



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**FACTORES, CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS
ASOCIADOS EN EL CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS
CONTRA EL COVID – 19 EN ADULTOS DEL DISTRITO DE
CERRO COLORADO - AREQUIPA, 2022**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO
FARMACÉUTICO**

AUTORES:

PORTUGAL ZUÑIGA, GIANNI STEVEN

<https://orcid.org/0009-0004-4245-1819>

TORRES TITO, KATHERINE CANDELARIA

<https://orcid.org/0009-0004-8680-126X>

ASESOR:

Dr. ACARO CHUQUICAÑA, FIDEL ERNESTO

<https://orcid.org/0000-0003-1257-299X>

Lima – Perú

2023

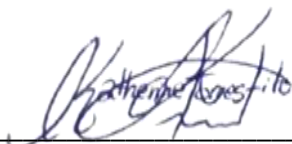
DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo **Torres Tito Katherine Candelaria** con **DNI 74217787** en mi condición de autora de la tesis titulada **“FACTORES, CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS ASOCIADOS EN EL CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS CONTRA EL COVID – 19 EN ADULTOS DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO - AREQUIPA, 2022”** presentada para optar el presentada para optar el **TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO FARMACEÚTICO, AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud del **CINCO POR CIENTO (5%)** y, que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima,17 de mayo del 2023.



Katherine Candelaria Torres Tito
DNI: 74217787



Dr. Fidel Ernesto Acaro
Químico Farmacéutico
COFP: 08053

Dr. Acaro Chuquicaña Fidel Ernesto
DNI: 07459338

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud

Se emite la presente declaración en virtud de lo dispuesto en el artículo 8°, numeral 8.2, tercer párrafo, del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD, modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 174- 2019-SUNEDU/CD y Resolución de Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD.

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo **Portugal Zúñiga Gianni Steven** con **DNI 71345089** en mi condición de autor de la tesis titulada **“FACTORES, CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS ASOCIADOS EN EL CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS CONTRA EL COVID – 19 EN ADULTOS DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO - AREQUIPA, 2022”** presentada para optar el presentada para optar el **TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO FARMACEÚTICO, AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Asimismo, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud del **CINCO POR CIENTO (5%)** y, que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 17 de mayo del 2023.



Portugal Zúñiga Gianni Steven
DNI: 71345089



Dr. Acaro Chuquicana Fidel Ernesto
DNI: 07459338

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud

Se emite la presente declaración en virtud de lo dispuesto en el artículo 8°, numeral 8.2, tercer párrafo, del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD, modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 174- 2019-SUNEDU/CD y Resolución de Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD.

INFORME DE ORIGINALIDAD – TURNITIN

Turnin antiplagio Portugal-Torres 150223

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%	5%	0%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Autónoma de Bucaramanga, UNAB Trabajo del estudiante	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

DEDICATORIA

A mis padres Antonio Portugal y Nicola Zúñiga quienes siempre me alentaron a seguir adelante, que con sus palabras de fortaleza me han permitido llegar tan lejos y sus consejos me mostraron el valor del esfuerzo y la satisfacción de conseguir las metas proyectadas. Al igual a mi hermana Annie Portugal por siempre confiar en mí y estar para mí.

Y sin dejar atrás a toda mi familia, gracias por confiar en mí, a mis abuelos, tíos y primos, gracias por formar parte de mi vida y permitirme ser parte de su orgullo.

Lleno de amor, regocijo y esperanza dedico esta tesis a cada uno de mis seres queridos.

Gianni Steven

Dedico esta tesis a mis padres Abel Torres y Candelaria Tito quienes, con esfuerzo, apoyo incondicional y su fortaleza me alentaron a seguir adelante y nunca rendirme.

A mis hermanos Abel y Milenka por su apoyo durante todos estos años de carrera.

A mi tío Fredy que ahora está en el cielo, gracias por cada una de tus palabras y alentarme cada día a ser mejor persona, mejor hija y mejor estudiante, que, aunque sé que ahora no puedo abrazarte estas muy feliz de que sea una profesional.

Katherine Candelaria

AGRADECIMIENTO

Primero agradecer a Dios por haber forjado nuestro camino, darnos sabiduría para realizar este trabajo de investigación.

A la Universidad María Auxiliadora que nos abrió sus puertas para ser buenos profesionales.

A nuestros maestros por estar apoyándonos para ser mejores cada día, en especial agradecemos a nuestro asesor de tesis Dr. Fidel Ernesto Acaro Chuquicaña, quien nos brindó sus conocimientos y la oportunidad de culminar con nuestra tesis.

A la municipalidad Distrital de Cerro Colorado por permitirnos realizar nuestro trabajo y a todos los pobladores que formaron parte.

A nuestros familiares por brindarnos su apoyo incondicional moral y espiritual.

Gianni Steven

Katherine Candelaria

ÍNDICE GENERAL

	<u>Paginas</u>
<u>RESUMEN</u>	vii
<u>ABSTRACT</u>	viii
<u>I. INTRODUCCIÓN</u>	1
<u>II. MATERIALES Y MÉTODOS</u>	<u>7</u>
<u>II.1. Enfoque y diseño de investigación</u>	<u>7</u>
<u>II.2. Población, muestra y muestreo</u>	<u>7</u>
<u>II.3. Variables de investigación</u>	8
<u>II.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos</u>	<u>9</u>
<u>II.5. Plan metodológico para la recolección de datos</u>	<u>9</u>
<u>II.6. Procesamiento del análisis estadístico</u>	<u>10</u>
<u>II.7. Aspectos éticos</u>	<u>10</u>
<u>III. RESULTADOS</u>	11
<u>IV. DISCUSIÓN</u>	<u>24</u>
<u>IV.1. Discusión de resultados</u>	<u>24</u>
<u>IV.2. Conclusiones</u>	28
<u>IV.3. Recomendaciones</u>	29
<u>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	30
<u>ANEXOS</u>	<u>35</u>
<u>ANEXO A: Instrumentos de Recolección de Datos</u>	36
<u>ANEXO B: Matriz de Consistencia</u>	42

<u>ANEXO C: Operacionalización de Variables</u>	43
<u>ANEXO D: Carta de aprobación de la Institución para la ejecución del Proyecto de Tesis</u>	45
<u>ANEXO E: Consentimiento informado</u>	47
<u>ANEXO F: Fichas de validación de los cuestionarios</u>	47
<u>ANEXO G: Evidencias fotográficas del trabajo de campo</u>	51
<u>ANEXO H: Análisis de fiabilidad del instrumento</u>	56
<u>ANEXO I: Pruebas de chi-cuadrado</u>	57

ÍNDICE DE TABLAS

	Paginas
<u>Tabla 1. Datos sociodemográficos de los pobladores del distrito de Cerro Colorado – Arequipa Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022.</u>	11
Tabla 2. Antimicrobianos más consumidos durante la pandemia COVID – 19 en el distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022	12
Tabla 3. Consumo de antimicrobianos antes de la pandemia COVID – 19 en el distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022	13
Tabla 4. Consumo de antimicrobianos durante la pandémica COVID – 19 en el distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022	14
<u>Tabla 5. Factores para el consumo de antimicrobianos sin prescripción médica en pobladores del distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022</u>	15
<u>Tabla 6. Conocimientos de los pobladores del distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022</u>	16

<u>Tabla 7. Uso de antimicrobianos sin prescripción médica por recomendación</u>	17
<u>Tabla 8. Duración del tratamiento con antimicrobianos sin prescripción</u>	18
<u>Tabla 9. Antimicrobianos recomendados por el paciente</u>	19
<u>Tabla 10. Síntomas del COVID – 19 para tratar con antimicrobianos</u>	20
<u>Tabla 11. Eficacia después de haber consumido antimicrobianos</u>	21
<u>Tabla 12. Lugar de adquisición de los antimicrobianos</u>	22
<u>Tabla 13. Tipo de antimicrobianos sin prescripción médica consumidos por los pacientes</u>	23
Tabla 14. Resumen de procesamiento de casos	56
Tabla 15. Estadísticas de fiabilidad	56
Tabla 16. Casos	57
Tabla 17. Pruebas de Chi-cuadrado	57

ÍNDICE DE FIGURAS

	Paginas
<u>Figura 1. Antimicrobianos más consumidos contra el COVID – 19 en el distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022</u>	12
<u>Figura 2. Consumo de antimicrobianos sin prescripción médica antes de la pandemia COVID – 19 en el distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022</u>	13
<u>Figura 3. Consumo de antimicrobianos sin prescripción médica durante la pandemia COVID – 19 en el distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022</u>	<u>14</u>

Figura 4. Conocimientos de los pobladores del distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022	16
<u>Figura 5. Factores para la adquisición de antimicrobianos</u>	17
<u>Figura 6. Duración del tratamiento de antimicrobianos sin receta medica</u>	18
<u>Figura 7. Antimicrobianos recomendados por el paciente</u>	19
<u>Figura 8. Síntomas del COVID – 19 para tratar con antimicrobianos</u>	20
<u>Figura 9. Eficacia después de haber consumido antimicrobianos</u>	20
<u>Figura 10. Lugar de adquisición de los antimicrobianos</u>	22
<u>Figura 11. Tipo de antimicrobianos sin prescripción médica consumidos por los pacientes</u>	23

RESUMEN

Objetivo: Determinar cuáles son los factores, nivel de conocimiento y/o prácticas asociados en el consumo de fármacos antimicrobianos en adultos del distrito Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022. **Materiales y métodos:** Se realizó una investigación con enfoque cualitativo, no experimental, descriptiva y de corte transversal. Se aplicó una encuesta a la población del distrito Cerro Colorado de 197 954 habitantes, estableciendo una muestra de 267 pobladores que cumplieron con los criterios de inclusión. **Resultados:** El nivel de conocimiento acerca del COVID – 19 98.50% poseen conocimientos y 1.5% no; sobre conocimientos; acerca de antimicrobianos, si conocen 77.15%, ha escuchado pero no conoce 14.98% y nunca ha escuchado y desconoce 7.87%, respecto a resistencia antimicrobiana 66.29% si conocen, 23.97% ha escuchado el término pero no lo conoce y no conoce 9.74%. El factor principal para el consumo de ATM sin prescripción médica fue la recomendación del personal farmacéutico la predominante 39.33%, seguido por la recomendación de familiares y/o amigos 38.20%. Los ATM que se consumieron con mayor frecuencia la Azitromicina 39.3%, Ivermectina 27.72%, Amoxicilina 18.35%, Amoxicilina + Acido Clavulánico 10.49%. Observando que el 37.83% sigue un tratamiento de 3 días, el 35.21% lo sigue por 5 días. **Conclusiones:** Los hallazgos de la investigación muestran un nivel elevado de conocimientos de los pobladores hacia los antimicrobianos, de igual manera frente a la enfermedad del COVID – 19. Aunque un nivel regular en cuanto a la resistencia antimicrobiana. Por lo que un mejoramiento en la dispensación por parte de los profesionales farmacéuticos y concientización respecto a la RATM contribuirían al uso adecuado de antimicrobianos.

Palabras claves: *Antimicrobiano, COVID – 19, resistencia antimicrobiana.*

ABSTRACT

Objective: To determine the factors, level of knowledge and/or practices associated with the consumption of antimicrobial drugs in adults in the Cerro Colorado district - Arequipa, June - July 2022. **Materials and methods:** A qualitative, non-experimental, approach was carried out., descriptive and cross-sectional. A survey was applied to the population of the Cerro Colorado district of 197,954 inhabitants, establishing a sample of 267 inhabitants who met the inclusion criteria. **Results:** The level of knowledge about COVID - 19 98.50% have knowledge and 1.5% do not; about knowledge; about antimicrobials, 77.15% do know, 14.98% have heard but do not know and 7.87% have never heard and do not know, regarding antimicrobial resistance 66.29% do know, 23.97% have shielded the term but do not know it and 9.74% do not know. The main factor for the consumption of ATM without a medical prescription was the recommendation of the pharmaceutical staff, the predominant 39.33%, followed by the recommendation of family and/or friends 38.20%. The ATMs that were most frequently consumed were Azithromycin 39.3%, Ivermectin 27.72%, Amoxicillin 18.35%, Amoxicillin + Clavulanic Acid 10.49%. Observing that 37.83% follow a 3-day treatment, 35.21% follow it for 5 days. **Conclusions:** The research findings show a high level of knowledge of the inhabitants towards antimicrobials, in the same way against the disease of COVID - 19. Although a regular level in terms of antimicrobial resistance. Therefore, an improvement in dispensing by pharmaceutical professionals and awareness regarding RATM would contribute to the proper use of antimicrobials.

Keywords: *Antimicrobial, COVID - 19, antimicrobial resistance*

I. INTRODUCCIÓN

El tratamiento inadecuado o indebido con antimicrobianos (ATM) es un problema de salud pública a nivel mundial¹ y nuestro país no es ajeno a esta realidad, esta práctica no solo es común en el ámbito hospitalario sino también dentro de las comunidades y familias², propiciando así la aparición de resistencia a los antimicrobianos (RATM)³. Lamentablemente, esta praxis se vio en aumento debido a la aparición del COVID – 19 una enfermedad aguda respiratoria, la cual se ha extendido a lo largo del planeta de manera acelerada y alarmante, llegando a originar nuevas variantes, por lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró pandemia mundial el 11 de marzo del 2020⁴. Además, hasta la actualidad en nuestro país no hay demostración de que ningún fármaco sea efectivo para el tratamiento del COVID – 19⁵.

Los países en vías de desarrollo tienen un mayor índice de RATM en comparación a países industrializados, debido a la falta de estrategias del uso adecuado de ATM^{6,7}. Países como Colombia, México, Chile, Ecuador, Bolivia, Argentina y España tienen muy arraigada la práctica de la automedicación, no solo de ATM también otro tipo de fármacos, y desafortunadamente va en crecimiento continuo, llegando a desplazar la consulta médica⁸, a pesar de la prohibición de venta de estos fármacos sin receta médica, diversos análisis realizados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), a la par de otras organizaciones han demostrado que en el 80% de los casos no acata esta ordenanza⁹.

Un estudio realizado a 1068 pobladores, demostró que el 84,7% había consumido ATM por cuenta propia, la razón con mayor prevalencia fue el uso de Facebook como fuente de información 45% y falta de tiempo para acudir al médico 37,4%¹⁰. En el Perú se pone en evidencia que entre el 40 y 60% de la población se automedica. Por si fuera poco, la disponibilidad de ATM sin receta médica fue 66,18% según un boletín de DIGEMID¹¹.

La población del distrito de Cerro Colorado, departamento de Arequipa no está exenta de esta realidad, llegando a existir diversos factores que inducen a la práctica de automedicación, dentro de estos factores se encuentran la disponibilidad de tiempo, economía, sugerencias de familiares y conocidos, fácil

acceso a ATM en oficinas farmacéuticas, información en las diversas redes sociales con publicidad muchas veces no veraz, etc¹³. Debido a esto, se buscó llevar a cabo la investigación, precisando cuales son los factores asociados al consumo de ATM contra el COVID – 19 en la población del distrito de Cerro Colorado – Arequipa.

Según la situación problemática planteada se origina la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los factores, nivel de conocimiento y/o practicas asociados en el consumo de fármacos antimicrobianos en adultos del distrito Cerro Colorado – Arequipa?

La enfermedad COVID – 19 causada por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, siendo la enfermedad como el virus eran desconocidos para la humanidad hasta el brote en Wuhan-China, identificándose por primera vez el 1 de diciembre del 2019, la rápida expansión de la enfermedad hizo que la OMS la declara emergencia sanitaria de preocupación internacional el 30 de enero del 2020 para finalmente reconocerla como pandemia el 11 de marzo del mismo año. Esta enfermedad produce síntomas como fiebre, tos, disnea, mialgia y fatiga, también perdida súbita del olfato y gusto. Algunos casos continúan en una falla multiorgánica, shock séptico y muerte. El tratamiento en casos leves y moderados es sintomático, en casos graves y críticos consta de oxigenoterapia y profilaxis de anticoagulación¹³.

El uso de ATM se instauro como tratamiento de las complicaciones bacterianas en la COVID – 19, sin embargo, estos fármacos usados de forma indiscriminada en pacientes COVID – 19 no graves son condiciones adecuadas para generar bacterias resistentes. Además de adicionar a los pacientes automedicados con ATM¹³.

Se entiende por fármaco, a una sustancia con composición química conocida, que induce efectos o cambios en una determinada área fisiológica de quien lo consume; estos fármacos pueden ser dosificados exactamente y producir efectos tanto perjudiciales como beneficiosos¹⁴. Un medicamento es la combinación de fármacos con otras sustancias llamadas excipientes, que facilitan la producción, transporte, dispensación y administración¹⁴. Si bien son aptos para tratar o curar enfermedades, bajo la dosificación, administración y manejo inadecuado puede repercutir en la salud de quien los consuma, desencadenando en una reacción

adversa medicamentosa (RAM) que es cualquier efecto indeseado ocurrido posterior o durante la administración de un fármaco o medicamento¹⁵. También se puede expresar como cualquier respuesta no intencionada a un fármaco, que se produce a dosis habituales¹⁴.

Antimicrobiano es un término propuesto para describir sustancias con actividad antibacteriana, que encierra tanto a los antibióticos sustancias de origen natural producidas por microorganismos, como a los quimioterápicos que tienen un origen sintético. La clasificación más usada es dada por el efecto del ATM que ejerce sobre la bacteria, pudiendo ser bactericidas y/o bacteriostáticos¹⁶.

El uso irracional de estos fármacos, como prescripción de fármacos incorrectos, dosis inadecuadas son mediadores para las RATM. Las bacterias son capaces de adquirir una resistencia a la acción de antimicrobianos, a través de distintos mecanismos como la modificación de la permeabilidad de la membrana interna, variabilidad genética y la inhibición enzimática. Pudiendo transmitir esta característica entre microorganismo de un mismo género o de diferentes géneros, transmisión horizontal y vertical respectivamente¹⁷. Sumando también que la vigilancia de la resistencia no se lleva igual en todas las naciones¹⁷. Otra causa para una RATM también es la automedicación que se define como la práctica que realiza el paciente ante la aparición de síntomas o como prevención, sin el consentimiento de un especialista en la salud y sin previo diagnóstico médico¹⁸. También es el consumo de medicamentos sin receta otorgada por un profesional de la salud¹⁹.

En los antecedentes nacionales, encontramos a Junchaya et al. (2021), determinaron los factores culturales que se asocian a la automedicación y las medidas preventivas frente al COVID – 19 en usuarios de Facebook. El método fue cuantitativo y no experimental. De un total de 1068 pobladores analizados se concluyó que un 47.1% se automedica por recomendación de un profesional de salud, 37.4% no dispone de tiempo para acudir con un médico y 45% emplean con fuente de información el Facebook. Concluyendo que el factor predominante es la falta de tiempo para acudir al médico y utilizar como fuente de información el Facebook, tomando como medidas preventivas el uso de mascarillas, así como el lavado de manos¹⁰.

Navarrete et al. (2020), formularon las características de la automedicación como tratamiento preventivo o sintomático frente al COVID-19. El método fue observacional - descriptivo. Con una participación de 790 pobladores de logro determinar que los medicamentos más utilizados, automedicados, previos a la pandemia fueron analgésicos en un 29.1%, antiinflamatorios 28.1% y antibióticos 27.6%; durante la pandemia, antibióticos/antiinflamatorios 39.2%, antiinflamatorio 30.9%, antibiótico 21.6%, ivermectina 5.7% y la ivermectina en combinación con otros fármacos 2.6%. Según los resultados obtenidos el medicamento más utilizado fueron los analgésicos 29.1%, antiinflamatorios 28.1% y antibióticos 27.6% al inicio de pandemia; durante la pandemia antibióticos/antiinflamatorios 39.2%. Concluyendo que las variables en torno a la automedicación variaron, al igual que la frecuencia y el tipo de fármaco²⁰.

Rojas et al. (2016), evaluaron la prevalencia y factores relacionados a la compra de antimicrobianos sin receta médica. El método fue descriptivo. Obteniendo como resultado que el 53.4% de usuarios de oficinas farmacéuticas adquirieron antimicrobianos lo hicieron sin receta médica. Concluyendo que esto se presenta en mayor prevalencia de este caso en sierra y selva; en el caso de pacientes con Seguro Integral de Salud (SIS) fue menor la prevalencia²¹.

En los antecedentes internacionales tenemos a Carvalho et al. (2022), en Brasil, describieron el patrón de dispensación de antimicrobianos en un hospital público, antes y durante la pandemia de COVID – 19. El método fue descriptivo. Obteniendo como resultado una disminución en la dispensación de antimicrobianos en el hospital en 2020 con respecto a años anteriores, sin embargo, el uso de estos fármacos para el tratamiento de neumonías adquiridas aumento drásticamente. Dando por concluir que el uso de antimicrobianos para el tratamiento de sintomatologías respiratorias se vio en aumento²². Mientras que Silva et al. (2021), en Venezuela, determinaron la frecuencia de prescripción de antibióticos intrahospitalarios de los pacientes con COVID-19, con un estudio retrospectivo. Obteniendo la participación de 145 pacientes, dando como resultado que los pacientes con uso de antimicrobianos 54.5% tenían una mayor alteración de oxigenación, más ingreso a UCI, estancia hospitalaria prolongada y/o fallecimientos y un 7% de los pacientes se aislaron de bacterias patógenas. Dando por conclusión que los resultados no respaldan el uso generalizado inicialmente de antibióticos en

pacientes hospitalizados con COVID- 19 sin aislamiento de microorganismos patógenos²³.

Lambert et al. (2015), en Colombia, evaluaron el consumo de antimicrobianos en el cardiocentro “William Soler”. El método fue descriptivo-longitudinal. Teniendo como resultados que los fármacos más consumidos fueron linezolid (1.15 DDD/100 camas/día), cefipime (1.68 71DDD/100 camas/día) y meropenem (2.71DDD/100 camas/día). Concluyendo que los antimicrobianos han reducido de manera eficiente las enfermedades infecciosas, siendo una herramienta indispensable en el tratamiento de pacientes en hospitales²⁴.

La presente investigación tiene una relevancia social, ya que la automedicación es un problema de la salud pública; por tanto, se busca determinar con la investigación cuál es principal factor asociado al consumo de antimicrobianos, los resultados permitirán sentar bases para diversas acciones con el fin de disminuir y/o erradicar la automedicación en la población.

En cuanto al valor practico del estudio, los resultados serán evidencia que permita mejorar la vida del poblador de Cerro Colorado, informándolo acerca de la mala práctica cometida, Por lo tanto, el presente trabajo busca conocer cuáles son las manifestaciones de tipo económica, social y cultural de los pobladores de Cerro Colorado que han sido influenciados para adquirir antimicrobianos y de esta manera conseguir una mejor perspectiva del problema.

El objetivo general del estudio es determinar los factores, conocimientos y practicas asociados en el consumo de antimicrobianos contra el COVID – 19 en adultos del distrito Cerro Colorado, Arequipa, junio-julio 2022.

Debido a que es una investigación descriptiva carece de hipótesis.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

II.1. Enfoque y diseño de investigación

La naturaleza de la presente investigación es de enfoque cualitativo, no experimental, de corte transversal, descriptiva y observacional. Manifestamos que es de enfoque cualitativo y no experimental ya que no se manipulan variables, y utilizamos los datos obtenidos en las entrevistas. Es descriptivo y observacional porque describe los factores asociados al consumo de antimicrobianos, y es de corte transversal debido a que la recolección y análisis se realizó en un solo momento, al igual que área geográfica esta previamente definida.

II.2 Población, muestra y muestreo

Población

El distrito de Cerro Colorado – Arequipa según el último censo 2017 realizado, presenta una población total de 197 954 habitantes²⁸, es decir que la población del estudio es una población finita.

Muestra

Para determinar el tamaño de muestra en base a la población, los investigadores calcularon utilizando la fórmula para poblaciones finitas²⁹, con un margen de error de 6% y un nivel de confiabilidad del 95% en la encuesta. La fórmula es la siguiente:

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

Donde:

- n: Tamaño de muestra para poblaciones finitas
- N: Total de la población
- Z_{α} : Parámetro estadístico que depende del Nivel de Confianza
- 1.96 (con 95% de confiabilidad)
- p: Proporción esperada (50% = 0.5)
- q: (1 – p) (1 – 0.5 = 0.5)
- d: precisión (6%=0.06)

Reemplazando:

$$n = \frac{197954 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.06^2 \times (197954 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 266.42$$

Se estimó que el tamaño de la muestra fue 267 adultos entre 18 a más años, del distrito de Cerro Colorado – Arequipa para el estudio.

Muestreo

Se realizó en los 2 principales puntos de concentración del distrito de Cerro Colorado – Arequipa siendo estos la Plaza las Américas y el Mercado Mayorista San Pedro Pescador

El muestreo que se empleó es probabilístico aleatorio simple³⁰.

Criterios de Inclusión

- Personas mayores de 18 años de edad.
- Personas que residan en el distrito de Cerro Colorado.
- Personas que aceptan voluntariamente participar en el estudio luego de haber sido informados verbalmente de las características y objetos de este trabajo de investigación.

Criterio de Exclusión

- Personas menores de 18 años de edad.
- Personas que no residan en el distrito de Cerro Colorado.
- Personas que no aceptan voluntariamente participar en el estudio luego de haber sido informados verbalmente de las características y objetos de este trabajo de investigación.

II.3. Variables de investigación

El presente estudio presenta como variables:

Variable 1: Factores, conocimientos y prácticas

Definición conceptual: Son los factores, y el nivel de conocimiento de los adultos en el distrito de Cerro Colorado en el uso de antimicrobianos como tratamiento frente al COVID -19.

Definición operacional: Fueron medidos a través de un cuestionario considerando 3 dimensiones (Inf. demográfica, factores y conocimiento). Evaluando cual es el nivel de conocimiento y que factor es el principal que influye en el consumo de un antimicrobiano.

Variable 2: Consumo de antimicrobianos contra el COVID – 19

Definición conceptual: Aplicando una encuesta como medio de información sobre la forma en la que los entrevistados experimentan una situación real, identificamos que factor determina el consumo de antimicrobianos en su caso. Los porcentajes de consumo de antimicrobianos durante y antes del COVID -19.

Definición operacional: Son los elementos condicionantes en relación a la toma de decisiones, adquisición y/o consumo de antimicrobianos.

II.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos

La técnica a realizada durante la compilación de datos fue la encuesta, teniendo como instrumento de recolección de datos el cuestionario, que está conformado tanto de preguntas cerradas dicotómicas como de preguntas cerradas de opción múltiple³¹.

Con el objeto de probar la validez del cuestionario, este fue evaluado por docentes de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad María Auxiliadora.

II.5. Plan metodológico para la recolección de datos

La recopilación de datos, se realizó en los meses junio y julio del 2022 en los dos principales más concurridos por los habitantes del distrito Cerro Colorado (Plaza las Américas y Mercado Mayorista San Pedro Pescador) , para lo cual se llevó a cabo una encuesta con 31 preguntas cerradas de alternativa múltiple y dicotómicas. La encuesta debió contener preguntas necesarias y concisas para lograr una encuesta fluida, además de separar y/o tamizar a la población que no aplica dentro de la muestra.

El cuestionario se basa en preguntas de tipo socio-demográfico (sexo, edad, nivel educativo), conocimiento de fármacos antimicrobianos, factores para el consumo, y prácticas. El lenguaje empleado en el cuestionario, como el usado por los entrevistadores debió de ser adaptado a las para una fácil comprensión del encuestado. El tiempo estimado para completar la entrevista por cada encuestado, oscila entre 10-15 minutos. El investigador estuvo presente durante la entrevista para supervisar el correcto llenado del cuestionario y/o solventar dudas por parte de los encuestados. Los nombres

de los encuestados en ningún momento serán mencionados, reemplazando estos por códigos numéricos.

Finalmente, los cuestionarios se almacenaron con la respectiva precaución, para posteriormente ser analizados³².

II.6. Procesamiento del análisis estadístico

Los datos obtenidos de las encuestas se introdujeron a una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel 2021, para facilitar el procesamiento de los datos del cuestionario. Posteriormente se convirtió los datos a valores numéricos, para poder vaciar estos datos al programa SPSS versión 25.

Lo siguiente paso fue hallar el alfa de Cronbach que se utiliza para estimar la fiabilidad interna de un instrumento, es decir si los ítems están correlacionados, está debe alcanzar o superar el valor óptimo de (0.7), caso contrario se debió tratar de aumentar este valor, se consigue gracias a la matriz de correlaciones (coeficiente de Pearson y p-valor), además de Chi Cuadrado.

II.7. Aspectos éticos

El aspecto ético de la investigación se basó en la declaración de Helsinki, teniendo así la obligación de minimizar o evitar los daños, que la investigación brinde beneficios de los conocimientos, intervenciones o prácticas que deriven de la investigación y proteger los derechos y/o valores junto con las preferencias de las personas³³.

Ya que el presente estudio es no experimental no se vulnero los derechos humanos de los encuestados, debido a que la identidad de estos permaneció en el anonimato absoluto en las encuestas elaboradas.

III. RESULTADOS

A continuación, los resultados del estudio denominado: Factores, conocimientos y prácticas asociados en el consumo de antimicrobianos contra el COVID - 19 en adultos del distrito de Cerro Colorado - Arequipa, junio – julio 2022

Tabla 1. Datos sociodemográficos de los pobladores del distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022.

Datos sociodemográficos	N	%
Total	267	100.00%
Género		
Femenino	137	51.31%
Masculino	130	48.69%
Edad		
18 – 27 años	107	40.07%
28 – 37 años	70	26.22%
38 – 47 años	57	21.35%
48 – 57 años	33	12.36%
58 – 67 años	0	0.00%
68 a más años	0	0.00%
Grado de instrucción		
Inicial	0	0.00%
Primaria	0	0.00%
Secundaria	46	17.23%
Avanzado	221	82.77%

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 1 se puede apreciar los datos sociodemográficos de los pobladores del distrito de Cerro Colorado – Arequipa, encontrando que 137 son de género femenino (51.31%) y 130 de género masculino (48.69%); en cuanto a la edad la mayoría tiene entre 18 a 27 años (40.07%), seguido de 28 a 37 años (26.22%), 38 a 47 años (21.35%) y 48 a 57 años (12.36%). Respecto al grado de instrucción de los pobladores, la mayoría posee un grado avanzado 221 (82.77%), seguido de nivel secundario 46 (17.23%).

Tabla 2. Antimicrobianos más consumidos durante la pandemia COVID – 19 en el distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022

¿Cuál de estos ANTIMICROBIANOS fue el que más consumió para el COVID-19?	N	%
Azitromicina	105	39.33%
Ivermectina	74	27.72%
Amoxicilina	49	18.35%
Amoxicilina + Acido clavulánico	28	10.49%
Otros	11	4.12%
Total	267	100.00%

Fuente: Elaboración propia

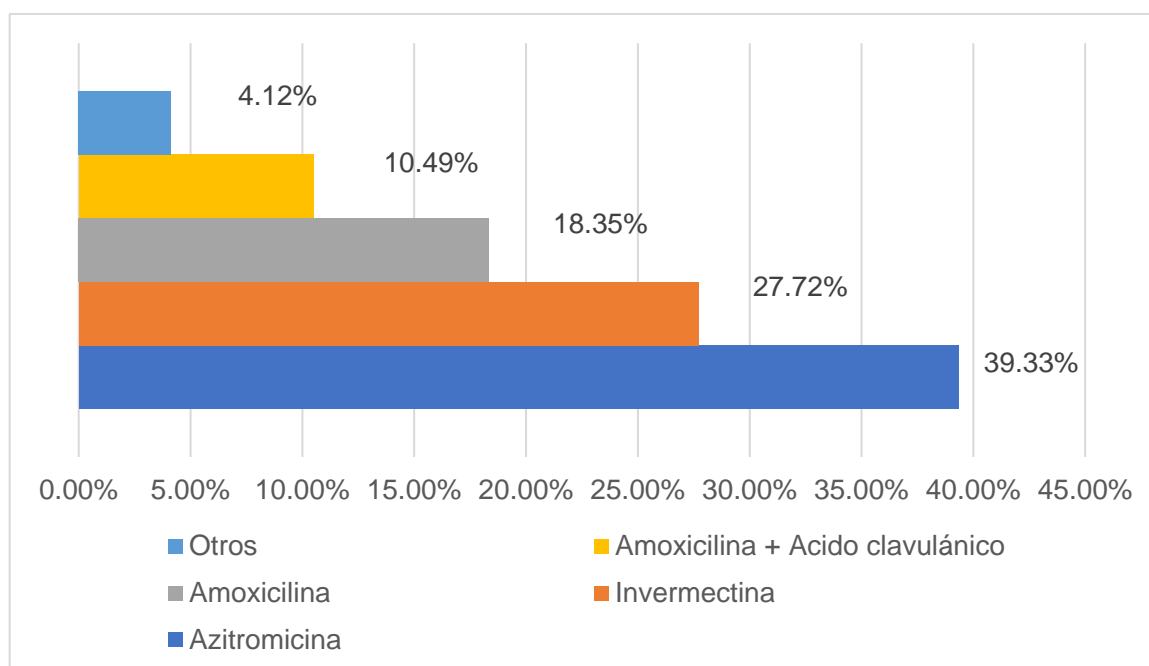


Figura 1. Antimicrobianos más consumidos contra el COVID – 19 en el distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la Figura 1 y Tabla 2, los antimicrobianos que se consumieron con mayor frecuencia contra la COVID – 19 sin prescripción médica en el distrito de Cerro Colorado, fueron la azitromicina 39.3%, ivermectina 27.72%, amoxicilina 18.35%, amoxicilina + acido clavulánico 10.49%.

Tabla 3. Consumo de antimicrobianos antes de la pandemia COVID – 19 en el distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022

¿Ha tomado alguna vez ANTIMICROBIANOS sin prescripción médica antes de la pandemia COVID - 19?	N	%
Si	189	70.79%
No	78	29.21%
Total	267	100.00%

Fuente: Elaboración propia

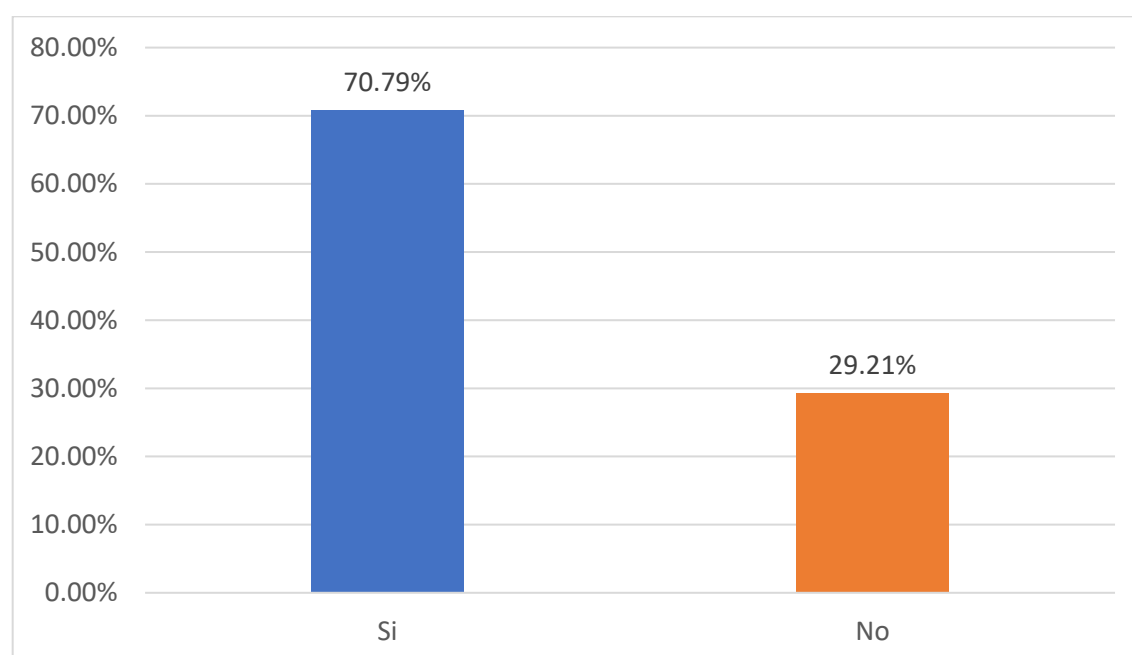


Figura 2. Consumo de antimicrobianos sin prescripción médica antes de la pandemia COVID – 19 en el distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la Figura 2 y Tabla 3, que el 70.79% de los encuestados consumieron antimicrobianos sin prescripción médica y el 29.21% no lo realizó antes de la pandemia de la COVID – 19.

Tabla 4. Consumo de antimicrobianos durante la pandémica COVID -19 en el distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022

¿Ha tomado alguna vez ANTIMICROBIANOS sin prescripción médica durante la pandemia COVID – 19?	N	%
Si	168	62.92%
No	99	37.08%
Total	267	100.00%

Fuente: Elaboración propia

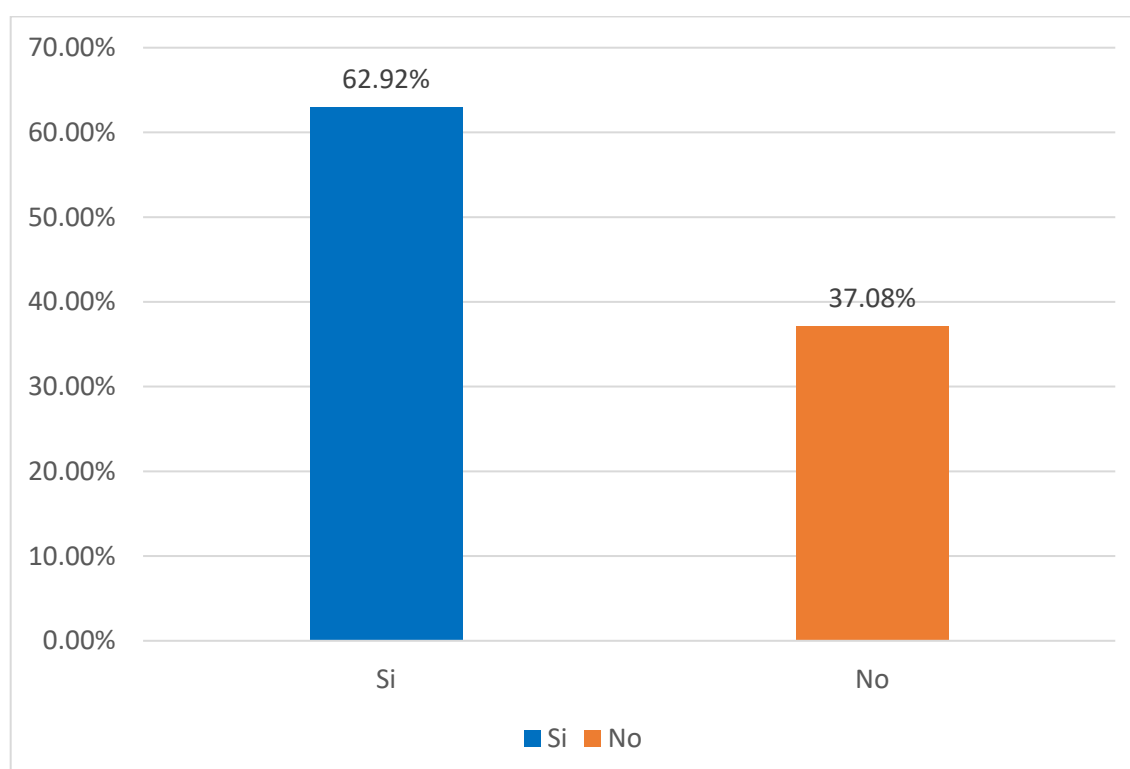


Figura 3. Consumo de antimicrobianos sin prescripción médica durante la pandemia COVID – 19 en el distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022

Fuente: Elaboración propia

Los resultados hallados muestran que del total de personas encuestadas el 62.92% si consumieron ATM sin receta o prescripción médica, mientras que el 37.08% no lo hizo durante la pandemia COVID – 19. Dichos datos muestran en comparación con la Tabla 3 y Figura 2 la variación entre consumidores es mínima.

Tabla 5. Factores para el consumo de antimicrobianos sin prescripción médica en pobladores del distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022

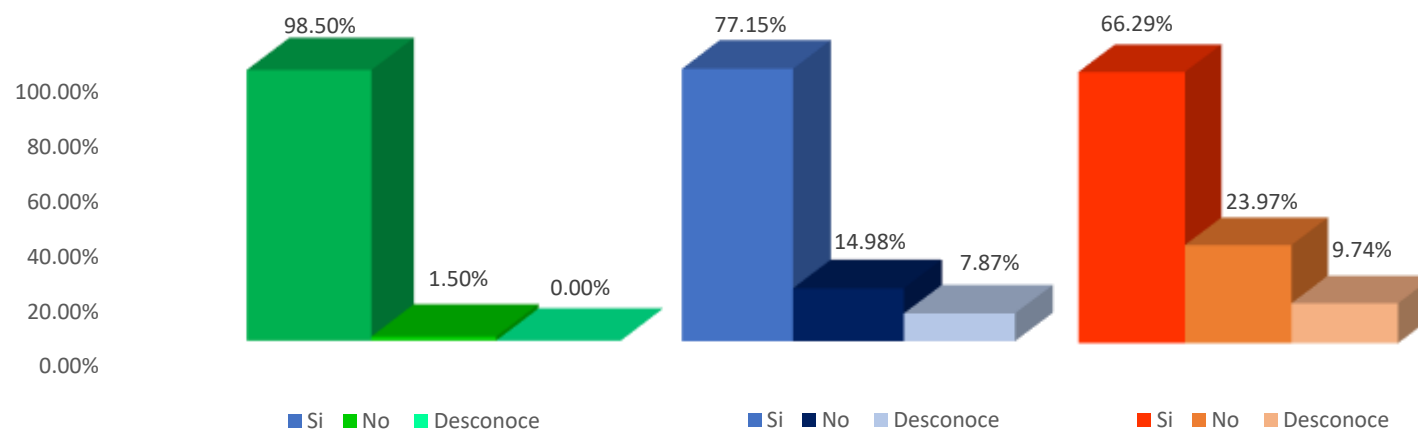
Motivo o razón para consumir antimicrobianos sin prescripción médica	N	%
Falta de dinero	2	0.75%
No tiene tiempo para ir al medico	66	24.72%
Cree tener suficiente conocimiento	29	10.86%
No tiene SIS/ESSALUD	9	3.37%
No cree necesario consultar al medico	20	7.49%
Fácil acceso a los medicamentos	65	24.34%
Fue aconsejado	74	27.72%
Otros	2	0.75%
Total	267	100%
Frecuencia de información de antimicrobianos en medios de comunicación y redes sociales	N	%
Nunca	45	16.85%
Rara vez	162	60.67%
Frecuentemente	48	17.98%
Muy seguido	12	4.49%
Total	267	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Respecto a la Tabla 2 los factores para el consumo de ATM sin prescripción médica de los pobladores del distrito de Cerro Colorado – Arequipa, siendo uno de los motivos más recurrentes el ser aconsejado 27.72%, no tener tiempo para acudir al médico 24.72%, fácil acceso a los medicamentos 24.34%, posee suficiente conocimiento 10.86%. Y sobre la frecuencia que observaron información sobre ATM 162 encuestados 60.67% refirió rara vez, 48 17.98% frecuentemente, 45 16.85% nunca y 12 4.49% muy seguido.

Tabla 6. Conocimientos de los pobladores del distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022

	Si		No		Desconoce	
	N	%	N	%	N	%
¿Conoce que es COVID – 19?	263	98.50%	4	1.50%	0	0.00%
¿Conoce que es antimicrobiano?	206	77.15%	40	14.98%	21	7.87%
¿Conoce que es resistencia antimicrobiana?	177	66.29%	64	23.97%	26	9.74%



Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Conocimientos de los pobladores del distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022

Como se observa en la Figura 4 y Tabla 6 el conocimiento de los pobladores respecto al COVID – 19 y antimicrobianos es elevado, siendo que el 98.50% y 77.15% respectivamente si conoce acerca de ello, muy seguido se encuentran los conocimientos de resistencia antimicrobiana que son de 66.29% los que si conocen y 23.97% no conocen.

Tabla 7. Uso de antimicrobianos sin prescripción médica por recomendación

¿Quién le recomendó el uso de ANTIMICROBIANOS sin prescripción médica?	N	%
Familiares y/o amigos	102	38.20%
Publicidad televisiva	11	4.12%
Publicidad online	29	10.86%
Farmacéutica o personal de farmacia	105	39.33%
Curandero o yerbero	6	2.25%
Otro	14	5.24%
Total	267	100.00%

Fuente: Elaboración propia

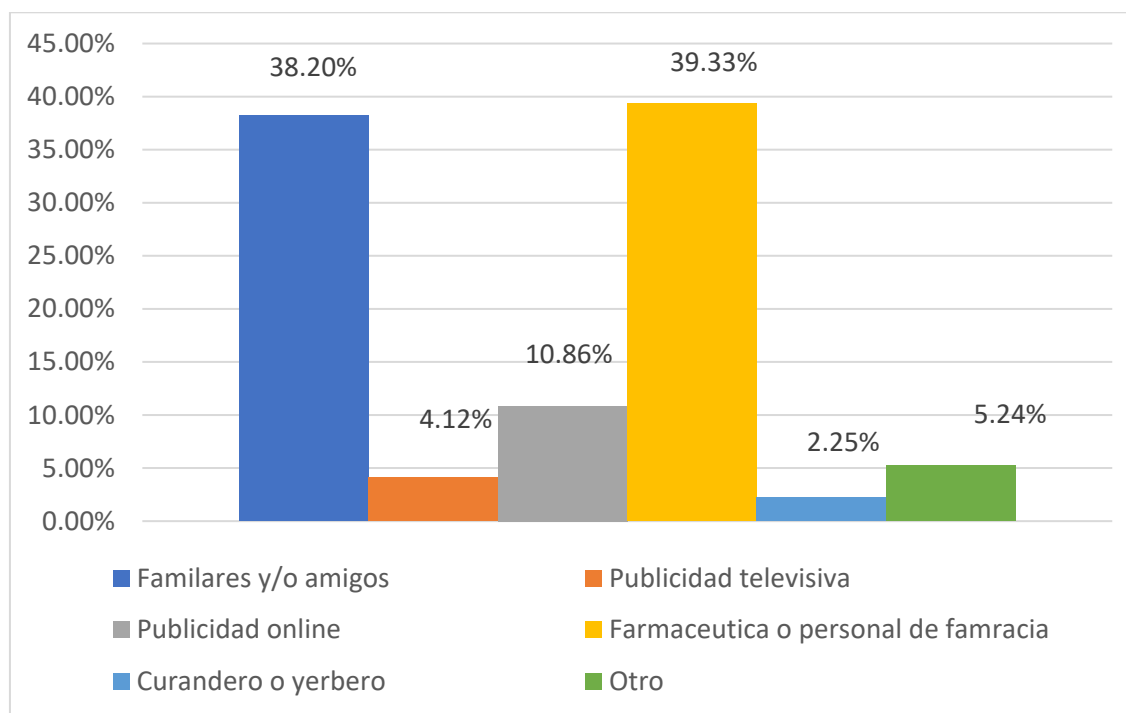


Figura 5. Factores para la adquisición de antimicrobianos

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la Tabla 7 y la Figura 5 la relación de los pobladores al momento de adquirir un ATM con la recomendación tomada para esta decisión, siendo la recomendación del personal farmacéutico la predominante 39.33%, seguido por la recomendación de familiares y/o amigos 38.20%.

Tabla 8. Duración del tratamiento con antimicrobianos sin prescripción

¿Por cuantos días consume los ANTIMICROBIANOS sin prescripción médica?	N	%
Por 3 días	101	37.83%
Por 5 días	94	35.21%
Por 7 días	30	11.24%
Apenas desaparezcán los síntomas	42	15.73%
Total	267	100.00%

Fuente: Elaboración propia

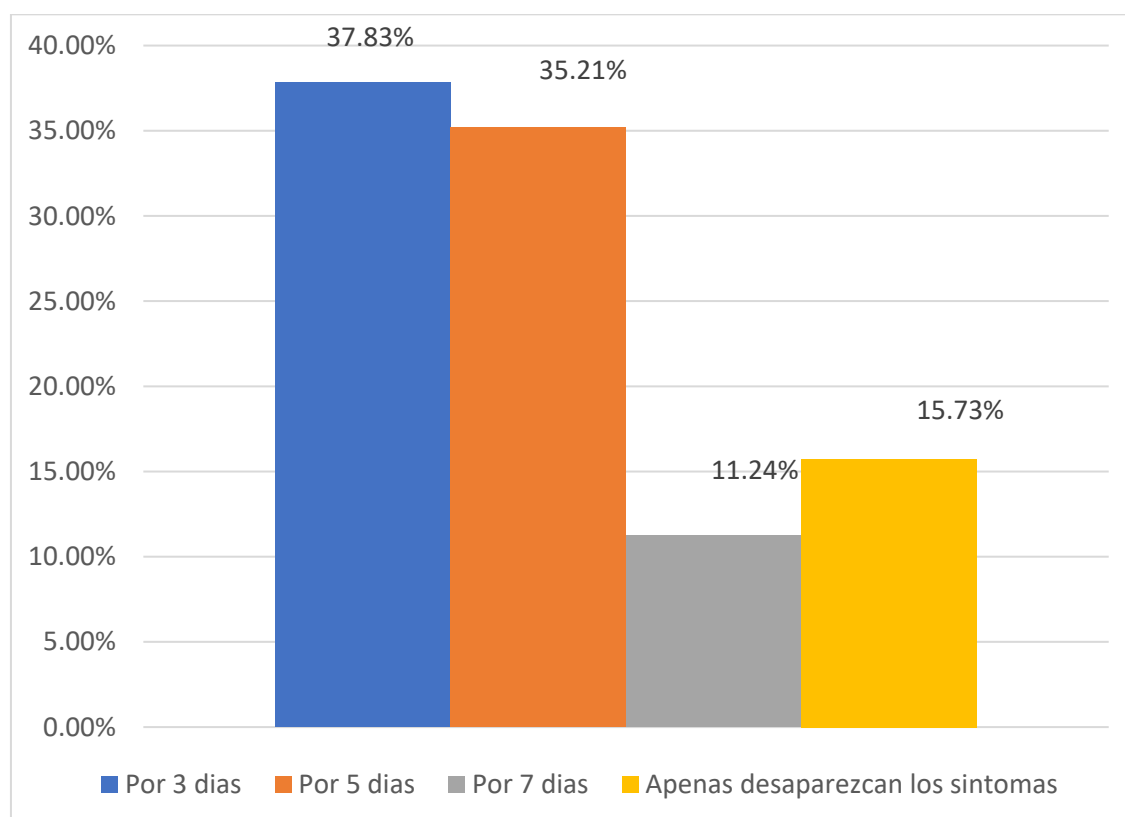


Figura 6. Duración del tratamiento de antimicrobianos sin receta medica

Fuente: Elaboración propia

En relación con la Tabla 8 y Figura 6 se aprecia los días de duración del tratamiento con antimicrobianos de los pobladores del distrito Cerro Colorado – Arequipa, observando que el 37.83% sigue un tratamiento de 3 días, el 35.21% lo sigue por 5 días, el 15.73% prefiere tomarlos hasta que desaparezcán los síntomas y el 11.24% sigue el tratamiento por 7 días.

Tabla 9. Antimicrobianos recomendados por el paciente

¿Qué ANTIMICROBIANO ha recomendado?	N	%
Azitromicina	81	30.34%
Ivermectina	64	23.97%
Amoxicilina	61	22.85%
Amoxicilina + Acido clavulánico	41	15.36%
Otro	20	7.49%
Total	267	100.00%

Fuente: Elaboración propia

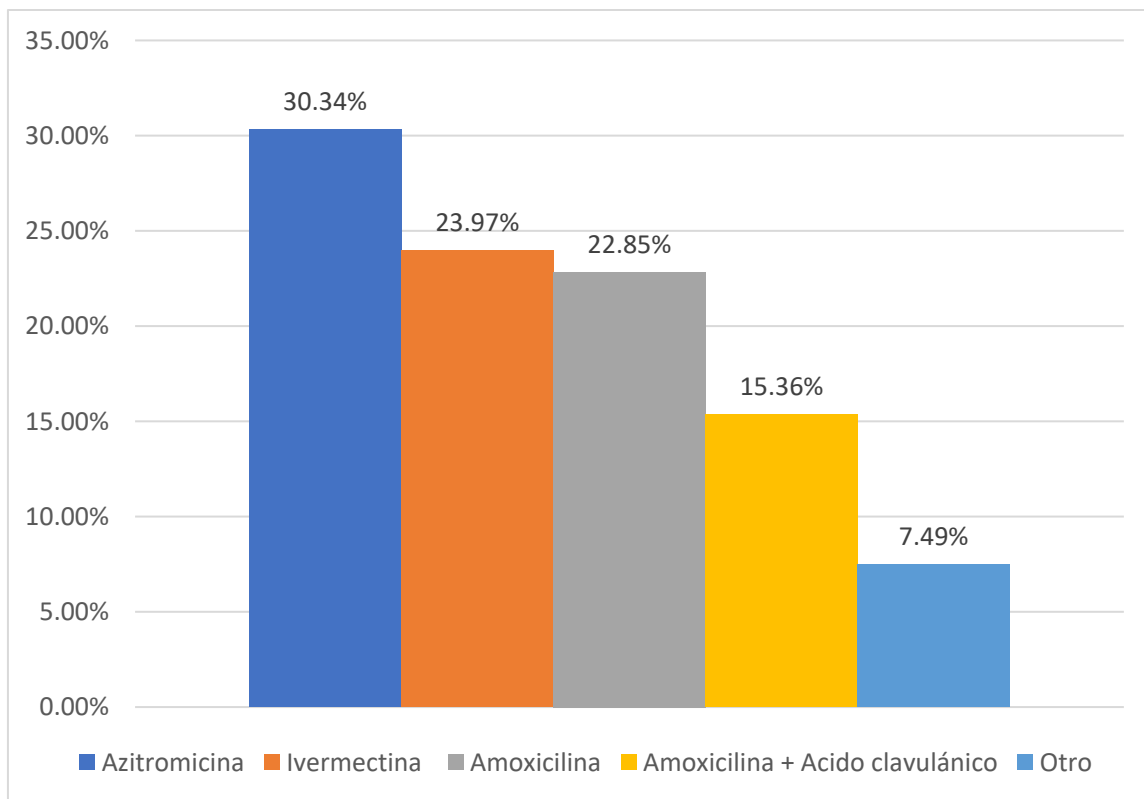


Figura 7. Antimicrobianos recomendados por el paciente

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la Tabla 9 y la Figura 7 los antimicrobianos recomendados por el propio paciente encuestados el que tuvo mayor incidencia fue la Azitromicina con 30.34%, Ivermectina 23.97%, Amoxicilina 22.85% y Amoxicilina + Acido Clavulánico 15.36%.

Tabla 10. Síntomas del COVID – 19 para tratar con antimicrobianos

¿Qué síntomas del COVID – 19 buscaba tratar con los ANTIMICROBIANOS?	N	%
Dolor de cabeza	32	11.99%
Fiebre	43	16.10%
Malestar general	112	41.95%
Dificultad respiratoria	39	14.61%
Perdida del gusto	7	2.62%
Diarrea	34	12.73%
Total	267	100.00%

Fuente: Elaboración propia

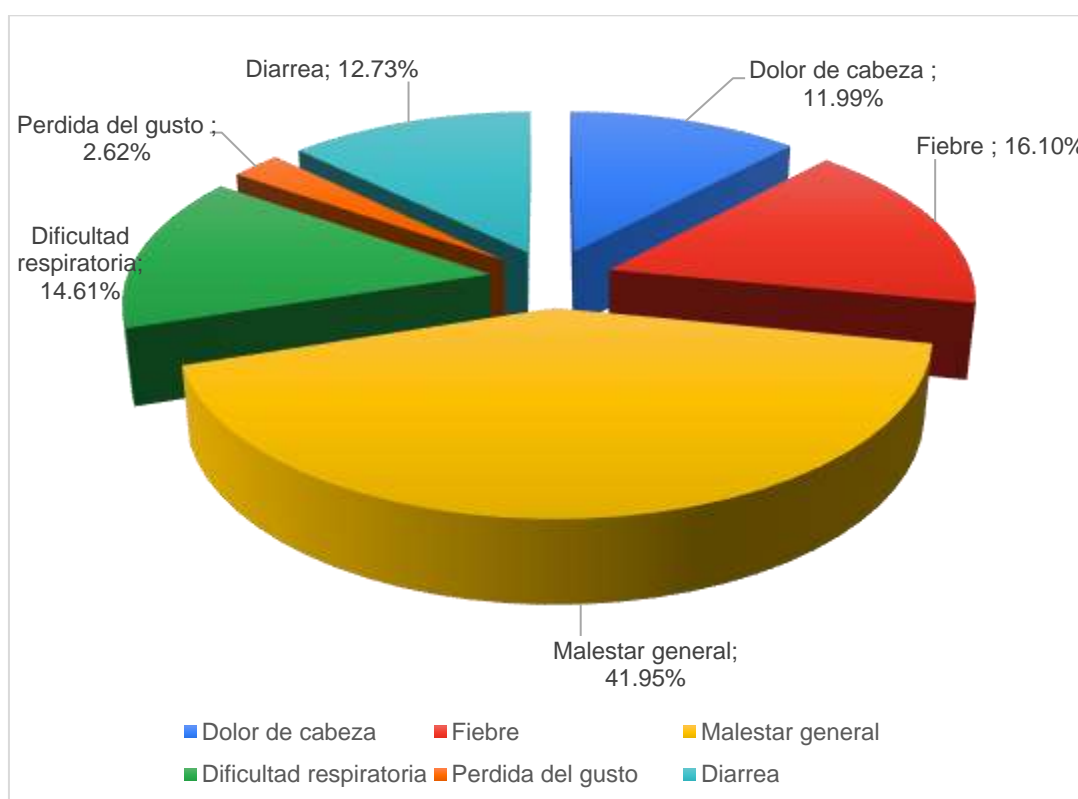


Figura 8. Síntomas del COVID – 19 para tratar con antimicrobianos

Fuente: Elaboración propia

Según la Tabla 10 y Figura 8 los resultados hallados a los síntomas COVID – 19 que se buscaba tratar con ATM fueron, el más común 41.95% malestar general, seguido de fiebre 16.10% y dificultad respiratoria 14.61%.

Tabla 11. Eficacia después de haber consumido antimicrobianos

Considera que la eficacia tras haber tomado el o los ANTIMICROBIANOS fue	N	%
Muy buena	32	11.99%
Buena	202	75.66%
Ninguna	25	9.36%
Empeoraron los síntomas	0	0.00%
Aparecieron nuevos síntomas	8	3.00%
Total	267	100.00%

Fuente: Elaboración propia

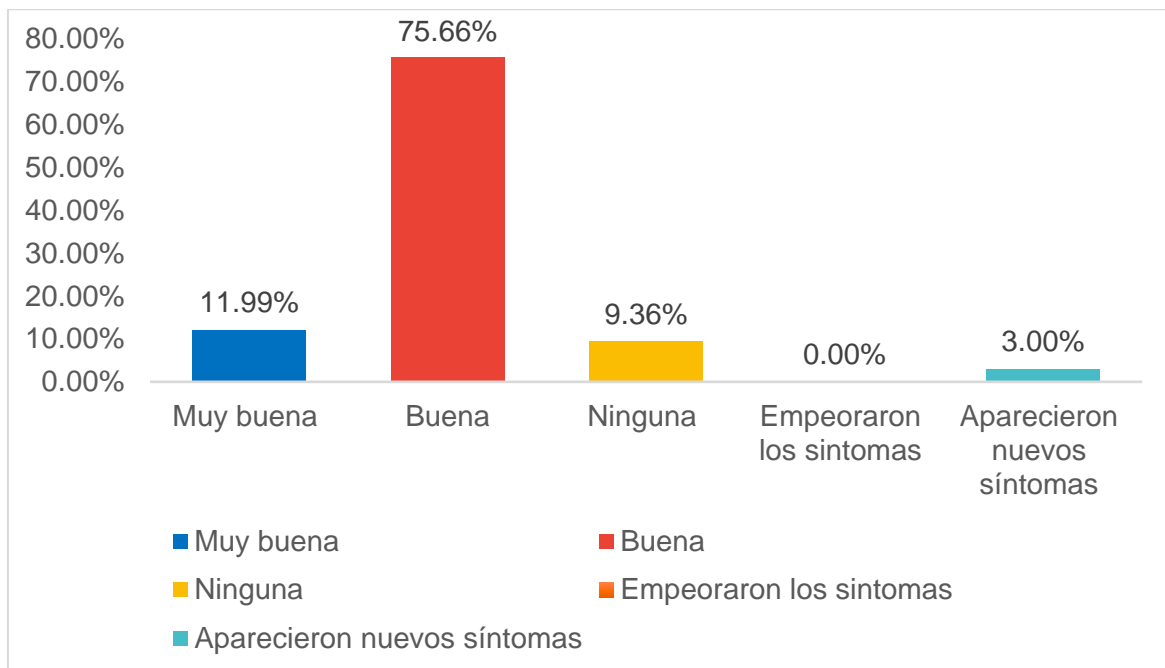


Figura 9. Eficacia después de haber consumido antimicrobianos

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la Tabla 11 y Figura 9 la eficacia de los antimicrobianos que consumieron los pacientes encuestados, refiriendo el 75.56% una eficacia buena siendo la más alta.

Tabla 12. Lugar de adquisición de los antimicrobianos

¿Dónde adquiere los ANTIMICROBIANOS sin prescripción médica?	N	%
Farmacia	133	49.81%
Botica	98	36.70%
Tienda o retail	11	4.12%
Almacén	6	2.25%
Comercio Ambulatorio	13	4.87%
Otros	6	2.25%
Total	267	100.00%

Fuente: Elaboración propia

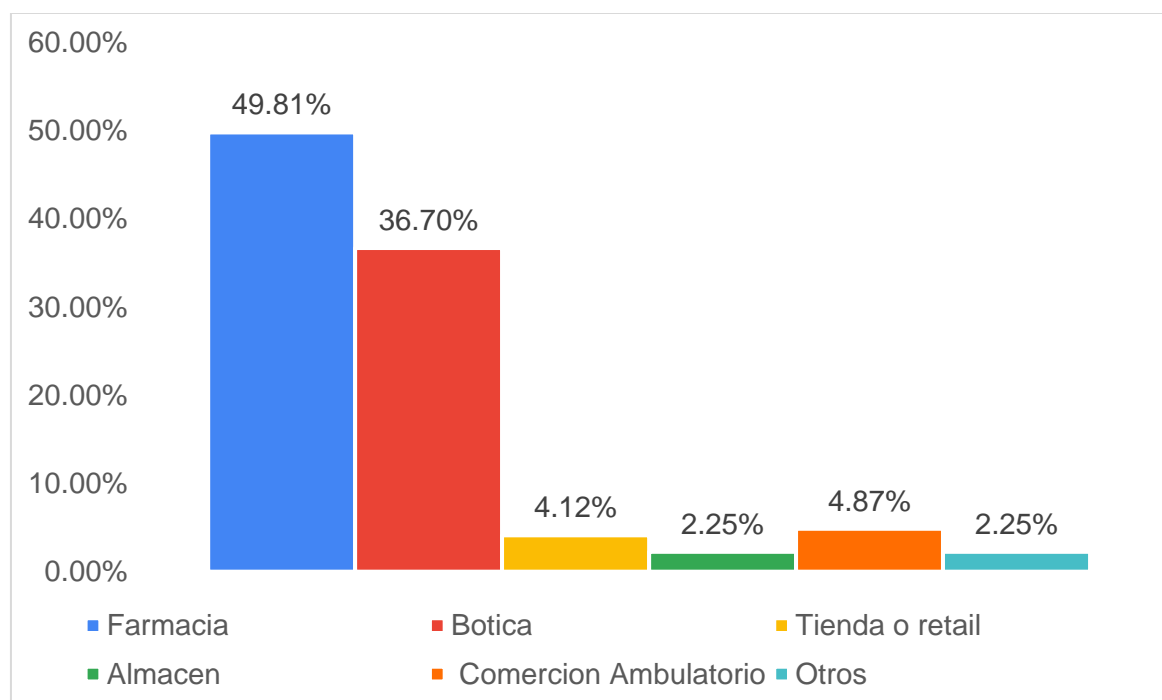


Figura 10. Lugar de adquisición de los antimicrobianos

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la Tabla 12 y la Figura 10 los resultados obtenidos muestran que la mayoría de pacientes, el 48.81% adquieren sus antimicrobianos en una farmacia, seguidos del 36.70% que los adquirieron en una botica.

Tabla 13. Tipo de antimicrobianos sin prescripción médica consumidos por los pacientes

¿Los ANTIMICROBIANOS que consume son genéricos o comerciales?	N	%
Genéricos	123	46.07%
Comerciales	61	22.85%
Ambos	83	31.09%
Total	267	100.00%

Fuente: Elaboración propia

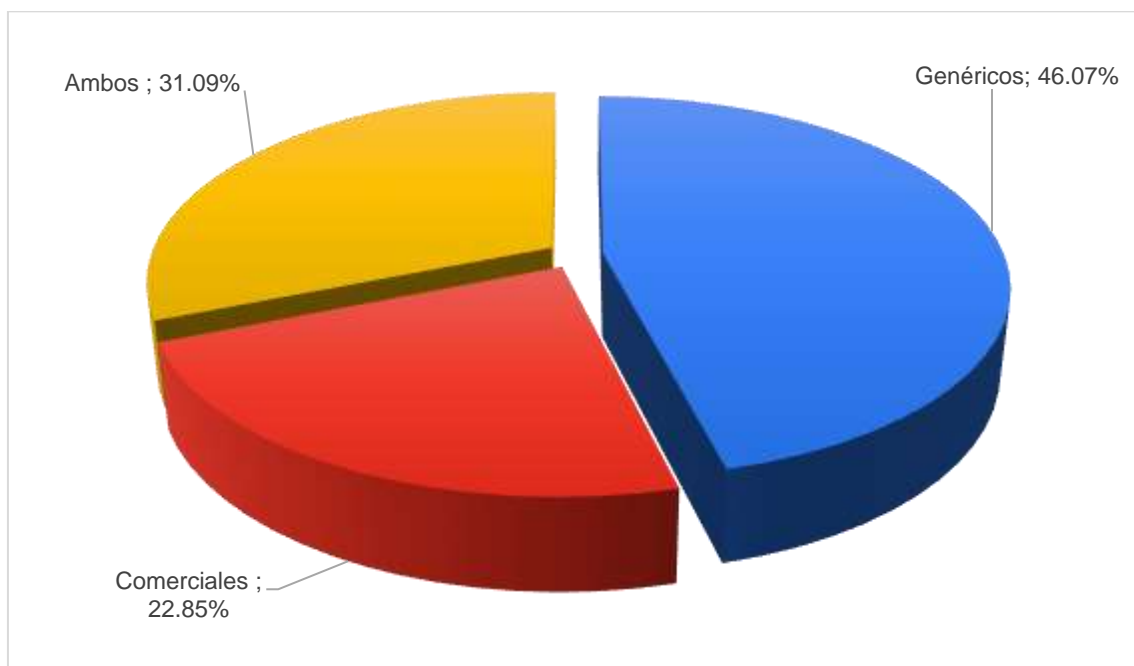


Figura 11. Tipo de antimicrobianos sin prescripción médica consumidos por los pacientes

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la Tabla 13 y Figura 11, los resultados obtenidos muestran que los medicamentos más consumidos fueron los genéricos con 46.07% y los menos consumidos los comerciales 22.85%. Además, el 31.09% prefieren ambos.

IV. DISCUSIÓN

IV.1. Discusión de resultados

El presente trabajo de investigación se situó en el periodo post pandemia de COVID – 19 durante los meses junio y julio de 2022, para determinar los factores, conocimientos y practicas asociadas en el consumo de antimicrobianos contra este virus, que plantea un determinado riesgo para las personas que consumen estos fármacos sin prescripción médica como refieren Fajardo et al. (2013)³⁴. Para esta investigación se tomó como muestra significativa a 267 personas adultas, los cuales tenían edades comprendidas entre 18 a 68 años, residentes del distrito Cerro Colorado – Arequipa, que es donde se llevó a cabo específicamente en los dos puntos de concentración más concurridos por los habitantes, la Plaza las Américas y Mercado Mayorista San Pedro Pescador. La media de edad de la población de estudio fue de 18 – 27 años 40%, representado en su mayoría por el género femenino 137 51.31%, con un nivel de estudios avanzados 221 82.77%. Siendo el 62.92% consumidores de antimicrobianos sin prescripción médica, estos resultados se asemejan con los estudios realizados por Junchaya et al. (2021)¹⁰ quien reporta que el 84.7% se había automedicado alguna vez, siendo el 83.2 % de sexo femenino al igual que Altamirano et al. (2020)³⁵ quien reportó que el 80% de sus encuestados esta entre un rango de 20 - 35 años y en su mayoría son de sexo femenino; y que del total de sus participantes refieren que el 81% se automedica. Esta comparación nos indica que existe una relación en cuanto a la edad y el sexo respecto al consumo de fármacos sin prescripción médica, siendo las personas jóvenes quienes más acuden a las farmacias o boticas sin receta y las mujeres quienes con mayor frecuencia se automedican.

Según los resultados obtenidos, estos indican que el antimicrobiano más consumido sin prescripción médica por los pobladores, fue la azitromicina con una prevalencia del 39.33%, seguido de la ivermectina con 27.72%. Datos similares encontramos con Navarrete et al. (2020)²⁰ donde afirma que el 27.6% se automedica con azitromicina y el 5.7% con ivermectina. Chuquimamani et al (2021)³⁶ afirma que el 59.65% consume azitromicina sin prescripción médica. Los resultados muestran un cambio en el

comportamiento respecto a la automedicación antes y durante la pandemia COVID – 19, siendo que antes el 70.79% de los encuestados consumían ATM sin prescripción médica y durante la pandemia el 62.92% consumió ATM, similares resultados fueron hallados por Navarrete et al. (2020)²⁰.

Los factores predominantes según los resultados obtenidos, el 27.72% fue aconsejado sobre el uso de algún ATM por lo que solo acudieron a alguna oficina farmacéutica y lo adquirieron, obviando los días de tratamientos y cuidados durante el tratamiento, el 24.72% no dispone de tiempo para una consulta médico, por lo que les resulta más práctico acudir a una farmacia o botica y el tercer factor más prevalente con 24.34% es el fácil acceso a los medicamentos. Dichos datos son muy similares a los obtenidos por Junchaya et al. (2021)¹⁰ concluyó que un 47.1% se automedica por recomendación de un profesional de salud, 37.4% no dispone de tiempo para acudir con un médico. Dado los resultados conseguidos con el presente estudio se pone en evidencia que los pacientes prefieren optar por opciones más sencillas o menos tardadas al momento de buscar un tratamiento para las dolencias que los aquejan, dejando así en segunda instancia la consulta médica que se ha visto reemplazada por la consulta con el farmacéutico, recomendación del círculo social al que pertenece y/o influencia en redes sociales. Además, conseguir ATM sin receta o prescripción médica es bastante común, concordando con Rojas et al. (2016)²¹ que nos indica que el 53.4% de usuarios de oficinas farmacéuticas adquirieron antimicrobianos lo hicieron sin receta médica.

El nivel de conocimiento del presente estudio, de ATM y la resistencia antimicrobiana (RATM) el 26.7% posee un nivel de conocimiento elevado y el 70.5% medio, el conocimiento es alto respecto a otros estudios; resultados como los de Montoya et al. (2016)³⁷ y también Vera et al. (2022)³⁸ muestran valores distantes a los obtenidos. Posiblemente estas discrepancias se deban a la diferencia de edades en los distintos grupos predominantes en las investigaciones, ya que en la actual investigación el 40.07% de la población está dentro de 18 – 27 años de edad, mientras que Vera et al. (2022)³⁸ la mayoría posee de 28 – 37 años y por otro lado Montoya (2016)³⁷ de 31 – 45 años de edad que representa la gran mayoría. Con el paso de las

décadas la humanidad se ha visto expuesta a la aparición de patógenos resistentes a distintos antibacterianos, el uso desmedido de fármacos ATM es uno de los principales factores contribuyentes; por lo que al aumentar la RATM se reduce la posibilidad de un tratamiento eficaz con los fármacos existentes, se prolonga la duración de la enfermedad y aumenta el costo al utilizar tratamientos terapéuticos alternativo³⁹. Según la investigación el 33.71% de los encuestados desconocen lo que es la RATM y el 66.29% posee conocimientos, sin embargo, a pesar de que más de la mitad tiene conocimientos se sigue cometiendo el error de automedicarse, por lo que se puede pensar que en realidad las personas no tienen claro los riesgos que conlleva la RATM.

Los resultados hallados nos muestran que más de la mitad 62.92% de los encuestados consumieron ATM sin prescripción médica. Estos datos se asemejan a los hallados por Pereyra et al. (2016)⁴⁰. Los estudios realizados por Coronel et al. (2021)⁴¹ muestran que, el 76.5% del personal de las oficinas farmacéuticas expendió antibióticos sin prescripción médica. En nuestro estudio se indica que los pobladores del distrito Cerro Colorado – Arequipa adquieren ATM sin prescripción médica con mayor frecuencia en farmacias 49.81% y en segundo lugar, boticas 36.70%. También el estudio muestra que la mayoría fue aconsejado o recomendado por el personal de farmacia 39.33%, seguido de familiares y/o amigos 38.20%, publicidad online 10.86%, publicidad televisiva 4.12%; resultados similares obtenidos en la investigación realizada por Solorzano et al. (2021)⁴². En cuanto a los días de tratamientos con estos fármacos según los resultados de la investigación, la prevalencia fue de 3 días el 37.83%, por 5 días 35.21% y apenas desaparezcán los síntomas 15.73%. También cabe destacar que la mayoría prefieren los ATM genéricos por encima de los comerciales 46.07% y 22.85% respectivamente, seguidos de los que consumen ambos 31.09%.

Aunque no se ha esclarecido el aumento de consumo de antimicrobianos sin prescripción médica, varios factores apoyan este hecho que incluye la desinformación generalizada y mal manejo de estos fármacos en oficinas farmacéuticas⁴³. Se reportó en el Perú que un 53.4% de los usuarios de oficinas farmacéuticas adquirieron fármacos sin receta médica⁴⁰. Si bien las

regulaciones restringen/prohíben la venta de ATM sin receta, aún antes del comienzo de la pandemia de COVID – 19 los responsables de boticas y farmacias los dispensan sin esfuerzo y los pacientes las adquieren de manera cotidiana llegando a un 53,4% según la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública del INS⁴² similares a los resultados obtenidos propios de 62.92% durante la pandemia COVID – 19.

Los factores, conocimientos y prácticas de los pobladores del distrito de Cerro Colorado – Arequipa frente al consumo de antimicrobianos para el COVID – 19, llegan a tener una significativa importancia, ya que garantizar el bienestar, tratamiento y cuidados con fármacos como lo son los ATM es una labor exclusiva de los doctores, por lo que hay una normativa vigente. Si bien los resultados de la investigación muestran que los pobladores tienen conocimientos sobre los temas abordados, no presentan evidencia de poner en práctica estos, ya que el consumo de ATM se está haciendo indiscriminadamente, a pesar del consejo del personal farmacéutico. Debido a esto se debería concientizar al público de los perjuicios que conlleva la automedicación y aún más la automedicación con antimicrobianos; y exigir a los profesionales farmacéuticos la correcta dispensación de estos fármacos, además de la resistencia antimicrobiana y efectos adversos.

Nuestros hallazgos serían capaces de ser punto fuente para una intervención tanto para la población como para los profesionales farmacéuticos y/o trabajadores de oficinas farmacéuticas. Hasta donde tenemos entendido, esta investigación fue una de las primeras a nivel local que valoro los factores, conocimientos y prácticas de los pobladores del distrito de Cerro Colorado – Arequipa frente a los antimicrobianos para el COVID – 19. El tamaño de muestra fue el adecuado y la aceptación de los pobladores fue optima por lo que los resultados obtenidos tenemos confianza que las respuestas sean parciales y representativos.

IV.2. Conclusiones

Los resultados obtenidos en el presente trabajo nos permitieron llegar a estas conclusiones:

- Se concluye dentro de los factores influyentes para el consumo de antimicrobianos para el COVID – 19 sin prescripción médica, se encuentra la poca disponibilidad de tiempo para acudir a una consulta médica y el fácil acceso a este tipo de fármacos. Además de tomar en cuenta los tratamientos indicados por conocidos.
- Se identificó que el nivel de conocimientos acerca del COVID – 19 es alto, sin embargo, conocimientos acerca de antimicrobianos y resistencia no está a nivel del último; debido a eso la demanda excesiva de antimicrobianos sin receta médica.
- Se logró identificar que los pobladores son los que aconsejaron a su círculo social, y aunque la mayoría de estos compraron los fármacos en oficinas farmacéuticas, no se cumplió la norma de exigir una receta médica para la dispensación de estos fármacos.
- Nuestras variables tienen un buen grado de fiabilidad y/o están muy relacionadas para determinar los factores, conocimientos y practicas asociados en el consumo de antimicrobianos contra el COVID – 19 en adultos del distrito de Cerro Colorado – Arequipa, junio – julio 2022.

IV.3. Recomendaciones

- Se recomienda a las autoridades reguladoras realizar campañas de concienciación a los pobladores de los posibles efectos secundarios que conlleva consumir este tipo de fármacos sin la prescripción médica y/o por cuenta propia, promover su uso racional y responsable del uso de antimicrobianos.
- A consecuencia de una desinformación con respecto al tratamiento, en busca de una cura definitiva la cual no existe, asociado a la fácil susceptibilidad de contraer la infección, la población acudía a adquirir fármacos sin previa asistencia médica y el colapso del sistema de salud, desbordó los límites del uso racional de antimicrobianos. Por lo que un mejoramiento en la dispensación por parte de los profesionales farmacéuticos y concientización respecto a la RATM contribuirían al uso adecuado de antimicrobianos.
- Y de igual manera diseñar métodos o intervenciones en farmacias y/o boticas para controlar el cumplimiento en cuanto a la dispensación de antimicrobianos sin prescripción médica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvaro L. La automedicación de antibióticos: un problema de salud pública, 2013.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522013000200008.
2. Salar Ibáñez Luis, Estudio de la demanda de antibióticos sin receta en la oficina de farmacia: papel del farmacéutico en la automedicación con antibióticos, 2006.
<http://hdl.handle.net/10637/13132>.
3. Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antimicrobianos; 2020.
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/255204>.
4. Pérez Abreu MR, Gómez Tejeda JJ, Dieguez Guach RA. Características clinico-epidemiológicas de la COVID - 19;2020.
<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3254/2505>.
5. MINSA. Resolución Ministerial No. 270-2020-MINSA; 2020.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/694719/RM_270-2020-MINSA.PDF.
6. Browne A, Chipeta M, Kashef B, et al. Global antibiotic consumption and usage in humans, 2000–18: a spatial modelling study; 2021.
[https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00280-1](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00280-1).
7. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Crece el mapa de motivaciones para automedicarse; 2021.
<https://www.paho.org/es/noticias/4-3-2021-crece-mapa-motivaciones-para-automedicarse>.
8. Orueta et al. Automedicación, 2008.
[https://doi.org/10.1016/S1138-3593\(08\)71865-3](https://doi.org/10.1016/S1138-3593(08)71865-3).
9. Moyano L., Leon F., Cavalcanti S., Ocaña V. Uso responsable de los antibióticos en COVID-19 en Perú: ad portas de otra pandemia!; 2022.
<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102172>.
10. Junchaya V., et al. Factores culturales asociado a la automedicación y medidas preventivas frente a COVID-19 en Facebook - Perú; 2021.
<https://repositorio.unat.edu.pe/handle/UNAT/69>.

11. DIGEMID. Boletín de Farmacovigilancia y Tecnovigilancia; 2015.
http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/Farmacovigilancia/B10_2015_10.pdf.
12. Matos Fabiola, Automedicación en población urbana que hace uso de las redes sociales Facebook Perú y promoción del medicamento en época de pandemia Covid-19; 2021.
<http://hdl.handle.net/20.500.14140/438>.
13. Villegas. Antimicrobianos en COVID-19: parar ahora; 2020 Revista Experiencia en Medicina del Hospital Regional Lambayeque
14. Valsecia Mabel. FARMACOVIGILANCIA Y MECANISMOS DE REACCIONES
https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/13_farmacovigi.pdf.
15. Thomas M. File. Appropriate Use of Antimicrobials for Drug-Resistant Pneumonia: Focus on the Significance of β -Lactam-Resistant Streptococcus pneumoniae; 2002.
<https://doi.org/10.1086/324526>.
16. Jackson L. et al. Principios generales de la terapéutica antimicrobiana; 1998.
https://www.academia.edu/36212537/Principios_generales_de_la_terap%C3%A9utica_antimicrobiana.
17. Garcia C. Resistencia antibiotica en el Perú y America Latina; Lima; 2012.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172012000200010.
18. Serrano Gonzales Isabel. Educación para la salud del siglo XXI comunicación y salud; 1998.
<https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v72n2/recension.pdf>.
19. Orosco W., Muñoz R. Práctica de automedicación de madres hacia niños menores de 5 años en el hospital regional docente materno infantil el Carmen Junín, Perú; 2018.
<https://repositorio.uoosevelt.edu.pe/bitstream/handle/ROOSEVELT/117>.
20. Navarrete P. et al. Automedicación en época de pandemia: Covid-19; 2020.
<https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.134.762>.
21. Rojas-Adrianzén et al. Prevalencia y factores asociados a la compra de antimicrobianos sin receta médica, Perú 2016; 2016.
<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2018.353.3458>.

22. Davi Abreu C., Maria Luiza S., Sarah Santos G., Kênia V. DISPENSAÇÃO DE ANTIMICROBIANOS ANTES E DURANTE A PANDEMIA POR COVID-19 EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE REFERÊNCIA NO NORTE DO ESPÍRITO SANTO; 2022.
<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101747>.
23. Silva I., Guzman M., Montes de Oca M., et al. Prescripción de antibióticos en pacientes hospitalizados con COVID-19 en un hospital privado de Caracas: Estudio retrospectivo; 2021.
<http://doi.org/10.5281/zenodo.5227632>.
24. Lambert J, Castillo D., Orta I. Consumo de antimicrobianos seleccionados en el Cardiocentro Pediátrico William Soler durante el periodo 2011-2015; 2015.
<http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/1136>.
25. Cauas D. Definición de las variables, enfoque y tipo de investigacion; 2016.
https://www.academia.edu/11162820/variables_de_Daniel_Cauas.
26. Pita Hernandez S. PDS. Investigacion cuantitativa y cualitativa; 2002.
<https://homepage.cem.itesm.mx/amaya.arribas/diferenciascualti-cuant.pdf>.
27. Carlos Manterola GQPSNG. Methodology of study desings most frequently used in clinical research; 2019.
<https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.11.005>.
28. Autoridad Nacional del Agua, Crecimeinto Poblacional.
<http://www.ana.gob.pe/2019/consejo-de-cuenca/quilca-chili/CP>.
29. M. DH. FORMULA PARA CÁLCULO DE LA MUESTRA POBLACIONES FINITAS.
<https://investigacionpediahr.files.wordpress.com/2011/01/formula-para-cc3a1lculo-de-la-muestra-poblaciones-finitas-var-categorica.pdf>.
30. Ernesto DB. Muestra y Muestreo; 2012.
https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/tizayuca/gestion_tecnologica/muestraMuestreo.pdf.
31. M. G. Elementos de Estadística Descriptiva; 2012.
<http://www.geocities.ws/estadistica/archivos/miguel1.pdf>.
32. Fernández Núñez L. ¿Cómo se elabora un cuestionario?; 2007.
<https://www.ub.edu/idp/web/sites/default/files/fitxes/ficha8-cast.pdf>.

33. DECLARACIÓN DE HELSINKI, Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica de seres humanos; 1964. <https://lospacientes.webcindario.com/declaraciondehelsinki.pdf>.
34. Fajardo et al. La automedicación de antibióticos: un problema de salud pública. Salud, Barranquilla, 2013. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522013000200008&lng=en.
35. Altamirano et al. Automedicación en estudiantes de una residencia universitaria en Chillán, Chile, 2020 <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/1189>.
36. Chuquimamani et al. Factores asociados al expendio de antibióticos sin receta médica para tratamiento de Covid – 19 en establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Miguel, Provincia de San Román, Perú, 2021 <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1058/TEISIS%20CHUQUIMAMANI-YANARICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
37. Montoya et al. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA AUTOMEDICACIÓN EN EL DISTRITO DE VILLA BELÉN ZONA BAJA, LORETO PERÚ, 2015. https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12737/3866/Gina_Tesis_Titulo_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
38. Vera et al. Conocimientos, Actitudes y Prácticas del Personal de las Oficinas Farmacéuticas sobre los Antimicrobianos en la Enfermedad del COVID – 19 en el Distrito el Agustino, SETIEMBRE - OCTUBRE 2021. <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/808/TEISIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
39. Roca et al. The global threat of antimicrobial resistance: science for intervention, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.nmni.2015.02.007>.
40. Pereyra et al. Prevalencia y factores asociados a la compra de antimicrobianos sin receta médica, Perú, 2016. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2018.353.3458>
41. Coronel et al. EXPENDIO Y FACTORES ASOCIADOS QUE AFECTAN LA VENTA DE ANTIBIÓTICOS SIN RECETA MÉDICA EN EL TRATAMIENTO DEL COVID 19 EN OFICINAS FARMACÉUTICAS DEL DISTRITO DE SAN BORJA, Lima – Perú, 2021. <https://hdl.handle.net/20.500.12970/387>

42. Solorzano et al. Estudio de la utilización de antibióticos en los usuarios de las farmacias Inkafarma Santa Anita, 2021. <http://hdl.handle.net/20.500.14140/933>
43. Carrera et al. Consumo de medicamentos en población adulta: influencia del autoconsumo, 2006.
<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2013.05.006>.

ANEXOS

ANEXO A: Instrumentos de Recolección de Datos

I. PRESENTACIÓN

La presente encuesta está dirigida a los pobladores del distrito de Cerro Colorado – Arequipa que cumplan con los requerimientos necesarios, con el objetivo de evidenciar los factores asociados al consumo de antimicrobianos contra el COVID – 19. Mencionar que sus datos serán tratados de forma confidencial y anónima.

II. INSTRUCCIONES GENERALES

Este cuestionario no contiene respuestas correctas o incorrectas, recuerde que este no es un examen por favor, lea cada una de las preguntas con atención, escoja la alternativa que mejor se adecue a su respuesta, responda todas las preguntas con una equis (**X**), si usted tuviera alguna duda puede recurrir a los entrevistadores.

Fecha N° de ficha

III. INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA

1. Género

Femenino

Masculino

2. Edad

18 – 27

28 – 37

38 – 47

48 – 57

58 – 67

68 – A MÁS

3. Grado de instrucción

- Inicial
- Primaria
- Secundaria
- Avanzada

IV. FACTORES

4. ¿Por qué razón tomaría ANTIMICROBIANOS sin prescripción médica?

- Falta de dinero
- No tiene tiempo para ir al medico
- Cree tener suficiente conocimiento
- No tiene SIS/ESSALUD
- No cree necesario consultar al medico
- Fácil acceso a los medicamentos
- Fue aconsejado
- Otros _____

5. ¿Qué tan frecuente observa información, comerciales, publicidad relacionada a ANTIMICROBIANOS en los medios de comunicación y redes sociales?

- Nunca
- Rara vez
- Frecuentemente
- Muy seguido

6. ¿Quién o qué le recomendó el uso de ANTIMICROBIANOS sin prescripción médica?

- Familiares y/o amigos
- Publicidad televisiva
- Publicidad online (Facebook, WhatsApp, TikTok, Instagram, etc.)
- Farmacéutico o personal de farmacia
- Curandero o yerbero
- Otro _____

7. ¿Dónde adquiere los ANTIMICROBIANOS sin prescripción médica?

- Farmacia
- Botica
- Tienda de retail
- Almacén
- Comercio ambulatorio
- Otros _____

8. ¿Qué síntomas del COVID – 19 buscaba tratar con los ANTIMICROBIANOS?

- Dolor de cabeza
- Fiebre
- Malestar general
- Dificultad respiratoria
- Perdida del gusto/olfato
- Diarrea

9. ¿Con la llegada del COVID – 19 usted cree que la publicidad de los ANTIMICROBIANOS en los distintos medios ha ido en aumento?

- No
- Un poco
- Bastante

10. ¿Qué tan seguido se deja influenciar por las publicidades de los ANTIMICROBIANOS?

- Habitualmente
- Rara vez
- Nunca

V. CONOCIMIENTO

11. ¿Conoce qué es un ANTIMICROBIANOS?

- Si
- No
- Desconozco

12. ¿Conoce qué es el COVID-19?

- Si
- No
- Desconozco

13. ¿Conoce que es la AMOXICILINA?

- Si
- No
- Desconozco

14. ¿Conoce qué es la AZITROMICINA?

- Si
- No
- Desconozco

15. ¿Conoce qué es la IVERMECTINA?

- Si
- No
- Desconozco

16. ¿Conoce qué es la AMOXICILINA + ACIDO CLAVULÁNICO?

- Si
- No
- Desconozco

17. ¿Conoce que es la resistencia antimicrobiana?

- Si
- No
- Desconozco

VI. PRACTICAS

18. ¿Ha tomado alguna vez ANTIMICROBIANOS sin prescripción médica?

Si

No

19. ¿Ha tomado alguna vez ANTIMICROBIANOS sin prescripción médica durante la pandemia COVID – 19?

Si

No

20. ¿Con qué frecuencia ha tomado ANTIMICROBIANOS durante la pandemia COVID – 19?

Habitualmente

Rara vez

Nunca

21. ¿Cuál de estos ANTIMICROBIANOS fue el que más consumió para el COVID-19?

Azitromicina

Ivermectina

Amoxicilina

Amoxicilina + Acido clavulánico

Otros _____

22. ¿Por cuantos días consume los ANTIMICROBIANOS para tratar algún síntoma?

Por 3 días

Por 5 días

Por 7 días

Apenas desaparezcan los síntomas

23. Durante la pandemia, ¿Cuántas veces visito al médico?

Ninguna

Otros

1 – 2 veces

3 a más veces

24. Considera que la eficacia tras haber tomado el o los ANTIMICROBIANOS fue:
- Muy buena
 - Buena
 - Ninguna
 - Empeoraron los síntomas
 - Aparecieron nuevos síntomas
25. ¿Cuándo deja de tomar el ANTIMICROBIANO sin prescripción médica?
- Cuando lo indica el prospecto
 - Cuando desaparecen los síntomas
 - Cuando el farmacéutico lo indica
 - Otro _____
26. Cuando va a la farmacia o botica a adquirir un ANTIMICROBIANO, ¿recibe información acerca de este de parte del farmacéutico?
- Si
 - No
27. ¿Cree que es importante que el farmacéutico le brinde información sobre el medicamento (dosis, tratamiento, indicaciones) que compra?
- Si
 - No
28. ¿Los ANTIMICROBIANOS que consume son genéricos o comerciales?
- Genéricos
 - Comerciales
 - Ambos
29. ¿Suele aconsejar a amigos/familiares el uso de algún ANTIMICROBIANOS que le resultó efectivo?
- Si
 - No

30. ¿Qué ANTIMICROBIANO ha recomendado?

- Azitromicina
- Ivermectina
- Amoxicilina
- Amoxicilina + Acido clavulánico
- Otros _____

31. En caso de que los síntomas persistan, ¿Qué suele hacer?

- Consulta al medico
- Aumenta la dosis
- Cambia de antimicrobiano
- Otro _____

ANEXO B: Matriz de Consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
¿Cuáles son los factores, nivel de conocimiento y/o practicas asociados en el consumo de fármacos antimicrobianos en adultos del distrito Cerro Colorado – Arequipa?	Determinar los factores, conocimientos y practicas asociados en el consumo de antimicrobianos contra el COVID – 19 en adultos del distrito Cerro Colorado, Arequipa, junio – julio 2022.	Estudio descriptivo. No aplica
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas
¿Cuál es el factor índole social, personal, económica y/o educativo que provocan la decisión de adquirir un medicamento antimicrobiano?	Identificar que factor de índole social, económica, personal y/o educativo conlleva a la decisión de adquirir un medicamento antimicrobiano.	Estudio descriptivo. No aplica
¿Cuál es el nivel de conocimiento en adultos del distrito Cerro Colorado que consumen fármacos antimicrobianos?	Identificar el nivel de conocimiento en adultos del distrito Cerro Colorado que consumen fármacos antimicrobianos.	Estudio descriptivo. No aplica
¿Cuáles son las practicas relacionas con el consumo de antimicrobianos en adultos del distrito Cerro Colorado?	Identificar las practicas relacionadas al consumo de antimicrobianos en adultos del distrito Cerro Colorado.	Estudio descriptivo. No aplica
PROCEDIMIENTO PARA COLECTA DE DATOS USANDO EL CUESTIONARIO		
<ul style="list-style-type: none"> - La recolección de datos para la encuesta se realizó en los meses de junio – julio del 2022 en el distrito Cerro Colorado - Cada día los puntos de encuesta se desplazaron a los distintos puntos concurridos dentro del distrito Cerro Colorado (Plaza Las Américas y Mercado Mayorista Rio Seco) 		

ANEXO C: Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	UNIDADES DE MEDIDA
Variable 1: Factores, conocimientos y prácticas	Son los factores, y el nivel de conocimiento de los adultos en el distrito de Cerro Colorado en el uso de antimicrobianos como tratamiento frente al COVID -19.	Fueron medidos a través de un cuestionario considerando 3 dimensiones (Inf. demográfica, factores y conocimiento).	Información demográfica	Cualitativa	Nominal	Ítems del 1 al 3	Alternativas de opción múltiple
			Factores	Cualitativa	Nominal	Ítems del 4 al 10	Alternativas de opción múltiple
			Nivel de conocimiento	Cualitativa	Nominal	Ítems del 11 al 17	Alternativas de opción múltiple
Variable 2: Consumo de antimicrobianos contra el COVID – 19	Son los elementos condicionantes en relación a la toma de decisiones, adquisición y/o consumo de antimicrobianos.	Aplicando una encuesta como medio de información sobre la forma de llevar una situación real, identificamos que factor determina el consumo de antimicrobianos en su caso. Los porcentajes de consumo de antimicrobianos durante y antes del COVID -19.	Prácticas realizadas	Cualitativa	Nominal	Ítems del 18 al 31	Alternativas de opción múltiple y dicotómica

Anexo D: Carta de aprobación de la Institución para la ejecución del Proyecto de Tesis



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

San Juan de Lurigancho 01 de junio del 2022

CARTA N°105-2022/ EPFYB-UMA

**Dr.
BENIGNO CORNEJO VALENCIA
Alcalde del Distrito de Cerro Colorado
Arequipa
Presente. –**

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo en nombre propio y de la Universidad María Auxiliadora, a quien represento en mi calidad de Director de la Escuela de Farmacia y Bioquímica.

Sirva la presente para pedir su autorización a que los bachilleres: TORRES TITO, Katherine Candelaria, DNI 74217787 y PORTUGAL ZUÑIGA, Gianni Steven DNI 71345089 puedan recopilar datos para su proyecto de tesis titulado: **"FACTORES, CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS ASOCIADOS EN EL CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS CONTRA EL COVID – 19 EN ADULTOS DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO, AREQUIPA, 2022"**.

Sin otro particular, hago propicio la ocasión para expresarte los sentimientos de mi más alta consideración y estima.

Atentamente,



Dr. Jhonel Samariego Joaquín
Director de la Escuela Profesional de
Farmacia y Bioquímica



Av. Canto Bello 431, San Juan de Lurigancho
Teléfono 389 1212
www.umaperu.edu.pe

LGC/jlr



MUNICIPALIDAD DISTRITAL
CERRO COLORADO

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Cerro Colorado, 16 de junio de 2022

CARTA N° 016-2022-GM-MDCC

Srta.:

Katherine Candelaria Torres Tito

Gianni Steven Portugal Zúñiga

Presente. -

ASUNTO: El que se indica

De mi mayor consideración:

Mediante la presente me es grato dirigirme a Usted para expresarle un cordial saludo; en atención a la Carta N° 150-2022/EPFYB-UMA, del Director de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad María Auxiliadora, solicitando autorización para que puedan recopilar datos para su tesis titulado: "*Factores, conocimientos y practicas asociados en el consumo de antimicrobianos contra el covid-19 en adultos del Distrito de Cerro Colorado*", por lo que, se autoriza a los bachilleres TORRES TITO Katherine Candelaria identificada con DNI N° 74217787 y PORTUGAL ZUÑIGA Gianni Steven identificada con DNI N° 71345089, que puedan recopilar los datos para la elaboración de su tesis, siendo el uso del material para fines académicos.

Sin otro particular, quedo de Usted.

Atentamente.


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CERRO COLORADO
Abog. Roberto C. Yañez Valenzuela
GERENTE MUNICIPAL

ANEXO E: Consentimiento informado

La presente investigación es conducida por **Gianni Steven Portugal Zuñiga** y **Katherine Candelaria Torres Tito**, de la **Universidad María Auxiliadora**. La meta de este estudio es determinar los factores asociados al consumo de antimicrobianos contra el COVID – 19 en pobladores del distrito Cerro Colorado – Arequipa, así como identificar el o los fármacos más comunes y su frecuencia de consumo.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista. Esto tomará aproximadamente entre 10 – 15 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

1. La participación en esta investigación es estrictamente VOLUNTARIA.
2. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.
3. Sus respuestas serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán ANÓNIMAS.
4. Una vez transcritas las entrevistas, las grabaciones se eliminarán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas. Desde ya le agradecemos su participación.

Si No otorgo mi consentimiento para la participación de la investigación propuesta.

Fecha: ____/____/____

Firma del participante

Se hace constar que se ha explicado las cualidades y objetivo de la investigación. Esta persona otorga su consentimiento por medio de su firma fechada en el documento. Comprometiéndonos así a mostrar los resultados de la investigación.

Firma del investigador

ANEXO F: Fichas de validación de los cuestionarios

UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
Escuela Profesional de Farmacia y
Bioquímica

FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del Instrumento de evaluación	Autores del Instrumento
Ficha de Recolección de datos	- Bach. Gianni Steven Portugal Zuñiga - Bach. Katherine Candelaria Torres Tito
Título de investigación: FACTORES, CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS ASOCIADOS EN EL CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS CONTRA EL COVID – 19 EN ADULTOS DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO, AREQUIPA, JUNIO 2022	

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

CRITERIOS	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	()	()	()	()	()	(X)	()
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	()	()	()	()	()	(X)	()
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	()	()	()	()	()	(X)	()
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	()	()	()	()	()	(X)	()
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	()	()	()	()	()	(X)	()
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	()	()	()	()	()	(X)	()

II. SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse? __ Ninguna _____
2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse? __ Ninguna _____
3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor? __ Ninguna

Fecha: 15/05/22.

Validado por: Mg. Edgard Costilla García


EDGARD LUIS COSTILLA GARCÍA
QUÍMICO FARMACÉUTICO
C.O.F.P. 11394

UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
 Escuela Profesional de Farmacia y
 Bioquímica

FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del Instrumento de evaluación	Autores del Instrumento
Ficha de Recolección de datos	- Bach. Gianni Steven Portugal Zuñiga - Bach. Katherine Candelaria Torres Tito
Título de investigación: FACTORES, CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS ASOCIADOS EN EL CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS CONTRA EL COVID – 19 EN ADULTOS DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO, AREQUIPA, JUNIO 2022	

A. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

CRITERIOS	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	()	()	()	()	()	(X)	()
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	()	()	()	()	()	(X)	()
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	()	()	()	()	()	(X)	()
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	()	()	()	()	()	(X)	()
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	()	()	()	()	()	(X)	()
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	()	()	()	()	()	(X)	()

II. SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?... Ninguno....
2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?... Ninguno.....
3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?..... Ninguno.....

Fecha: 23 de mayo del 2022

Validado por: Mg. Siancas Tao, Norío



UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
 Escuela Profesional de Farmacia y
 Bioquímica

FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del Instrumento de evaluación	Autores del Instrumento
Ficha de Recolección de datos	- Bach. Gianni Steven Portugal Zuñiga - Bach. Katherine Candelaria Torres Tito
Título de investigación: FACTORES, CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS ASOCIADOS EN EL CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS CONTRA EL COVID – 19 EN ADULTOS DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO, AREQUIPA, JUNIO 2022	

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	()	()	()	()	()	(X)	()
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	()	()	()	()	()	(X)	()
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	()	()	()	()	()	(X)	()
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	()	()	()	()	()	(X)	()
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	()	()	()	()	()	(X)	()
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	()	()	()	()	()	(X)	()

II. SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?
2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?
3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?

Fecha: 30 de mayo del 2022

Validado por:



Gerson Córdova Serrano
 MSc. Bioquímica y Biología Molecular
 Químico Farmacéutico
 C.Q.F.P.16621

UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
 Escuela Profesional de Farmacia y
 Bioquímica

FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del Instrumento de evaluación	Autores del Instrumento
Ficha de Recolección de datos	- Bach. Gianni Steven Portugal Zuñiga - Bach. Katherine Candelaria Torres Tito
Título de investigación:	
FACTORES, CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS ASOCIADOS EN EL CONSUMO DE ANTIMICROBIANOS CONTRA EL COVID – 19 EN ADULTOS DEL DISTRITO DE CERRO COLORADO, AREQUIPA, JUNIO 2022	

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

CRITERIOS	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	()	()	()	()	()	(x)	()
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	()	()	()	()	(x)	()	()
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	()	()	()	()	(x)	()	()
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	()	()	()	()	(x)	()	()
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	()	()	()	()	()	(x)	()
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	()	()	()	()	(x)	()	()

II. SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse? _____
2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse? _____
3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor? _____
Los factores asociados no se detallan en la operacionalización de variables

Fecha: 04/06/22.

Validado por: Mg. Leonardo Jesús, Giraldo Bardalama

LG

ANEXO G: Evidencias fotográficas del trabajo de campo



Fotografía 1. Primera sede para encuestas (Plaza las Américas)



Figura 2. Investigadora encuestando a poblador del distrito de Cerro Colorado – Arequipa (Plaza las Américas)



Fotografía 3. Segunda sede para encuestas (Mercado Mayorista Rio Seco)



Fotografía 4. Investigador encuestando a poblador (Mercado Mayorista Rio Seco)

ANEXO H: Análisis de fiabilidad del instrumento

La fiabilidad del instrumento se determinó mediante la prueba de Alfa de Cronbach.

Tabla 14. Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	267	100.0
Excluido	0	00.0
Total	267	100.0

Tabla 15. Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.717	31

El valor 0.717 de nuestro alfa de Cronbach, es considerado un valor bueno, esto significa que nuestras variables están muy relacionadas

ANEXO I: Pruebas de Chi-cuadrado

Tabla 16. Casos

	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Suma_factores_conocimientos *	267	100,0%	0	0,0%	267	100,0%
Suma_practicas_asociadas						

Tabla 17. Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	343,941 ^a	112	0,000
Razón de verosimilitud	192,038	112	0,000
Asociación lineal por lineal	30,606	1	0,000
N de casos válidos	267		

Nuestra significancia asintótica(bilateral) o más conocida como nuestro p-valor es 0.000, lo cual nos concluye que nuestras variables son dependientes, es decir que existe una relación entre ambas.

Otra conclusión que podemos sacar, es que, para los adultos del distrito de cerro colorado de Arequipa, los factores de conocimiento y las practicas asociadas en el consumo de antimicrobianos contra el Covid-19, estas asociados o tienen una relación.