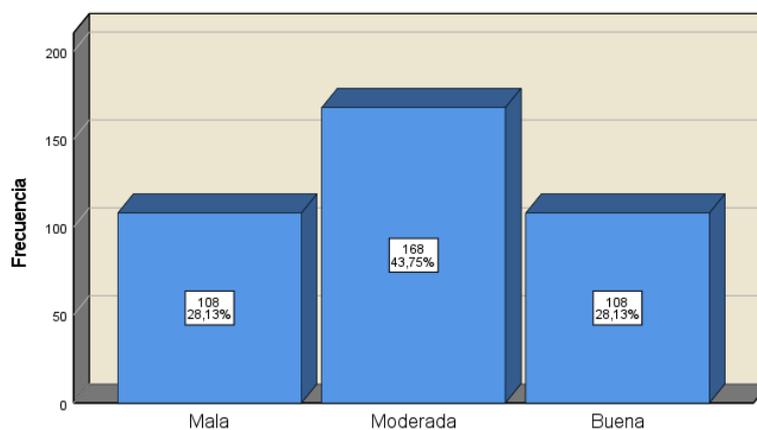
Tabla 18. Disponibilidad de antibióticos sin receta médica.

15. ¿Cuál es su percepción sobre la disponibilidad de antibióticos sin receta médica en las farmacias?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido acumulado	Porcentaje
Válido	Mala	108	28,1	28,1	28,1
	Moderada	168	43,8	43,8	71,9
	Buena	108	28,1	28,1	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

Figura 15. Disponibilidad de antibióticos sin receta médica



15. ¿Cuál es su percepción sobre la disponibilidad de antibióticos sin receta médica en las farmacias?

Nota. Obtenido de análisis de base de datos SPSS.

En la tabla 18 y figura 15 se muestra que, de los encuestados el 43.75% precisan que la disponibilidad de antibióticos sin receta médica en las farmacias es “moderado”. Mientras que el 28.13% precisan que la disponibilidad de antibióticos sin receta médica en las farmacias es “mala” y “buena”.

4.3. Prueba de Hipótesis

Considerando que la investigación utiliza un diseño transversal y que las variables estudiadas son de naturaleza ordinal, se seleccionó la prueba de correlación de Spearman como el método estadístico más adecuado para evaluar las relaciones existentes entre dichas variables. Para llevar a cabo este análisis, se aplicó el coeficiente Rho de Spearman, que permite identificar tanto la dirección como la fuerza de las asociaciones entre las variables ordinales en estudio.

La decisión de aceptar o rechazar las hipótesis planteadas se fundamentó en los valores estadísticos obtenidos mediante esta prueba, siguiendo los criterios preestablecidos para determinar la significancia. De esta manera, se garantiza que las conclusiones extraídas estén respaldadas por un análisis riguroso y apropiado a las características del diseño y los datos recopilados en la investigación:

Si $p\text{-valor} > \alpha \rightarrow$ Se acepta H_0

Si $p\text{-valor} \leq \alpha \rightarrow$ Se rechaza H_0

En todas las pruebas de hipótesis realizadas en este estudio se empleó un margen de error del 5% (0.05), equivalente a un nivel de confianza del 95% (0.95). Esto significa que existe un 95% de probabilidad de que los resultados obtenidos sean representativos y reflejen con precisión las características reales de la población objeto de estudio. Dicho nivel de confianza brinda un alto grado de seguridad estadística, permitiendo que las conclusiones extraídas sean fiables y válidas para el contexto investigado.

4.3.1. Contrastación de la hipótesis general

a. Planteamiento de hipótesis.

Hipótesis nula (H_0).

La automedicación con antibióticos **NO** está determinada por factores socioculturales, nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos, y la disponibilidad y accesibilidad a estos medicamentos sin receta médica en adultos de 20 a 50 años en la ciudad de Huancayo en el año 2024.

Hipótesis alterna (H_a).

La automedicación con antibióticos está determinada por factores socioculturales, nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos, y la disponibilidad y accesibilidad a estos medicamentos sin receta médica en adultos de 20 a 50 años en la ciudad de Huancayo en el año 2024.

b. Establecer la significancia estadística.

Se consideró un nivel de significancia de $\alpha = 0.05 = 5\%$, con un nivel de confianza del 95% para cálculo del p-valor.

c. Elección de la prueba estadística.

Dado que las variables son de tipo categórico, con naturaleza cualitativa y con escala tipo ordinal, y considerando que el estudio es transversal con una muestra conformada por un único grupo, se utilizó la prueba de correlación de Rho de Spearman, una prueba estadística no paramétrica que se utiliza para medir el grado de asociación entre dos variables ordinales o cuantitativas (X, Y). Esta prueba también permite determinar la fuerza y la dirección de la relación entre las variables, calculando un coeficiente de correlación cuyo valor se encuentra en el rango que va de [-1, +1]:

Figura 16. *Fórmula estadística Correlación de Spearman*

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

Nota. Recuperado de Questionpro (2020).

Donde:

- r_s representa el coeficiente de correlación de Spearman, cuyo valor oscila entre -1 y 1.
- D es la diferencia entre los rangos de cada par de observaciones.
- n es el número total de pares de datos.
- $\sum D^2$ es la suma de los cuadrados de las diferencias de rangos.

Esta ecuación permite estimar la dirección y fuerza del vínculo entre las variables, siendo útil para identificar asociaciones significativas entre la automedicación y los factores evaluados.

d. Cálculo del p -valor.

Tabla 19. Prueba Rho de Spearman para la hipótesis general

Rho de Spearman		V1_ ACA	V2_1_ FS	V2_2_ CUA	V2_3_ DAARM		
V1_ ACA	Coeficiente de correlación		1,000	,200**	,414**	,086	
	Sig. (bilateral)		.	,000	,000	,009	
	N		384	384	384	384	
	Simulación de muestreo ^b	Sesgo		,000	,000	,000	,000
		Desv. Error		,000	,000	,000	,000
		Intervalo de confianza al 95%	Inf.	1,000	,200	,414	,086
	Sup.		1,000	,200	,414	,086	
V2_1_ FS	Coeficiente de correlación		,200**	1,000	,202**	,506**	
	Sig. (bilateral)		,000	.	,000	,000	
	N		384	384	384	384	
	Simulación de muestreo ^b	Sesgo		,000	,000	,000	,000
		Desv. Error		,000	,000	,000	,000
		Intervalo de confianza al 95%	Inf.	,200	1,000	,202	,506
	Sup.		,200	1,000	,202	,506	
V2_2_ CUA	Coeficiente de correlación		,414**	,202**	1,000	,326**	
	Sig. (bilateral)		,000	,000	.	,000	
	N		384	384	384	384	
	Simulación de muestreo ^b	Sesgo		,000	,000	,000	,000
		Desv. Error		,000	,000	,000	,000
		Intervalo de confianza al 95%	Inf.	,414	,202	1,000	,326
	Sup.		,414	,202	1,000	,326	
V2_3_ DAARM	Coeficiente de correlación		,086	,506**	,326**	1,000	
	Sig. (bilateral)		,009	,000	,000	.	
	N		384	384	384	384	
	Simulación de muestreo ^b	Sesgo		,000	,000	,000	,000
		Desv. Error		,000	,000	,000	,000
		Intervalo de confianza al 95%	Inf.	,086	,506	,326	1,000
	Sup.		,086	,506	,326	1,000	

e. Conclusión estadística – toma de decisión:

Se concluyó que se acepta la hipótesis alterna en el sentido que la automedicación con antibióticos está determinada por factores socioculturales, nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos, y la disponibilidad y accesibilidad a estos medicamentos

sin receta médica en adultos de 20 a 50 años en la ciudad de Huancayo en el año 2024. Puesto que se obtuvo un p-valor = 0,000; 0,000 y 0,009 con una probabilidad de error de un 5% y nivel de confianza del 95%, que va de 0.200 a 1.000, lo que indica una relación moderada entre las variables analizadas. En términos generales, los intervalos de confianza ofrecen un marco estadísticamente sólido dentro del cual se espera que se ubique el valor real de la correlación, respaldando la fiabilidad de los hallazgos; sin embargo, la amplitud de algunos intervalos señala una mayor dispersión y menor certeza en la fuerza de la relación.

4.3.2. Contrastación de la hipótesis específica 1

a. Planteamiento de hipótesis.

Hipótesis nula (H₀).

Los factores socioculturales **NO** incrementan la tendencia a la automedicación con antibióticos en adultos de 20 a 50 años de Huancayo en 2024.

Hipótesis alterna (H_a).

Los factores socioculturales incrementan la tendencia a la automedicación con antibióticos en adultos de 20 a 50 años de Huancayo en 2024.

b. Establecer la significancia estadística.

Se utilizó un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$ (5%), con un nivel de confianza del

95% para el cálculo y evaluación del p-valor en las pruebas estadísticas realizadas.

c. Elección de la prueba estadística.

Dado que las variables analizadas en este estudio son de tipo categórico, con una naturaleza cualitativa y ubicadas en una escala de medición ordinal, y considerando que se trata de una investigación de corte transversal en la que la muestra está conformada por un solo grupo de participantes, se optó por utilizar la prueba estadística conocida como coeficiente de correlación de Rho de Spearman. Esta herramienta permitió evaluar y establecer el grado de relación existente entre las variables contempladas en el estudio, respetando las condiciones propias del diseño metodológico y el tipo de datos recolectados:

Figura 17. Fórmula estadística Correlación de Spearman

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

Nota. Recuperado de Questionpro (2020).

Esta expresión permite calcular el grado de asociación entre los rangos asignados a ambas variables. La diferencia cuadrática entre estos rangos (D^2) se emplea para obtener un coeficiente que puede oscilar entre -1 y 1, siendo útil para interpretar si existe o no una tendencia entre ambas variables.

d. Cálculo del p -valor.

Tabla 20. Prueba Rho de Spearman para la hipótesis específica 1

		V1_	V2_1		
		ACA	_FS		
Rho de Spearman	V1_	ACA	Coeficiente de correlación	1,000	,200**
			Sig. (bilateral)	.	,000
			N	384	384
		Simulación de muestreo ^b	Sesgo	,000	,000
			Desv. Error	,000	,000
			Intervalo de confianza al 95%	Inferior	1,000
	Superior	1,000		,200	
	V2_1_	FS	Coeficiente de correlación	,200**	1,000
			Sig. (bilateral)	,000	.
			N	384	384
		Simulación de muestreo ^b	Sesgo	,000	,000
			Desv. Error	,000	,000
Intervalo de confianza al 95%			Inferior	,200	1,000
	Superior	,200	1,000		

e. Conclusión estadística – toma de decisión:

Se concluyó que se acepta la hipótesis alterna en el sentido que, los factores socioculturales incrementan la tendencia a la automedicación con antibióticos en adultos de 20 a 50 años de Huancayo en 2024. Puesto que se obtuvo un p-valor = 0.000 con una probabilidad de error del 5% y nivel de confianza del 95% que para este coeficiente fue de 0.200 a 1.000, lo que significa que, con un 95% de certeza, el valor real de la correlación se encuentra dentro de este rango. Aunque el intervalo es relativamente amplio, la correlación sigue siendo estadísticamente significativa, lo que sugiere una relación confiable entre las variables, aunque con una precisión moderada.

4.3.3. Contrastación de la hipótesis específica 2

a. Planteamiento de hipótesis.

Hipótesis nula (H₀).

Un bajo nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos y los riesgos de la automedicación **NO** está asociado con una mayor frecuencia de esta práctica en adultos de 20 a 50 años en Huancayo en 2024.

Hipótesis alterna (H_a).

Un bajo nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos y los riesgos de la automedicación está asociado con una mayor frecuencia de esta práctica en adultos de 20 a 50 años en Huancayo en 2024.

b. Establecer la significancia estadística.

Se consideró un nivel de significancia de $\alpha = 0.05 = 5\%$, con un nivel de confianza del 95% para cálculo del p-valor.

c. Elección de la prueba estadística.

Las variables consideradas en el presente estudio son categóricas, de carácter cualitativo y se encuentran en una escala ordinal. Debido a estas características, y al tratarse de una investigación de tipo transversal con una muestra compuesta por un único grupo de análisis, se aplicó la prueba estadística conocida como coeficiente de correlación de Spearman (Rho). Esta técnica permitió identificar y medir el grado de asociación existente entre las variables planteadas, de acuerdo con la naturaleza de los datos recolectados:

Figura 18. Fórmula estadística Correlación de Spearman

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

Nota. Recuperado de Questionpro (2020).

En esta fórmula, D representa la diferencia entre los rangos asignados a cada respuesta, y n el número de participantes. El resultado permite identificar si a mayor (o menor) nivel de conocimiento, se presentan patrones de automedicación más frecuentes o reducidos, según la dirección del coeficiente obtenido.

d. Cálculo del p -valor.

Tabla 21. Prueba Rho de Spearman para la hipótesis específica 2

				V2_2_	V1_		
				CUAA	ACA		
Rho de Spearman	V2_2_	CUAA	Coeficiente de correlación		1,000	,414**	
			Sig. (bilateral)		.	,000	
			N		384	384	
			Simulación de muestreo	Sesgo		,000	,000
				Desv. Error		,000	,000
				Intervalo de confianza al 95%	Inferior	1,000	,414
			Superior		1,000	,414	
	V1_	ACA	Coeficiente de correlación		,414**	1,000	
			Sig. (bilateral)		,000	.	
			N		384	384	
			Simulación de muestreo	Sesgo		,000	,000
				Desv. Error		,000	,000
				Intervalo de confianza al 95%	Inferior	,414	1,000
			Superior		,414	1,000	

a. Conclusión estadística – toma de decisión:

Se concluyó que se acepta la hipótesis alterna en el sentido que, un bajo nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos y los riesgos de la automedicación está asociado con una mayor frecuencia de esta práctica en adultos de 20 a 50 años en Huancayo en 2024. Puesto que se obtuvo un p-valor = 0.000 con una probabilidad de error del 5% y nivel de confianza del

95%, que va de 0.414 a 1.000, esto nos dice que estamos 95% seguros de que el verdadero valor de la correlación en la población está dentro de este rango, lo que refuerza la precisión y fiabilidad de la correlación observada. Este intervalo estrecho indica que los resultados son bastante confiables y que la relación entre las variables es significativa y consistente.

4.3.4. Contrastación de la hipótesis específica 3

a. Planteamiento de hipótesis.

Hipótesis nula (H₀).

La disponibilidad y el acceso a antibióticos sin receta médica **NO** facilitan la automedicación entre los adultos de 20 a 50 años en Huancayo en 2024.

Hipótesis alterna (H_a).

La disponibilidad y el acceso a antibióticos sin receta médica facilitan la automedicación entre los adultos de 20 a 50 años en Huancayo en 2024.

b. Establecer la significancia estadística.

Se consideró un nivel de significancia de $\alpha = 0.05 = 5\%$, con un nivel de confianza del 95% para cálculo del p-valor.

c. Elección de la prueba estadística.

En este estudio, tanto la variable relacionada con la automedicación con antibióticos como aquella referida al acceso a estos medicamentos sin prescripción médica fueron clasificadas como cualitativas, de tipo categórico y con un nivel de medición ordinal. Considerando estas características y el diseño transversal de la investigación, en el que se trabajó con una única muestra de

participantes, se seleccionó una prueba estadística no paramétrica adecuada a este tipo de datos. En este caso, nuevamente se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman (Rho), con el propósito de explorar y determinar si existe una asociación significativa entre la facilidad de obtener antibióticos sin receta y la frecuencia o tendencia de las personas a automedicarse con estos fármacos:

Figura 19. *Fórmula estadística Correlación de Spearman*

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

Nota. Recuperado de Questionpro (2020).

Esta ecuación permite calcular la fuerza de asociación entre ambas variables en función de los rangos asignados a cada respuesta. El signo y valor del coeficiente final obtenido indicarán si el acceso sin receta guarda o no relación con el comportamiento de automedicación en la población analizada.

a. Cálculo del p -valor.

Tabla 22. Prueba Rho de Spearman para la hipótesis específica 3

		V1_ ACA	V2_3_ DAARM			
Rho de Spearman	V1_ ACA	Coeficiente de correlación		1,000	,086	
		Sig. (bilateral)		.	,009	
		N		384	384	
		Simulación de muestreo ^a	Sesgo		,000	,000
			Desv. Error		,000	,000
			Intervalo de confianza al 95%	Inferior	1,000	,086
	Superior			1,000	,086	
	V2_3_ DAARM	Coeficiente de correlación		,086	1,000	
		Sig. (bilateral)		,009	.	
		N		384	384	
		Simulación de muestreo ^a	Sesgo		,000	,000
			Desv. Error		,000	,000
Intervalo de confianza al 95%			Inferior	,086	1,000	
	Superior		,086	1,000		

b. Conclusión estadística – toma de decisión:

Se concluyó que se acepta la hipótesis alterna en el sentido que, la disponibilidad y el acceso a antibióticos sin receta médica facilitan la automedicación entre los adultos de 20 a 50 años en Huancayo en 2024. Puesto que se obtuvo un p-valor = 0.009 con una probabilidad de error del 5% y nivel de confianza del 95%. entre 0.086 y 1.000, que significa que, con un 95% de certeza, el verdadero valor de la correlación se encuentra dentro de este rango. Este intervalo refleja un nivel adecuado de confiabilidad y proporciona un marco útil para interpretar la relación entre las variables. La simulación de muestreo utilizada asegura que los resultados sean sólidos y

respaldados por un análisis estadístico robusto, lo que fortalece la validez de los hallazgos presentados.

4.4. Discusión de resultados

1. De acuerdo al objetivo general determinar los factores que influyen en la automedicación con antibióticos en adultos de 20 a 50 años de la ciudad de Huancayo en el año 2024, se concluyó que se acepta la hipótesis alterna en el sentido que la automedicación con antibióticos está determinada por factores socioculturales, nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos, y la disponibilidad y accesibilidad a estos medicamentos sin receta médica en adultos de 20 a 50 años en la ciudad de Huancayo en el año 2024. Puesto que se obtuvo un p-valor = 0,000; 0,000; y 0,009 con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%. Estos resultados coinciden con estudios previos realizados en diferentes contextos, como los de Larson et al. (2006), Zevallos Escobar et al. (2022) y Nakato et al. (2023), que han señalado la influencia de los factores socioculturales, el conocimiento limitado y la disponibilidad sin receta médica como determinantes clave en la práctica de la automedicación y de los cuales hablaré detalladamente en los siguientes puntos.
2. De acuerdo al objetivo específico 1 identificar los factores socioculturales que influyen en la automedicación con antibióticos en la población adulta de 20 a 50 años de Huancayo en 2024, se concluyó que se acepta la hipótesis alterna en el sentido que, los factores socioculturales incrementan la tendencia a la automedicación con antibióticos en adultos de 20 a 50 años de Huancayo en 2024. Este hallazgo refleja los resultados de estudios previos, como el de Vera Romero et al. (2016), quienes, en su investigación en Lambayeque, Perú,

encontraron que las prácticas culturales y las recomendaciones familiares influyen de manera significativa en la automedicación de los estudiantes universitarios. En su estudio, los estudiantes preferían automedicarse debido a la disponibilidad económica y la percepción de que las molestias eran leves y no requerían atención médica formal. Este patrón también coincide con los hallazgos de Larson et al. (2006), quienes identificaron que los factores socioculturales en comunidades latinas en Nueva York afectan la automedicación con antibióticos, debido a la confianza en la experiencia familiar y a las barreras lingüísticas. En Huancayo, la información comunitaria, las creencias familiares, la familiaridad con ciertos medicamentos y la confianza en los consejos familiares son los principales impulsores de la automedicación, lo que resalta la necesidad de incorporar los factores socioculturales en las estrategias de salud pública. Para abordar esta problemática, es esencial que las campañas educativas se diseñen teniendo en cuenta las características socioculturales de la población, promoviendo no solo el uso adecuado de antibióticos, sino también el reconocimiento de los riesgos asociados con esta práctica.

3. De acuerdo al objetivo específico 2 determinar el nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos y los riesgos asociados a la automedicación en adultos de 20 a 50 años de Huancayo en 2024, se concluyó que se acepta la hipótesis alterna en el sentido que, un bajo nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos y los riesgos de la automedicación está asociado con una mayor frecuencia de esta práctica en adultos de 20 a 50 años en Huancayo en 2024. Este hallazgo refuerza lo observado en estudios como el de Alaa Al-Tarawneh et al. (2024) en el sur de Jordania, donde la falta de

información adecuada sobre antibióticos contribuyó significativamente a la automedicación. En su investigación, solo un 25.4% de la población estudiada conocía los efectos secundarios y la resistencia bacteriana asociada al uso inapropiado de antibióticos. Los resultados de este estudio en Huancayo son similares, ya que también se encontró que la información insuficiente sobre los antibióticos lleva a los adultos a utilizar estos medicamentos sin las debidas precauciones.

Además, el estudio de Larson et al. (2006) también resalta que la educación sanitaria deficiente en comunidades de bajos recursos contribuye al uso incorrecto de antibióticos. Este patrón se observa claramente en Huancayo, donde el desconocimiento sobre los riesgos de la automedicación y la falta de información accesible son factores determinantes en la práctica de la automedicación con antibióticos.

El bajo nivel de conocimiento sobre los antibióticos y sus riesgos en Huancayo se refleja en la alta frecuencia de automedicación observada. La desinformación y las creencias erróneas sobre la eficacia inmediata de los antibióticos contribuyen a la normalización de la automedicación. Este fenómeno no solo se limita al contexto de Huancayo, sino que también se ha identificado en otros estudios internacionales. Se hace evidente que las estrategias educativas deben ir más allá de la simple información técnica sobre antibióticos, integrando conocimientos accesibles y comprensibles para las poblaciones con bajo nivel educativo, lo que podría contribuir a reducir la resistencia antimicrobiana y otros efectos adversos

4. De acuerdo al objetivo específico 3 determinar la disponibilidad y el acceso a antibióticos sin receta médica para la automedicación en adultos de 20 a 50

años de Huancayo en 2024, se concluyó que se acepta la hipótesis alterna en el sentido que, la disponibilidad y el acceso a antibióticos sin receta médica facilitan la automedicación entre los adultos de 20 a 50 años en Huancayo en 2024. Este hallazgo se alinea con la investigación de Nakato et al. (2023), que en su estudio de Uganda también destacó que la disponibilidad de antibióticos sin prescripción es uno de los principales factores de la automedicación. En Huancayo, la falta de regulación en la venta de antibióticos permite que muchas personas los adquieran libremente en farmacias y boticas, lo que aumenta el riesgo de automedicación indiscriminada. El estudio de Zevallos Escobar et al. (2022) también subraya cómo la venta libre de antibióticos y la falta de una regulación estricta contribuyen al uso inapropiado de estos medicamentos. En comunidades rurales o semiurbanas como Huancayo, la facilidad de acceso a los antibióticos sin la supervisión de un profesional de la salud aumenta la prevalencia de esta práctica, como se evidencia en este estudio. La disponibilidad libre de antibióticos es un problema serio que necesita ser abordado con políticas públicas más estrictas. Aunque existen leyes de regulación, la falta de fiscalización efectiva y las lagunas en el control de la venta de antibióticos permiten que las personas sigan adquiriendo estos medicamentos sin prescripción. Esto no solo aumenta el riesgo de uso inapropiado, sino que también favorece la propagación de la resistencia bacteriana. Las estrategias de regulación deben ser fortalecidas, y los farmacéuticos deben recibir formación adecuada para comprender los riesgos de vender antibióticos sin receta.

CONCLUSIONES

1. Los resultados obtenidos en esta investigación evidencian que la práctica de la automedicación con antibióticos es bastante común entre la población adulta de Huancayo. Se identificó que uno de los factores que contribuye a la persistencia de esta práctica es la falta de educación adecuada respecto a los peligros y consecuencias que puede acarrear el uso indiscriminado de antibióticos sin supervisión profesional. La facilidad con la que estos medicamentos pueden adquirirse sin receta médica en farmacias y otros puntos de venta también juega un papel crucial en la normalización de la automedicación. A pesar de la elevada prevalencia de este comportamiento, el análisis detallado de las variables indica que existe un déficit significativo en el conocimiento de la población sobre los riesgos reales asociados, tales como la aparición de resistencia bacteriana, un problema que representa una amenaza seria para la salud pública. En consecuencia, estos hallazgos enfatizan la necesidad urgente de identificar con precisión los factores que fomentan la automedicación para poder diseñar intervenciones efectivas que aborden estas causas. Es indispensable que se implementen estrategias integrales que no solo regulen la distribución y venta de antibióticos, sino que también refuercen la educación en salud pública, promoviendo un uso responsable y consciente de estos medicamentos, con el fin último de proteger la salud individual y colectiva. Este enfoque contribuirá a disminuir la prevalencia de la automedicación y sus efectos adversos, mejorando la calidad de vida de la población y fortaleciendo la capacidad del sistema sanitario para enfrentar los retos asociados a la resistencia a los antibióticos.
2. Los resultados de esta investigación han revelado que los factores socioculturales son fundamentales para entender la prevalencia de la automedicación con antibióticos en la población de Huancayo. Uno de los hallazgos más significativos es la

normalización cultural de la automedicación, particularmente con antibióticos, como una práctica aceptada en la comunidad. Este comportamiento está fuertemente influenciado por las creencias familiares y el entorno social, donde el uso de antibióticos se considera un remedio común y efectivo para diversas afecciones. A pesar de la creciente información sobre los riesgos asociados con el uso indebido de antibióticos, muchos participantes continúan utilizándolos sin la intervención de un profesional de la salud. Las creencias socioculturales sobre esto se refuerza en los hogares, donde se transmite de generación en generación la idea de que los antibióticos son una solución rápida a problemas de salud comunes, sin entender los efectos negativos a largo plazo. Los resultados subrayan la necesidad urgente de modificar estos hábitos a través de programas educativos centrados en la educación en salud pública. Además, este hallazgo refuerza la necesidad de que las estrategias educativas no solo modifiquen el comportamiento individual, sino que también aborden las condiciones estructurales que limitan el acceso a la atención médica. Los datos muestran que el entorno sociocultural y el contexto económico son factores determinantes en la prevalencia de la automedicación, lo que subraya la importancia de acciones públicas que no solo informen, sino que también faciliten el acceso a servicios médicos adecuados para prevenir esta práctica.

3. En cuanto al nivel de conocimiento sobre el uso adecuado de antibióticos, los resultados de la investigación muestran que existe una brecha significativa en el conocimiento de la población sobre los riesgos asociados con la automedicación. La mayoría de los encuestados no estaba completamente informada sobre los efectos adversos que pueden resultar de la automedicación con los antibióticos, como la resistencia bacteriana, que es una de las consecuencias más graves de esta práctica. Este fenómeno refleja un desajuste entre lo que los individuos perciben como un uso

seguro de los antibióticos y las realidades científicas sobre los efectos de su uso inapropiado. Esta falta de comprensión indica que las campañas educativas actuales no están alcanzando el nivel de detalle necesario para modificar los comportamientos relacionados con la automedicación. Los resultados sugieren que las estrategias educativas deben ser más específicas, enfocándose en explicar las consecuencias a largo plazo de la automedicación y los riesgos relacionados a ella, de manera que los participantes comprendan mejor los peligros que enfrentan cuando recurren a antibióticos sin consulta médica.

4. La facilidad con la que se puede acceder a antibióticos sin receta médica ha sido identificada como un factor clave que facilita la automedicación. Los resultados muestran que una proporción considerable de los participantes tiene acceso a antibióticos en farmacias locales, donde no se exige una receta médica. Este hallazgo destaca un problema importante relacionado con la falta de regulación en la venta de medicamentos, ya que permite que individuos sin la orientación adecuada de un profesional de la salud adquieran antibióticos y los utilicen sin supervisión. La disponibilidad de antibióticos sin receta se ve facilitada por la falta de control adecuado sobre las prácticas comerciales en algunas farmacias, lo que contribuye a que la automedicación sea la opción más accesible y conveniente para muchos. A pesar de la creciente conciencia sobre los peligros de la automedicación, la regulación de la venta de antibióticos sigue siendo un desafío significativo en Huancayo. Los resultados subrayan que es necesario implementar políticas de control más estrictas para asegurar que los antibióticos solo se dispensen con receta médica y bajo la supervisión de un profesional de la salud. Este control no solo debe centrarse en la venta, sino también en sensibilizar a los propietarios de farmacias sobre la

importancia de cumplir con las normativas sanitarias y ofrecer información precisa sobre el uso de medicamentos.

RECOMENDACIONES

1. Para asegurar la efectividad de las intervenciones en línea con el objetivo general, es necesario implementar un sistema de monitoreo continuo que permita evaluar el avance en la reducción de la automedicación con antibióticos. Este sistema debe incluir indicadores tales como la disminución en la venta de antibióticos sin receta, la mejora en el conocimiento de la población sobre el uso adecuado de medicamentos y la frecuencia de consultas médicas previas al consumo. La recolección de datos debe ser sistemática y contar con la participación de centros de salud, farmacias y líderes comunitarios para garantizar un seguimiento real y detallado. La transparencia en la comunicación de los resultados a la comunidad y a las autoridades permitirá fortalecer el compromiso social y ajustar las estrategias de forma ágil y efectiva. Además, la evaluación debe contemplar aspectos cualitativos, recogiendo opiniones y experiencias de los usuarios para identificar áreas de mejora. Un sistema de monitoreo sólido servirá como base para el diseño de futuras políticas y programas, asegurando que las acciones se adapten a las necesidades específicas de Huancayo y contribuyan de manera sostenible a la reducción de la automedicación.
2. En consonancia con el objetivo de determinar los factores socioculturales que influyen en la automedicación, es fundamental implementar talleres educativos que aborden específicamente los aspectos socioculturales que inciden en esta práctica. Estos talleres deben ser bilingües, tanto de español como de quechua, para superar las barreras lingüísticas presentes en la región, facilitando el acceso a información clara y pertinente sobre los riesgos de automedicarse, como la resistencia bacteriana y los efectos secundarios. La coordinación con centros de salud permitirá que los talleres cuenten con personal capacitado que conozca la realidad local, garantizando que los mensajes sean culturalmente adecuados y accesibles para toda la población.

Además, es imprescindible que estos talleres integren contenidos que desmientan creencias erróneas y modifiquen las percepciones populares relacionadas con el autocuidado y la automedicación. Se recomienda incluir dinámicas participativas y testimonios reales para reforzar el aprendizaje y el compromiso de los asistentes. La periodicidad y la difusión adecuada de estas actividades asegurarán su impacto a largo plazo, además de fortalecer el vínculo entre la comunidad y el sistema de salud. La realización de estos talleres debe estar acompañada de materiales educativos en formatos accesibles, como folletos ilustrados, videos y audios, disponibles en español y quechua, para alcanzar también a quienes tienen dificultades para la lectura. De esta forma, se podrá ampliar el alcance de la educación y contribuir a la reducción de la automedicación en Huancayo, atendiendo directamente el primer objetivo específico de tu investigación.

3. Para responder al segundo objetivo específico, es necesario desarrollar campañas educativas que lleguen efectivamente a toda la población. Estas campañas deben estar diseñadas con un lenguaje sencillo y soportadas por elementos visuales y audiovisuales para facilitar la comprensión. La utilización de medios de comunicación locales, como la radio, televisión y redes sociales, permitirá una amplia difusión de los mensajes en diversos formatos, favoreciendo el aprendizaje y la sensibilización. Además, las campañas deben contemplar actividades en espacios públicos concurridos, como mercados y plazas, y en instituciones educativas, de modo que el mensaje pueda llegar a diferentes grupos etarios y socioeconómicos. Es importante también incluir información sobre los daños que provoca la automedicación con antibióticos, especialmente en relación con la resistencia bacteriana, para que la población comprenda las consecuencias tanto a nivel individual como comunitario. Este enfoque directo al conocimiento permitirá cerrar

la brecha educativa detectada en esta investigación, favoreciendo una mejor comprensión del uso responsable de antibióticos y apoyando la reducción de la automedicación.

4. Vinculado al tercer objetivo específico, que analiza la disponibilidad y acceso a antibióticos sin receta, es esencial establecer mecanismos robustos de supervisión y regulación que eviten la venta indiscriminada de estos medicamentos. Las autoridades sanitarias deben organizar inspecciones regulares en farmacias y boticas, con procedimientos claros para detectar y sancionar el expendio ilegal de antibióticos. La aplicación rigurosa de estas medidas reducirá significativamente el acceso fácil a antibióticos sin supervisión médica, un factor identificado en el estudio como crucial para la automedicación. Además, se debe desarrollar un programa de capacitación obligatorio para farmacéuticos y trabajadores de boticas que incluya información sobre los riesgos de la automedicación, los protocolos para la dispensación responsable y técnicas de comunicación para orientar correctamente a los clientes. Esta formación contribuirá a que el personal actúe como un filtro activo contra la venta inapropiada de antibióticos y como educadores en la comunidad. La combinación de vigilancia efectiva y capacitación fortalecerá la regulación y contribuirá a un mejor control en el uso de antibióticos en Huancayo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antimicrobianos [Internet]. 2023 [citado 2024 oct 30]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/resistencia-antimicrobianos>
2. González Mendoza J, Maguiña Vargas C, González Ponce FM. La resistencia a los antibióticos: un problema muy serio. *Acta Méd Peru* [Internet]. 2019 [citado 2024 oct 30];36(2). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172019000200011
3. Zarauz Céspedes JM. Análisis de los factores impulsores de la resistencia a los antibióticos, desde la oficina de farmacia [Tesis doctoral]. Murcia: Universidad Católica de Murcia, Escuela Internacional de Doctorado, Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud; 2023.
4. Morales-Rojas M, Balam-Gómez M, Echeverría-Cupul L, Garma-Ix L, Cohuo-Cob S, Aké-Canu D. Determinantes estructurales de la salud y resistencia a los antibióticos en América Latina: revisión sistemática. *Rev Salud Publica Parag* [Internet]. 2024 [citado 2024 oct 30];14(2):[páginas específicas si disponibles]. Disponible en: <https://doi.org/10.18004/rspp.2024.ago.08>
5. Rojas Torres D. Prevalencia de compra sin receta y recomendación de antibióticos en niños entre 5 y 14 años en farmacias privadas de zonas periurbanas en Huacho, Perú [Proyecto de investigación]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2022. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/12433/Prevalencia_RojasTorres_Diomedes.pdf?sequence=1&isAllowed=y

6. World Health Organization. Guidelines for the regulatory assessment of medicinal products for use in self-medication [Internet]. *Geneva: World Health Organization*; 2000 [cited 2025 May 28]. Available from: <https://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js2218e/>.
7. Larson EL, Dilone J, Garcia M, Smolowitz J. Factors which influence Latino community members to self-prescribe antibiotics. *Nurs Res*. 2006 Mar-Apr;55(2):94-102. doi: 10.1097/00006199-200603000-00004. PMID: 16601621.
8. Nakato G, Adongo PR, Iramiot JS, Eputai J. Practices and drivers of self medication with antibiotics among undergraduate medical students in Eastern Uganda: A cross-sectional study. *PLOS ONE* [Internet]. 2023 diciembre 21. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10734914/>
9. Al-Tarawneh A, Ali T, Al-Taani GM. Public Patterns and Determinants of Antibiotic Self-Medication and Antibiotic Knowledge in Southern Jordan. *Antibiotics* [Internet]. 2024 Enero 01;13(1):98. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2079-6382/13/1/98#B36-antibiotics-13-00098>
10. Vera-Romero OE, Martín Urcia-Peláez JM, Ayala-Bravo E, Falla-Aldana BS, Díaz-Vélez C. La automedicación en los estudiantes de la Universidad Nacional de la Región Lambayeque durante el periodo noviembre 2010 – diciembre 2012. *Rev Cuerpo Med HNAAA*. 2016;9(1):20-31.
11. Navarrete-Mejía PJ, Velasco-Guerrero JC, Loro-Chero L. Automedicación en época de pandemia: COVID-19. *Rev Cuerpo Med HNAAA*. 2020;13(3):218–24. Disponible en: <https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/762/374>
12. Zevallos Escobar LE, Borja Villanueva CA, Vásquez Corales E, Palacios Palacios MI, Vílchez Reyes MA. Factores relacionados con la automedicación en estudiantes de ciencias de la salud. *Universidad y Sociedad*. 2022;14(3):460-8.

13. Andamayo Flores D, Castillo Andamayo D, Junchaya Yllescas V, Espinoza Castillo D, Canales Tupac M. Factores relacionados a la automedicación en la población estudiantil de enfermería y obstetricia en la Universidad Privada de Huancayo en el período 2012. *Rev Cient "Visionarios en Ciencia y Tecnología"*. 2013;1:19-27.
14. Espinoza-Herrera E. Factores que influyen en la automedicación con antibióticos en adultos jóvenes [tesis]. *Huancayo: Universidad Continental*; 2021. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/9178/4/IV_FCS_502_TE_Espinoza_%20Herrera_2021.pdf
15. CDC. About Antimicrobial Resistance [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. *CDC*; 2022. Disponible en: https://www.cdc.gov/antimicrobial-resistance/about/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/drugresistance/about.html
16. Salazar Torres K, Ochoa A, Encalada D, Quizhpe A. Prevalencia de la automedicación con antibióticos en las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, 2016-2017. *Arch Venez Farmacol Ter* [Internet]. 2017;36(4):130-6. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55952806006>
17. Aqeel T, Shabbir A, Basharat H, Bukhari M, Mobin S, Shahid H, et al. Prevalence of Self-Medication among Urban and Rural Population of Islamabad, Pakistan. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research* [Internet]. 2014 Mayo 28; 13(4):627–33. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/262002685_Prevalence_of_Self-Medication_among_Urban_and_Rural_Population_of_Islamabad_Pakistan
18. Cruz N de la, Martín H. Automedicación con antibióticos en estudiantes universitarios de Trujillo - Perú. Universidad Privada Antenor Orrego [Internet]. 2016; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/2125>

19. Chu Mendoza ME. Caracterización molecular de la resistencia antimicrobiana de Helicobacter Pylori en pacientes dispépticos del hospital y la clínica médica Cayetano Heredia. Universidad Peruana Cayetano Heredia [Internet]. 2021 [citado 2024 Jun 21]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8992/Caracterizacion_ChzMendoza_Manuel.pdf?sequence=1
20. Barrantes Jiménez Kenia, Chacón Jiménez Luz, Arias Andrés María. El impacto de la resistencia a los antibióticos en el desarrollo sostenible. *Población y Salud en Mesoamérica* [Internet]. 2022 Jun; 19 (2): 305-329. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15517/psm.v0i19.47590>.
21. Bello Brandón S. Revisión bibliográfica: Mecanismos de resistencia a antibióticos en bacterias. Tratamientos alternativos. Universidade Da Coruña [Internet]. 2023. Disponible en: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/33330/BelloBrandon_Stefan_TFG_2023.pdf?sequence=2&isAllowed=y
22. Giono-Cerezo Silvia, Santos-Preciado José I., Rayo Morfín-Otero María del, Torres-López Francisco J., Alcántar-Curiel María Dolores. Resistencia antimicrobiana. Importancia y esfuerzos por contenerla. *Gac. Méd. Méx* [revista en la Internet]. 2020 Abr [citado 2025 Jun 02] ; 156(2): 172-180. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132020000200172&lng=es. Epub 26-Mayo-2021. <https://doi.org/10.24875/gmm.20005624>.
23. Ramírez SMLP, López PGT, Varela RMA. Antibióticos y disbiosis. *Enf Infecc Microbiol*. 2021;41(3):118-122.

24. Caicedo E. La resistencia a los antibióticos podría costarle al mundo 100 billones de dólares [Internet]. *El Tiempo*. 2024 [cited 2024 Jun 21]. Available from: <https://www.eltiempo.com/salud/la-resistencia-a-los-antibioticos-podria-costarle-al-mundo-100-millones-de-dolares-3324021>
25. Pari-Olarte JB, Cuba-García PA, Almeida-Galindo JS, Aliaga-Guillén NE, Solano-García CG, Chacaltana-Ramos LJ, et al. Factores asociados con la automedicación no responsable en el Perú. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo* [Internet]. 2021 Jan 1;14(1):29–34. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S222747312021000100005&script=sci_abstract&tlng=en
26. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organ Behav Hum Decis Process*. 1991;50(2):179–211. doi:10.1016/0749-5978(91)90020-T
27. Orem DE. *Nursing: Concepts of practice*. 6th ed. *St. Louis: Mosby*; 2001.
28. Oviedo Córdoba Haidy, Cortina Navarro Carolina, Osorio Coronel Javier Andrés, Romero Torres Sandra Marcela. Realidades de la práctica de la automedicación en estudiantes de la Universidad del Magdalena. *Enferm. glob*. [Internet]. 2021 [citado 2024 Oct 31] ; 20(62): 531-556. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412021000200016&lng=es. Epub 18-Mayo-2021. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.430191>.
29. Dulce Andrea Montes-Pérez, Baez A, Venegas B, R. Reyes-Luna, Molina-Romero D. Género *Aeromonas* como patógeno oportunista emergente en peces y humanos, y su resistencia a antibióticos. *Revista Biomédica*. 2023 Mayo 01;34(2):191–207.
30. Organización Mundial de la Salud. Plan de acción mundial sobre la resistencia a los antimicrobianos [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2016 [citado 2024 Junio 2021]. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/255204>

31. Tudor Hart J. The inverse care law. *Lancet*. 1971;297(7696):405–412. doi:10.1016/S0140-6736(71)92410-X
32. Jara AGP, Fiallos AVD la T, Toapanta VH, Morales KPH. Automedicación: un enfoque de revisión sobre sus riesgos, consecuencias y una práctica responsable: Self-medication: a review on its risks, consequences, and responsible practice. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* [Internet]. 2023 Octubre 16; 4(4):708–21. Disponible en: <http://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1252>
33. CDC. Antibiotic Use and Antimicrobial Resistance Facts [Internet]. Antibiotic Prescribing and Use. 2024. Disponible en: <https://www.cdc.gov/antibiotic-use/data-research/facts-stats/index.html>
34. Residencias de Cardiología. Factores determinantes de la salud. [Internet] *Sociedad Argentina de Cardiología*. 2017. Disponible en: <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2020/10/factores-determinantes-de-la-salud.pdf>
35. INEI. Resultado definitivo de los censos nacionales 2017 [Internet]. 2017. Disponible en: <https://censo2017.inei.gob.pe/resultados-definitivos-de-los-censos-nacionales-2017/>
36. Zacarias H, Supo J. Metodología de la Investigación Científica: Para las Ciencias de la Salud y las Ciencias Sociales. *Independently Published*; 2020.
37. Hernández Sampieri R, Méndez Valencia S, Mendoza Torres CP, Cuevas Roma A. Fundamentos de investigación. primera edición ed. Mexicana MdlCNdlIE, editor. Ciudad de México: *McGRAW-HILL/Interamericana Editores S.A. de C.V.*; 2017.
38. Kerlinger F, Lee H. Métodos de investigación en ciencias sociales México: Printed in Mexico; 2002.

39. Huánuco Azabache L, Cevallos Ampuero J, Campos Contreras C. Validez y fiabilidad de una lista de verificación en Buenas Prácticas de Manufactura para la industria de agrobiológicos. *Ind Data* [Internet]. 2021;24(2):175–91. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S181099932021000200175

ANEXOS.

Anexo 1: Instrumentos de recolección de datos

Instrucciones:

Apreciado/a participante,

Mi nombre es Karla Sereno Calderon, bachiller en medicina humana. Este cuestionario forma parte de un estudio sobre los factores que influyen en la automedicación con antibióticos en adultos de 20 a 50 años de la ciudad de Huancayo, tiene como objetivo principal el determinar los factores que influyen en la automedicación con antibióticos en la población antes mencionada. Este cuestionario tiene una duración aproximada de 10 minutos.

Para participar en este estudio, es necesario que cumpla con los siguientes criterios:

1. Haber residido en el distrito de Huancayo por al menos 12 meses consecutivos.
2. Tener entre 20 y 50 años de edad.

Beneficios y riesgos:

No existen riesgos significativos asociados a su participación. Los resultados del estudio contribuirán al conocimiento sobre la automedicación y sus factores asociados.

Voluntariedad:

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Puede negarse a participar o retirarse en cualquier momento sin ningún tipo de consecuencia.

Confidencialidad:

Todas las respuestas serán anónimas y utilizadas exclusivamente con fines académicos. No se recopilarán datos personales que permitan identificarlo.

Datos de Contacto:

Si tiene alguna pregunta adicional respecto al estudio o desea conocer más detalles, puede comunicarse con mi persona:

- **Investigadora:** Karla Krisstell Sereno Calderon.
- **Correo electrónico:** kserenoc@undac.edu.pe
- **Teléfono:** 945430616

Al responder este cuestionario, usted confirma que:

1. Cumple con los criterios de participación mencionados anteriormente.
2. Ha leído y entendido la información proporcionada.
3. Acepta participar voluntariamente en este estudio.

DATOS DEMOGRÁFICOS

Ítem 1.- Edad:

	20 – 30 años
	31 – 40 años
	41 – 50 años

Ítem 2.- Género:

	Masculino
	Femenino

Ítem 3.- Nivel educativo alcanzado:

	Primaria
	Secundaria
	Educación técnica
	Universitaria
	Postgrado

Automedicación con Antibióticos

Ítem 4.- ¿Ha tomado antibióticos en los últimos 12 meses sin receta médica?
Ej. Amoxicilina, Ciprofloxacino, Ceftriaxona, Clindamicina, etc.

Si

No

Ítem 5.- Si respondió "Sí", ¿con qué frecuencia se automedica con antibióticos?

Rara vez

A veces

Frecuentemente

Ítem 6.- ¿Cuál es la razón principal por la que se automedica con antibióticos?

Falta de tiempo para ir al medico

	Creencias sobre la efectividad de los antibióticos
	Recomendación de amigos o familiares

Factores socioculturales	
Ítem 7.- ¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación: "El uso de antibióticos sin receta médica es común en mi entorno social"?	
	Totalmente en desacuerdo
	En desacuerdo
	Neutral
	De acuerdo
	Totalmente de acuerdo
Ítem 8.- ¿Cuál es la opinión de su familia sobre el uso de antibióticos sin receta médica?	
	Muy negative
	Negativa
	Neutral
	Positiva
	Muy Positiva
Ítem 9.- En su entorno, ¿Se considera normal tomar antibióticos sin receta médica?	
	Totalmente en desacuerdo
	En desacuerdo
	Neutral
	De acuerdo
	Totalmente de acuerdo
Conocimiento sobre el Uso de Antibióticos	
Ítem 10.- ¿Ha recibido alguna vez información sobre el uso adecuado de antibióticos?	
	Si
	No
Ítem 11.- ¿Cuánto conocimiento tiene sobre los riesgos asociados a la automedicación con antibióticos?	
	Muy Poco

	Poco
	Moderado
	Alto
	Muy alto
Ítem 12.- ¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación: "Es seguro automedicarse con antibióticos en caso de resfriado o gripe"?	
	Totalmente en desacuerdo
	En desacuerdo
	Neutral
	De acuerdo
	Totalmente de acuerdo
Acceso a antibióticos Sin Receta Medica	
Ítem 13.- ¿Ha tenido alguna vez dificultad para obtener antibióticos sin receta médica?	
	Si
	No
Ítem 14.- ¿Con qué frecuencia compra antibióticos sin receta médica?	
	Nunca
	Rara vez
	A veces
	Frecuentemente
Ítem 15.- ¿Cuál es su percepción sobre la disponibilidad de antibióticos sin receta médica en las farmacias?	
	Muy mala
	Mala
	Moderada
	Buena
	Muy buena

Anexo 2: Formato de Validación del instrumento.

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- APELLIDOS Y NOMBRES DEL VALIDADOR: WESTER CAMPOS JAIME MARTÍN
- GRADO ACADÉMICO: MAESTRO EN CIENCIAS DE LA SALUD : MENCIÓN SALUD PÚBLICA
- INSTITUCIÓN DONDE LABORA: UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
- NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario.
- AUTOR DEL INSTRUMENTO: Bach. KARLA KRISSTELL SERENO CALDERON
- TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Factores Determinantes de Automedicación con Antibióticos en Adultos de 20 a 50 años de la ciudad de Huancayo – 2024"

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN: (Calificación cuantitativa)

CRITERIOS	INDICADORES	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21 – 40%	BUENO 41-60%	MUY BUENO 61-80%	EXCELENTE 81-100%
<i>PERTINENCIA</i>	Se mide lo previsto en los objetivos de investigación					85%
<i>COHERENCIA</i>	Responde a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones					90%
<i>CONGRUENCIA</i>	Es congruentes entre sí y con el concepto que mide					95%
<i>SUFICIENCIA</i>	Son suficientes en cantidad para medir las dimensiones					90%
<i>OBJETIVIDAD</i>	Se expresa en comportamientos y acciones observables					90%
<i>CONSISTENCIA</i>	Tiene concordancia con los fundamentos teóricos de la variable					85%
<i>ORGANIZACIÓN</i>	Está secuenciado y distribuido de acuerdo a dimensiones e indicadores					90%
<i>CLARIDAD</i>	Tiene un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar					90%
<i>FORMATO</i>	Se respetan aspectos como tamaño de letra, espaciado, nitidez, interlineado					95%
<i>ESTRUCTURA</i>	Cuenta con instrucciones y opciones de respuesta bien definidas					90%

III. VALORACIÓN CUANTITATIVA (TOTAL/100):

90%

IV. VALORACIÓN DE APLICABILIDAD:

ACEPTABLE

LEYENDA:

- 0-40% IMPROCEDENTE
- 41-60% ACEPTABLE CON RECOMENDACIÓN
- 61-100% ACEPTABLE

FIRMA:



(Handwritten Signature)
Mg. Jaime M. Wester Campos
 BIÓLOGO - MICROBIÓLOGO
 CBP 3788

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- APELLIDOS Y NOMBRES DEL VALIDADOR: G.F. Milagro Porras Marlene
- GRADO ACADÉMICO: Químico Farmacéutico y Biogénico
- INSTITUCIÓN DONDE LABORA: ESALUD - HUARACA.
- NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario.
- AUTOR DEL INSTRUMENTO: Bach. KARLA KRISSTELL SERENO CALDERON
- TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Factores Determinantes de Automedicación con Antibióticos en Adultos de 20 a 50 años de la ciudad de Huancayo – 2024"

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN: (Calificación cuantitativa)

CRITERIOS	INDICADORES	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21 - 40%	BUENO 41-60%	MUY BUENO 61-80%	EXCELENTE 81-100%
PERTINENCIA	Se mide lo previsto en los objetivos de investigación					90%
COHERENCIA	Responde a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones					90%
CONGRUENCIA	Es congruentes entre sí y con el concepto que mide					90%
SUFICIENCIA	Son suficientes en cantidad para medir las dimensiones					85%
OBJETIVIDAD	Se expresa en comportamientos y acciones observables					85%
CONSISTENCIA	Tiene concordancia con los fundamentos teóricos de la variable					90%
ORGANIZACIÓN	Está secuenciado y distribuido de acuerdo a dimensiones e indicadores					90%
CLARIDAD	Tiene un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar					95%
FORMATO	Se respetan aspectos como tamaño de letra, espaciado, nitidez, interlineado					95%
ESTRUCTURA	Cuenta con instrucciones y opciones de respuesta bien definidas					90%

III. VALORACIÓN CUANTITATIVA (TOTAL/100):

90%

IV. VALORACIÓN DE APLICABILIDAD:

Aceptable

LEYENDA:

- 0-40% IMPROCEDENTE
- 41-60% ACEPTABLE CON RECOMENDACIÓN
- 61-100% ACEPTABLE

FIRMA:

[Firma]
 O.F. Milagro Olinda Milagro Porras
 RESP. SERVICIO DE FARMACIA
 HOSPITAL II E HUARACA
 ESALUD

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- APELLIDOS Y NOMBRES DEL VALIDADOR: FIOROVICH ARCOS IVO ANTONY
- GRADO ACADÉMICO: MAESTRO EN CIENCIAS DE LA SALUD, MENCIÓN: SALUD PÚBLICA
- INSTITUCIÓN DONDE LABORA: UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
- NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Cuestionario.
- AUTOR DEL INSTRUMENTO: Bach. KARLA KRISSTELL SERENO CALDERON
- TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Factores Determinantes de Automedicación con Antibióticos en Adultos de 20 a 50 años de la ciudad de Huancayo – 2024"

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN: (Calificación cuantitativa)

CRITERIOS	INDICADORES	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21 - 40%	BUENO 41-60%	MUY BUENO 61-80%	EXCELENTE 81-100%
PERTINENCIA	Se mide lo previsto en los objetivos de investigación					90%
COHERENCIA	Responde a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones					85%
CONGRUENCIA	Es congruentes entre sí y con el concepto que mide					90%
SUFICIENCIA	Son suficientes en cantidad para medir las dimensiones					90%
OBJETIVIDAD	Se expresa en comportamientos y acciones observables					90%
CONSISTENCIA	Tiene concordancia con los fundamentos teóricos de la variable					90%
ORGANIZACIÓN	Está secuenciado y distribuido de acuerdo a dimensiones e indicadores					90%
CLARIDAD	Tiene un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar					90%
FORMATO	Se respetan aspectos como tamaño de letra, espaciado, nitidez, interlineado					95%
ESTRUCTURA	Cuenta con instrucciones y opciones de respuesta bien definidas					85%

III. VALORACIÓN CUANTITATIVA (TOTAL/100):

89.5 %

IV. VALORACIÓN DE APLICABILIDAD:

ACEPTABLE

LEYENDA:

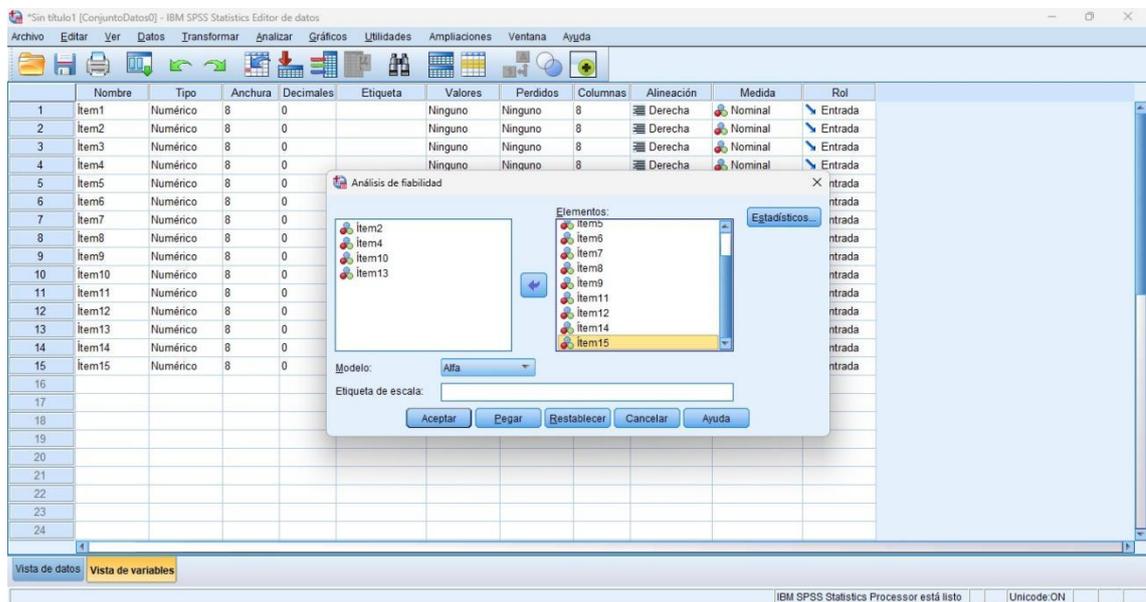
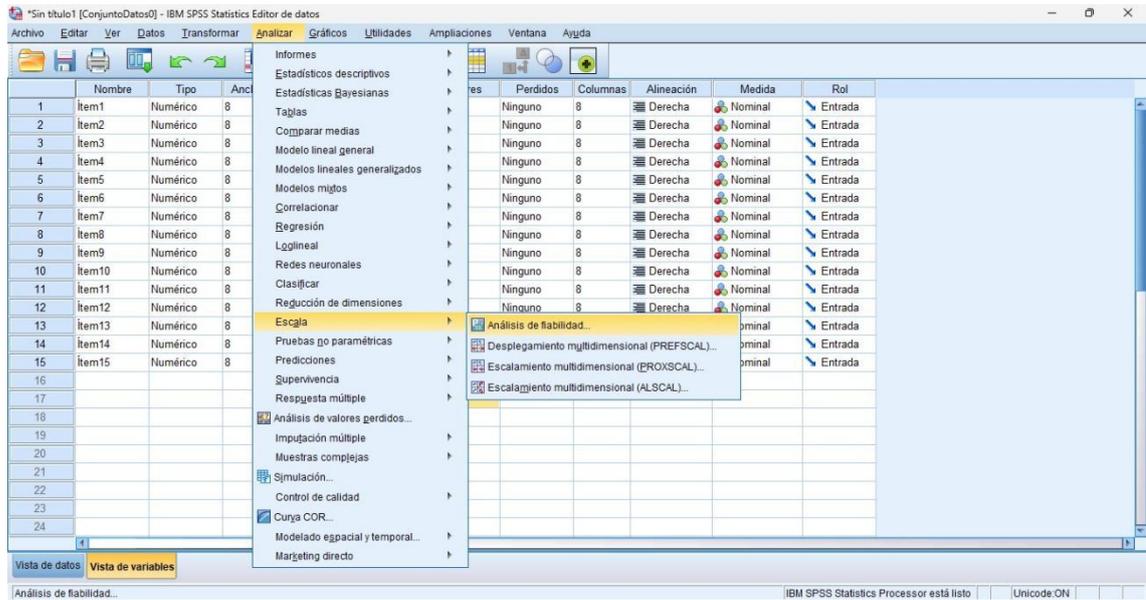
- 0-40% IMPROCEDENTE
- 41-60% ACEPTABLE CON RECOMENDACIÓN
- 61-100% ACEPTABLE

FIRMA:




Anexo 3: Análisis de confiabilidad del instrumento.

1. Alfa de Cronbach



2. Kuder-Richardson (KR-20)

ID	Item2	Item4	Item10	Item13	Suma
1	0	0	0	0	0
2	0	0	1	0	1
3	1	0	0	1	2
4	0	1	1	0	2
5	0	1	0	0	1
6	0	1	0	0	1
7	0	1	1	0	2
8	1	1	1	0	3
9	1	1	0	1	3
10	0	1	1	0	2
11	0	1	1	0	2
12	1	1	0	0	2
13	0	1	0	0	1
14	1	1	0	0	2
15	0	1	1	0	2
16	1	1	0	0	2
17	0	1	0	0	1
18	1	1	1	0	3
19	1	0	0	0	1
20	0	1	0	0	1
21	1	1	0	0	2
22	1	1	0	0	2
23	1	1	0	0	2
24	0	1	0	0	1
25	1	1	0	0	2
26	1	1	0	0	2
27	1	1	0	0	2
28	0	1	0	0	1
29	1	1	0	0	2
30	0	1	0	0	1
31	0	1	0	0	1
32	0	1	0	1	2
33	1	1	0	0	2
34	0	1	0	0	1
35	1	1	0	0	2
36	1	1	0	0	2
37	1	1	0	0	2
38	0	1	0	0	1
39	0	1	0	0	1
TOTALES	19	35	8	3	
p	0,49	0,90	0,21	0,08	
q	0,51	0,10	0,79	0,92	
p*q	0,25	0,09	0,16	0,07	

Anexo 4: Base de datos Excel.

ID	EDAD	GÉNERO	NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15
1	1	1	2	2	1	3	3	3	3	2	3	2	1	2	4
2	3	1	3	2	1	3	4	3	3	1	2	3	2	2	3
3	2	2	3	2	2	1	3	4	3	2	3	1	1	2	2
4	1	2	5	2	2	1	2	2	2	2	4	2	1	3	2
5	1	2	4	2	1	3	4	3	4	1	2	4	1	2	3
6	1	1	4	1	1	2	3	3	4	1	1	3	1	4	3
7	3	2	3	2	2	2	3	3	4	1	2	4	1	3	4
8	3	1	3	2	2	3	4	2	4	1	2	4	1	3	3
9	3	2	2	2	2	3	4	3	4	1	2	4	1	3	3
10	1	1	4	2	2	3	4	4	4	1	3	4	1	3	3
11	3	1	3	2	2	3	4	3	4	1	3	4	1	3	3
12	1	2	4	2	1	3	3	3	4	2	3	2	1	3	2
13	3	2	3	2	2	2	4	3	4	1	3	4	2	3	3
14	2	2	2	2	1	1	2	3	3	1	2	3	1	2	2
15	2	1	3	2	1	3	2	3	4	1	2	3	1	2	3
16	1	2	4	2	1	3	3	3	2	1	1	3	1	2	2
17	1	1	4	2	1	1	3	3	4	1	1	4	1	2	3
18	3	2	2	2	2	1	4	3	4	1	1	4	1	3	4
19	1	1	2	2	3	1	3	3	4	1	2	4	1	4	4
20	2	1	3	2	1	3	3	3	4	1	2	3	1	2	3
21	1	1	3	2	1	3	4	3	4	1	1	4	1	2	4
22	1	2	4	2	1	3	2	2	2	1	1	3	1	2	2
23	3	2	3	2	2	1	3	3	4	1	2	4	1	2	3
355	1	2	5	2	2	1	2	2	2	2	4	2	1	3	2
356	1	2	4	2	1	3	4	3	4	1	2	4	1	2	3

357	1	1	4	1	1	2	3	3	4	1	1	3	1	4	3
358	3	2	3	2	2	2	3	3	4	1	2	4	1	3	4
359	3	1	3	2	2	3	4	2	4	1	2	4	1	3	3
360	3	2	2	2	2	3	4	3	4	1	2	4	1	3	3
361	1	1	4	2	2	3	4	4	4	1	3	4	1	3	3
362	3	1	3	2	2	3	4	3	4	1	3	4	1	3	3
363	1	2	4	2	1	3	3	3	4	2	3	2	1	3	2
364	3	2	3	2	2	2	4	3	4	1	3	4	2	3	3
365	2	2	2	2	1	1	2	3	3	1	2	3	1	2	2
366	2	1	3	2	1	3	2	3	4	1	2	3	1	2	3
367	1	2	4	2	1	3	3	3	2	1	1	3	1	2	2
368	1	1	4	2	1	1	3	3	4	1	1	4	1	2	3
369	3	2	2	2	2	1	4	3	4	1	1	4	1	3	4
370	1	1	2	2	3	1	3	3	4	1	2	4	1	4	4
371	2	1	3	2	1	3	3	3	4	1	2	3	1	2	3
372	1	1	3	2	1	3	4	3	4	1	1	4	1	2	4
373	1	2	4	2	1	3	2	2	2	1	1	3	1	2	2
374	3	2	3	2	2	1	3	3	4	1	2	4	1	2	3
375	3	2	3	2	2	1	4	4	4	1	1	4	1	3	3
376	1	2	3	2	1	2	4	3	4	1	2	4	1	2	3
377	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	3	2	1	2	2
378	2	1	3	2	1	1	3	3	4	1	1	4	1	2	4
379	1	1	4	2	1	3	4	2	2	1	1	3	2	1	2
380	3	1	1	2	2	1	4	3	4	1	1	4	1	3	3
381	2	2	3	2	2	1	2	3	3	2	3	2	1	3	4
382	2	2	3	2	3	2	4	2	4	1	4	4	1	4	4
383	3	2	2	2	2	2	4	4	5	1	1	4	1	3	4
384	3	1	3	2	2	3	3	3	4	2	2	3	1	2	2

Anexo 5: Base de datos SPSS.

	Edad	Género	Educación	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	VAR0002	VAR0002	V/A
1	20 – 30 años	Masculino	Secundaria	Si	Rara vez	Recomend...	Neutral	Neutral	Neutral	Si	Moderado	En desac...	No	Rara vez	Buena	0	1	
2	41 – 50 años	Masculino	Educación ...	Si	Rara vez	Recomend...	De acuerdo	Neutral	Neutral	No	Poco	Neutral	Si	Rara vez	Moderada	.	.	
3	31 – 40 años	Femenino	Educación ...	Si	A veces	Falta de tie...	Neutral	Positiva	Neutral	Si	Moderado	Totalmente...	No	Rara vez	Mala	.	.	
4	20 – 30 años	Femenino	Postgrado	Si	A veces	Falta de tie...	En desac...	Negativa	En desac...	Si	Alto	En desac...	No	A veces	Mala	.	.	
5	20 – 30 años	Femenino	Universitaria	Si	Rara vez	Recomend...	De acuerdo	Neutral	De acuerdo	No	Poco	De acuerdo	No	Rara vez	Moderada	.	.	
6	20 – 30 años	Masculino	Universitaria	No	Rara vez	Creencias ...	Neutral	Neutral	De acuerdo	No	Muy Poco	Neutral	No	Frecuente...	Moderada	.	.	
7	41 – 50 años	Femenino	Educación ...	Si	A veces	Creencias ...	Neutral	Neutral	De acuerdo	No	Poco	De acuerdo	No	A veces	Buena	.	.	
8	41 – 50 años	Masculino	Educación ...	Si	A veces	Recomend...	De acuerdo	Negativa	De acuerdo	No	Poco	De acuerdo	No	A veces	Moderada	.	.	
9	41 – 50 años	Femenino	Secundaria	Si	A veces	Recomend...	De acuerdo	Neutral	De acuerdo	No	Poco	De acuerdo	No	A veces	Moderada	.	.	
10	20 – 30 años	Masculino	Universitaria	Si	A veces	Recomend...	De acuerdo	Positiva	De acuerdo	No	Moderado	De acuerdo	No	A veces	Moderada	.	.	
11	41 – 50 años	Masculino	Educación ...	Si	A veces	Recomend...	De acuerdo	Neutral	De acuerdo	No	Moderado	De acuerdo	No	A veces	Moderada	.	.	
12	20 – 30 años	Femenino	Universitaria	Si	Rara vez	Recomend...	Neutral	Neutral	De acuerdo	Si	Moderado	En desac...	No	A veces	Mala	.	.	
13	41 – 50 años	Femenino	Educación ...	Si	A veces	Creencias ...	De acuerdo	Neutral	De acuerdo	No	Moderado	De acuerdo	Si	A veces	Moderada	.	.	
14	31 – 40 años	Femenino	Secundaria	Si	Rara vez	Falta de tie...	En desac...	Neutral	Neutral	No	Poco	Neutral	No	Rara vez	Mala	.	.	
15	31 – 40 años	Masculino	Educación ...	Si	Rara vez	Recomend...	En desac...	Neutral	De acuerdo	No	Poco	Neutral	No	Rara vez	Moderada	.	.	
16	20 – 30 años	Femenino	Universitaria	Si	Rara vez	Recomend...	Neutral	Neutral	En desac...	No	Muy Poco	Neutral	No	Rara vez	Mala	.	.	
17	20 – 30 años	Masculino	Universitaria	Si	Rara vez	Falta de tie...	Neutral	Neutral	De acuerdo	No	Muy Poco	De acuerdo	No	Rara vez	Moderada	.	.	
18	41 – 50 años	Femenino	Secundaria	Si	A veces	Falta de tie...	De acuerdo	Neutral	De acuerdo	No	Muy Poco	De acuerdo	No	A veces	Buena	.	.	
19	20 – 30 años	Masculino	Secundaria	Si	Frecuente...	Falta de tie...	Neutral	Neutral	De acuerdo	No	Poco	De acuerdo	No	Frecuente...	Buena	.	.	
20	31 – 40 años	Masculino	Educación ...	Si	Rara vez	Recomend...	Neutral	Neutral	De acuerdo	No	Poco	Neutral	No	Rara vez	Moderada	.	.	
21	20 – 30 años	Masculino	Educación ...	Si	Rara vez	Recomend...	De acuerdo	Neutral	De acuerdo	No	Muy Poco	De acuerdo	No	Rara vez	Buena	.	.	
22	20 – 30 años	Femenino	Universitaria	Si	Rara vez	Recomend...	En desac...	Negativa	En desac...	No	Muy Poco	Neutral	No	Rara vez	Mala	.	.	
23	41 – 50 años	Femenino	Educación ...	Si	A veces	Falta de tie...	Neutral	Neutral	De acuerdo	No	Poco	De acuerdo	No	Rara vez	Moderada	.	.	
24	41 – 50 años	Femenino	Educación ...	Si	A veces	Falta de tie...	De acuerdo	Positiva	De acuerdo	No	Muy Poco	De acuerdo	No	A veces	Moderada	.	.	
25	20 – 30 años	Femenino	Educación ...	Si	Rara vez	Creencias ...	De acuerdo	Neutral	De acuerdo	No	Poco	De acuerdo	No	Rara vez	Moderada	.	.	
26	31 – 40 años	Femenino	Universitaria	Si	A veces	Creencias ...	De acuerdo	Negativa	En desac...	Si	Moderado	En desac...	No	Rara vez	Mala	.	.	

LEYENDA:

- **Edad:** Grupos de edad (20-30, 31-40, 41-50).
- **Género:** Masculino o Femenino.
- **Educación:** Correspondiente al nivel educativo.
- **Ítem 4 - Ítem 15:** Correspondientes a preguntas del cuestionario (Ítem 5 al Ítem 15) con respuestas tipo sí/no, frecuencia o grado de acuerdo.