



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

EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y
PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE LAS OFICINAS
FARMACÉUTICAS SOBRE LOS ANTIMICROBIANOS EN LA
ENFERMEDAD DEL CORONAVIRUS EN LOS DISTRITOS DE
LA PROVINCIA DE CAJAMARCA, ABRIL 2022

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO
FARMACÉUTICO

AUTORES:

Bach. ALVA RODAS, JHONATAN JHAIR

<https://orcid.org/0000-0002-8018-035X>

Bach. CARUAJULCA BAUTISTA, JOSÉ RAMIRO

<https://orcid.org/0000-0003-4864-019X>

ASESOR:

Mg. FLORES LÓPEZ, OSCAR BERNUY

<https://orcid.org/0000-0001-9091-2537>

LIMA - PERÚ

2023

AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **Jhonatan Jhair Alva Rodas**, con DNI N° **77540047** en mi condición de autor(a) de la tesis/trabajo de investigación/ trabajo académico presentada para optar el Título Profesional de “Químico Farmacéutico”, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, 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**¹ que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de 16 % 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.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 14 días del mes de noviembre del año 2022.

Jhonatan Jhair Alva Rodas

DNI: 77540047

Mg. Oscar Bernuy Flores López

DNI: 41196881

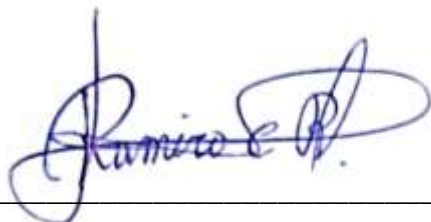
¹ Se emite la presente declaración en virtud de lo dispuesto en el artículo 8°, numeral 8.2, tercer párrafo, del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD, modificado por Resolución de Consejo Directivo N° 174-2019-SUNEDU/CD y Resolución de Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD.

AUTORIZACIÓN Y DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **José Ramiro Caruajulca Bautista**, con DNI N° **27576574** en mi condición de autor(a) de la tesis/trabajo de investigación/ trabajo académico presentada para optar el Título Profesional de “Químico Farmacéutico”, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para reproducir y publicar de manera permanente e indefinida en su repositorio institucional, bajo la modalidad de acceso abierto, 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**¹ que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de 16 % 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.

En señal de conformidad con lo autorizado y declarado, firmo el presente documento a los 14 días del mes de noviembre del año 2022.



José Ramiro Caruajulca Bautista

DNI: 27576574



Mg. Oscar Bernuy Flores López
QUÍMICO FARMACÉUTICO
C. Q. F. P. 18190
DNI. 41196881

Mg. Oscar Bernuy Flores López

DNI: 41196881

¹ 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.

TESIS EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	7%
2	repositorio.unid.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.losandes.org.pe Fuente de Internet	1%
7	larepublica.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
10	vsip.info Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a mi padre y a mi madre, que me enseñaron que el mejor tipo de conocimiento es el que se aprende por sí mismo. Ellos también me enseñaron que incluso la tarea más grande puede llevarse a cabo si se hace paso a paso. Sus valiosos consejos permitieron lograr ser un gran ciudadano y estudiante.

Jhonatan Jhair

Dedico esta tesis a mis padres que me enseñaron a afrontar los contratiempos sin perder nunca el rumbo, ni desfallecer en el intento.

A mi madre, por su comprensión y consuelo en las horas de estudio y con la confianza en sí mismo acompañado hacia la ejecución de mis objetivos propuestos. Finalmente, para mi familia, que me ha ofrecido un apoyo incondicional a lo largo de esta tesis.

José Ramiro

AGRADECIMIENTO

Profundamente agradecidos a nuestra Licenciada Universidad María Auxiliadora, por brindarnos una excelente infraestructura, modernas instalaciones y proporcionar los recursos humanos de alta calidad y sensibilidad. A todo el personal y a los compañeros de pregrado que han hecho que este aprendizaje sea extremadamente agradable y sin la cual este trabajo nunca habría podido comenzar.

Nos gustaría dar las gracias al Mg. Flores López, Oscar Bernuy. Muchas gracias por su supervisión. Estamos muy agradecido por su ayuda, su experiencia y su capacidad de revisión, pero sobre todo por sus grandes enseñanzas.

A nuestros docentes, gracias por todo el tiempo que han dedicado a revisar y dar su opinión sobre esta tesis. Gracias por estar siempre a nuestra disposición, por ser un trampolín para las ideas, por escuchar nuestras inquietudes y por aportar con sus sabias opiniones. El alto nivel de exigencia ha hecho mejorar nuestras competencias tanto personales como profesionales.

A todos los profesionales Químicos Farmacéuticos, de forma generosa, se ofrecieron como voluntarios, especialmente en la metodología y estadística quienes aportaron lo suficiente para consolidar los resultados finales, además, sus consejos fueron útiles y muy apreciados. Esta tesis no habría sido posible sin su ayuda y dedicación

Jhonatan Jhair

José Ramiro

ÍNDICE GENERAL

	Páginas
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE GENERAL	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS	5
II.1. Enfoque y diseño de la investigación	5
II.2. Población, muestra y muestreo	5
II.3. Variables de la investigación	7
II.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	8
II.5. Plan metodológico para la recolección de datos	10
II.6. Procesamiento del análisis estadístico	10
II.7. Aspectos éticos	11
III. RESULTADOS	12
IV. DISCUSIÓN	21
IV.I. Discusión de resultados	21

IV.2. Conclusiones	26
IV.3. Recomendaciones	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
ANEXOS	34
ANEXO A: Instrumentos de recolección de datos	35
ANEXO B: Matriz de consistencia	39
ANEXO C: Operacionalización de las variables	40
ANEXO D: Carta de aprobación de la Institución	41
ANEXO E: Carta de aceptación de las oficinas farmacéuticas	42
ANEXO F: Consentimiento informado	44
ANEXO G: Fichas de validación de los cuestionarios	48
ANEXO H: Evidencias fotográficas del trabajo de campo	51

ÍNDICE DE TABLAS

	Páginas
Tabla 1. Características del personal de las oficinas farmacéuticas en los distritos de la provincia de Cajamarca	12
Tabla 2. Nivel de conocimientos del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus	13
Tabla 3. Conocimientos y características del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus	14
Tabla 4. Actitudes del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus	15
Tabla 5. Actitudes y características del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus	16
Tabla 6. Prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus	17
Tabla 7. Prácticas y características del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus	18
Tabla 8. Prueba de Chi-cuadrado de ajuste para determinar la significancia de los niveles del conocimiento sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus del personal de las oficinas farmacéuticas	19
Tabla 9. Prueba de Chi-cuadrado de ajuste para determinar la significancia de las actitudes sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus del personal de las oficinas farmacéuticas	19
Tabla 10. Prueba de Chi-cuadrado de ajuste para determinar la significancia de las prácticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus del personal de las oficinas farmacéuticas	20

ÍNDICE DE FIGURAS

	Páginas
Figura 1. Porcentajes del nivel de conocimiento del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus	13
Figura 2. Porcentajes de las actitudes del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus	15
Figura 3. Porcentajes de las prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus	17

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el conocimiento, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la provincia de Cajamarca. **Materiales y métodos:** De enfoque cualitativo, se realizó una encuesta transversal descriptiva en abril del 2022 utilizando un cuestionario estructurado y validado. Se proporcionó una herramienta de encuesta conocimiento, actitudes y prácticas (CAP) autoadministrada de 25 ítems en castellano. Los datos se analizaron utilizando SPSS versión 22.0. Se consideró estadísticamente significativo $p < 0.05$. **Resultados:** De los 200 encuestados (Químicos Farmacéuticos 7% y Técnicos en Farmacia 92%), los resultados mostraron un conocimiento moderado 61.5%. La actitud en general del personal de las oficinas farmacéutica fue aceptable en un 63.0%. Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la actitud frente a los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus y el nivel profesional ($p=0.0439$) además, la experiencia como personal de la oficina farmacéutica ($p=0.0049$). Asimismo, las prácticas fueron aceptables 60%, se halló una asociación estadísticamente significativa entre las prácticas, el nivel profesional ($p=0.0006$) y la experiencia del personal de la oficina farmacéutica ($p=0.0024$). **Conclusiones:** En general, el personal de las oficinas farmacéuticas entre técnicos en farmacia (92%) y Farmacéuticos (7%); tienen un conocimiento moderado. Sin embargo, la actitud del personal hacia los antimicrobianos fue aceptable al igual de las prácticas. Se requiere un enfoque multifacético que consiste en intervenciones educativas y que los farmacéuticos tomen conciencia del problema de la resistencia a los antimicrobianos en tiempos de la enfermedad del coronavirus.

Palabras claves: Actitudes, antimicrobianos, conocimientos, coronavirus, prácticas.

ABSTRACT

Objective: To assess the knowledge, attitudes and practices of pharmacy staff about antimicrobials in coronavirus disease in the districts of Cajamarca province.

Materials and methods: A qualitative approach, a descriptive cross-sectional survey was conducted in April 2022 using a structured and validated questionnaire. A self-administered 25-item Knowledge, Attitudes and Practices (KAP) survey tool was provided in Spanish. Data were analysed using SPSS version 22.0. $P < 0.05$ was considered statistically significant. **Results:** Of the 200 respondents (7% Pharmaceutical Chemists and 92% Pharmacy Technicians), the results showed a moderate knowledge 61.5%. The overall attitude of the pharmaceutical office staff was acceptable 63.0%. A statistically significant association was found between attitude towards antimicrobials in coronavirus disease and professional level ($p = 0.0439$) as well as experience as pharmaceutical office staff ($p = 0.0049$). Also, practices were acceptable 60%, a statistically significant association was found between practices, professional level ($p = 0.0006$) and experience of pharmacy office staff ($p = 0.0024$). **Conclusions:** In general, staff in pharmaceutical offices between pharmacy technicians (92%) and pharmacists (7%); have moderate knowledge. However, staff attitudes towards antimicrobials were acceptable as were practices. A multifaceted approach consisting of educational interventions and pharmacists' awareness of the problem of antimicrobial resistance in times of coronavirus disease is required.

Key words: Attitudes; antimicrobials, knowledge, coronavirus, practices

I. INTRODUCCIÓN

El 8 de enero de 2020, el Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades anunció oficialmente un nuevo coronavirus como patógeno causante de la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19)¹. El 30 de enero de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS)² anunció que este brote había constituido una emergencia de salud pública de importancia mundial³. Adicionalmente, la OMS no apoya el uso de antimicrobianos para casos leves de la COVID-19 con una baja sospecha de coinfección bacteriana⁴. A pesar de la escasa evidencia que respalda esta práctica, la azitromicina, en un momento, se convirtió en un tratamiento común para la COVID-19⁵.

Según un estudio realizado entre médicos de hospitales en Grecia, el 98.5% afirmó que los programas de administración de antimicrobianos deben desarrollarse más durante la pandemia de la COVID-19⁶. En el Reino Unido, la mayoría de los profesionales de la salud cree que la pandemia de la COVID-19 tuvo un impacto negativo en las actividades regulares de administración de antimicrobianos, y solo el 7% pensó que tuvo un impacto positivo, mientras que el 25% afirmó haber observado impactos tanto positivos como negativos⁷. Mientras tanto, en Nigeria tiene una alta prevalencia de automedicación antes de la pandemia de COVID-19, variando entre 52.1% y 92.3%⁸.

La automedicación en el Perú se incrementó en un 70% en el escenario de la enfermedad del coronavirus, siendo el uso de antibióticos sin receta del prescriptor los que generan un alto riesgo en la salud de las personas asociado a comorbilidades. Aún más, hasta el 80% de los pacientes hospitalizados por la COVID-19 recibieron algún tipo de tratamiento previo a la admisión hospitalaria; mientras que el 33.9% lo hizo sin una prescripción médica⁹. La azitromicina fue el más usado (62.2%), con o sin prescripción médica, seguido por otros antibacterianos tipo ceftriaxona, amoxicilina y claritromicina. El estudio también encontró que los pacientes usaron otros fármacos con o sin indicación médica, como la ivermectina (66.9%) e hidroxiclороquina (10.3%)¹⁰. Resulta alarmante que los medicamentos sin ningún síntoma respiratorio de la COVID con la siguiente distribución: azitromicina (18.5%), penicilina (10.1%), antirretrovirales (6.7%) e hidroxiclороquina (10.1%)¹¹.

Los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) proporcionan acceso a información cuantitativa y cualitativa. Las encuestas de CAP revelan conceptos erróneos o malentendidos que pueden representar obstáculos para las actividades a implementar y posibles barreras para el cambio de comportamiento¹². Dichas encuestas suelen realizarse para recoger información sobre los conocimientos (es decir, lo que se conoce), las actitudes (es decir, lo que se piensa) y las prácticas (es decir, lo que se hace) sobre temas generales y/o específicos de una población concreta. Además, se utilizan comúnmente para identificar vacíos de conocimiento y patrones de comportamiento entre subgrupos sociodemográficos para implementar intervenciones efectivas de salud pública¹³.

Los fármacos antimicrobianos son productos químicos u otras sustancias que eliminan o ralentizan el crecimiento de microorganismos, son ampliamente utilizados para el tratamiento de infecciones microbianas en humanos y animales. Los medicamentos antimicrobianos pueden clasificarse según los microorganismos contra los que actúan principalmente. Por ejemplo, se utilizan antibacterianos contra bacterias y antifúngicos contra hongos¹⁴. Entre los agentes antimicrobianos se encuentran los agentes antibacterianos, antivirales, antifúngicos y antiparasitarios¹⁵. Más aún, se encontró que los antimicrobianos azitromicina, cloroquina e hidroxicloroquina, se consideran eficaces para la profilaxis y el tratamiento de la COVID-19¹⁶. En consecuencia, esto ha provocado su uso excesivo y erróneo durante la pandemia de la enfermedad del coronavirus¹⁷. Además, muchos informes han demostrado que las personas se automedican utilizando antibacterianos y antivirales como forma de prevenir y tratar la COVID-19 mientras permanecen en casa¹⁸.

En los antecedentes internacionales, Assar A. et al. (2020), identificaron los vacíos del conocimiento y práctica en la administración de antimicrobianos entre los estudiantes de medicina de pregrado de Egipto. De acuerdo con los resultados, la mayoría de los estudiantes (96%) exhibió puntajes de conocimiento y actitud satisfactorios hacia la resistencia a los antimicrobianos. Sin embargo, los conceptos erróneos más comunes fueron que omitir una o dos dosis de antimicrobianos no contribuye a la resistencia antimicrobiana (43%). En términos de prácticas, aproximadamente el 62% de los estudiantes informaron haber

tomado antimicrobianos cuando tenían tos o dolor de garganta y guardar el antibiótico restante para la próxima vez¹⁹.

Firouzabadi D. et al. (2019), determinaron los conocimientos, actitud y práctica de los trabajadores de la salud hacia la resistencia a los antimicrobianos en Irán. Según los resultados, la mayoría de los participantes (94.4%) cree que la educación con respecto a la resistencia a los antimicrobianos puede ayudar a reducir las reacciones adversas. La mayoría (73.8%) de los participantes tenían una actitud positiva hacia la cuestión de que un mejor conocimiento de la selección de antimicrobianos. Asimismo, el 5.6% de los médicos estaban completamente seguros de su elección de antimicrobianos, y el 50.7% estaban parcialmente seguros. Este resultado transmite un posible mal conocimiento y práctica²⁰.

Sambakusi C. (2019), describió el conocimiento, las actitudes y las prácticas con respecto a la automedicación con antimicrobianos entre los residentes de Lilongwe, Malawi. En relación con los resultados, se verificó que el 92.4% respondió erróneamente que los antimicrobianos podrían usarse para detener la fiebre. En cuanto a las actitudes, más del 54% cree erróneamente que los antimicrobianos son eficaces para tratar los resfriados comunes. Mientras la práctica, el 53% informó que usaría antimicrobianos para tratar las infecciones de las vías respiratorias superiores²¹.

En el ámbito nacional, Torres D. (2019), estableció la relación entre el conocimiento y la actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, ESSALUD, Sanidad Policial y Militar en Tacna. Los resultados, se encontró que el conocimiento fue regular y alto, con un 50.68 y 49.32 % respectivamente, su actitud fue media con 72.60 % y favorable con 24.66 %²².

Ccasaya A. et al. (2017), determinaron el nivel de conocimiento y actitudes en el uso racional de antimicrobianos en el personal médico en el Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima, Perú. Los resultados, encontró que los residentes de primer año obtuvieron 22 % de nivel de conocimiento superior. El 69 % del personal médico obtuvo un nivel de actitud alto. Según rango de edad (25 a 30 años) obtuvieron un 93 % de nivel de actitud superior, y las mujeres obtuvieron un 89%

de nivel de actitud mejor. La especialidad de cirugía obtuvo el menor porcentaje en nivel de actitud (50 %) sobre el uso racional de antimicrobianos²³.

González F. (2017), describió la información de los conocimientos en la prescripción de antibióticos, en dos centros de salud de Lima, Perú. De los resultados se resalta que un 67.2% recibió antibióticos en el último año, el 76.08% fue por prescripción médica, un 17.9% del Químico Farmacéutico, el 2.6% por automedicación y 1% por recomendación familiar. La mayoría de prescriptores estuvo de acuerdo en el uso inadecuado de los antibióticos y en la práctica, un 85.1% prescribía antibióticos más de 1 vez al día²⁴.

El objetivo general del estudio fue evaluar el conocimiento, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la provincia de Cajamarca, abril 2022.

La hipótesis general del estudio fue el personal de las oficinas farmacéuticas en los distritos de la provincia de Cajamarca, tienen nivel de conocimientos moderado, actitudes y prácticas aceptables sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

II.1. Enfoque y diseño de la investigación

El estudio es de enfoque cualitativo, diseño no experimental, tipo descriptivo y de corte transversal.

El estudio es cualitativo porque se centra en la comprensión de un enfoque humanista o idealista y se utiliza para comprender las creencias, experiencias, actitudes comportamiento e interacciones. Además, en la investigación clínica, el enfoque cualitativo puede ayudar a ver los datos de forma más amplia²⁵.

El presente estudio es no experimental u observacional porque los resultados pretenden ser netamente descriptivos. Más aún, se utiliza en los casos en que la pregunta o hipótesis de investigación puede ser sobre una variable en lugar de sobre las relaciones entre variables²⁶.

Es descriptivo porque describen con mayor precisión posible la interrelación entre las características de un grupo de personas o una comunidad y sus opiniones/creencias/sentimientos/actitudes, además, suele ser una exploración de lo que es, lo que existe y/o el estado de cualquier tema de interés determinado. La investigación descriptiva es de naturaleza concluyente, ya que los datos derivados se pueden utilizar para crear estadísticas y hacer inferencias fundamentadas sobre una población objetivo²⁷.

De corte transversal porque son una encuesta u observación única de uno o más grupos de sujetos. Si se utilizan varios grupos, normalmente se seleccionan para que varíen en una característica importante. En adición, la mayor ventaja de los estudios transversales es la sencillez de su realización, al tiempo que proporcionan datos de mayor calidad. Son muy útiles para recopilar datos preliminares que sirvan de apoyo a estudios posteriores, estudios más amplios²⁸.

II.2. Población, muestra y muestreo

La población en estudio estuvo conformada por todo el personal de las oficinas farmacéuticas de los distritos (Asunción, Baños del Inca, Cajamarca,

Chetilla, Cospan, Encañada, Jesús, Llacanora, Magdalena, Matara, Namora y San Juan) de la provincia de Cajamarca, región de Cajamarca.

Dado que los autores no disponían de una lista actualizada de oficinas farmacéuticas, se utilizó un enfoque de muestreo de cuatro pasos para los fines de este estudio a fin de garantizar la generalización y minimizar el sesgo de selección. Primero, se seleccionaron los distritos más poblados (Cajamarca y Baños del Inca). En segundo lugar, cada uno de estos distritos se dividió en cuatro zonas (sur, norte, este y oeste). En tercer lugar, se seleccionaron diez distritos restantes de cada zona utilizándose el mismo procedimiento anterior mencionado. Finalmente, 166 oficinas farmacéuticas constituidas entre 2 a 3 colaboradores farmacéuticos que laboran en horario de atención, que corresponde a una población total de 415, considerando que en cada establecimiento farmacéutico esta dirigido por un Director técnico, podemos determinar que serían Químicos Farmacéuticos (166) y Técnicos en Farmacia (249); fueron seleccionadas por muestreo de conveniencia dentro de cada uno de los doce distritos seleccionados. Se aplicó la fórmula de poblaciones finitas:

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

Donde:

n = Tamaño de la muestra.

N = Total del personal.

$Z_{\alpha} = 1.96^2$ (con 95% de confiabilidad)

p = proporción esperada de 0.5

q = 1 – p (en este caso 1-05 = 0.5)

d = precisión (5%).

Reemplazando:

$$n = \frac{415 \times 1.96^2 \times 0.5 (1-05)}{(0.05)^2(415-1) + 1.96^2 \times 0.5 (1-05)} = 200$$

El cálculo del tamaño de muestra fue de doscientos participantes, entre Químicos Farmacéuticos y Técnicos en farmacia, exclusivamente que laboran y asisten al público que acuden regularmente a las oficinas farmacéuticas abiertas al servicio, durante el período de estudio.

El muestreo es por conveniencia y no probabilístico. Es decir, los miembros de la población objetivo que cumplen ciertos criterios prácticos, como la fácil accesibilidad la proximidad geográfica, la disponibilidad en un momento determinado o la voluntad de participar se incluyen para el propósito del estudio.

Criterios de inclusión:

- Personal de las oficinas farmacéuticas que aceptan el consentimiento informado.
- Personal de las oficinas farmacéuticas, de los distritos de la provincia de Cajamarca, incluidos farmacéuticos, técnicos de farmacia y personal de ventas.
- Personal de las oficinas farmacéuticas mayores de edad y dispuestos a participar en este estudio.

Criterios de exclusión:

- Personal de las oficinas farmacéuticas que no aceptan el consentimiento informado.
- Personal de las oficinas farmacéuticas no pertenecientes al distrito de la provincia de Cajamarca.
- Personal de las oficinas farmacéuticas pertenecientes a entidades del Ministerio de Salud.

II.3. Variables de investigación

Variable 1: Características sociodemográficas: género, edad y nivel profesional.

- *Definición conceptual:*

Las variables sociodemográficas son atributos de los sujetos que se miden durante el estudio y se utilizan para describir la muestra. Algunas de las variables demográficas más comunes que se examinan en la investigación son la edad, el sexo, el origen étnico, el nivel educativo, los ingresos, la

clasificación laboral, la duración de la estancia en el hospital entre otros (Grove et al., 2013)²⁹.

- *Definición operacional:*

Las características sociodemográficas y algunas características del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la provincia de Cajamarca fueron evaluados con un cuestionario estructurado y validado conformado por cinco ítems, y se ofreció a los encuestados la opción de seleccionar de forma adecuada según su grupo o categoría.

Variable 2: Conocimientos, actitudes y prácticas.

- *Definición conceptual:*

Conocimiento: Es la capacidad de adquirir, retener y usar la información. Es una mixtura de comprensión, experiencia discernimiento y habilidades¹².

Actitud: La actitud hace referencia ciertas situaciones que observa e interpreta los eventos de acuerdo con situaciones oportunas a través de la opinión o creencias¹³.

Práctica: Por práctica entendemos, la aplicación de las normas y conocimiento que lleva a la acción. La buena práctica es un arte que está ligado al progreso del conocimiento y la tecnología, además, es ejecutado de forma ética^{12,13}.

- *Definición operacional:*

Los conocimientos, actitudes y prácticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de Cajamarca, fueron medido en doscientos participantes a través de un cuestionario estructurado y validado, la cual estuvo compuesta de 25 ítems.

II.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos

La técnica es la encuesta. La recolección de datos se realizó mediante el cuestionario estructurado autoadministrado. El cuestionario fue adaptado y mejorado de Kurniawan, et al. (2017)³⁰. Asimismo, el método de encuesta anónima se llevó a cabo utilizando el cuestionario original validado de veinticinco ítems que contienen preguntas abiertas (elección múltiple) y cerradas (si/no).

En la primera sección existe cinco preguntas relativas a las características demográficas de la población del estudio, incluyendo el género, la edad, nivel profesional, función y experiencia como personal de la oficina farmacéutica.

En la sección de conocimientos, de los encuestados sobre los antimicrobianos de forma grupal y específico, se evaluó sobre la base de diez preguntas; todas ellas deben ser contestadas con "sí", "no" o "desconoce". Cada respuesta correcta se le ofrece 2 (dos) puntos y cada incorrecta 0 (cero) puntos, donde las preguntas del 1-9 la respuesta es "no" y la pregunta 10 la respuesta es "sí". Por lo tanto, la puntuación máxima será de veinte (20) puntos. Los niveles de conocimiento de los encuestados se clasificaron en 3 categorías, es decir, bajo (puntuación 0-8), moderado (puntuación 10-14) y alto (puntuación 16-20).

Las respuestas a las preguntas en la sección sobre actitudes se evaluaron sobre la base de siete preguntas y se mide utilizando una escala de Likert de 4 puntos, de la siguiente manera: 1= "totalmente en desacuerdo", 2= "en desacuerdo", 3= "de acuerdo" y 4= "totalmente de acuerdo". Las puntuaciones para la actitud varían de 7 a 28. Las puntuaciones iguales o superiores a 22 indica una actitud positiva, valores entre 14 a 21 señala actitud aceptable. Mientras que las puntuaciones inferiores a 13 indica una actitud negativa.

Las respuestas a las ocho preguntas en la sección sobre la práctica se evaluaron utilizando una escala de Likert de la siguiente manera: 1= "nunca", 2= " algunas veces", 3= "la mayoría de las veces" y 4= "siempre". Las puntuaciones de las prácticas oscilan entre 8 y 32. Las puntuaciones iguales o superiores a 25 indican buenas prácticas y valores entre 16 a 24 significan prácticas aceptables. Entretanto, las puntuaciones inferiores a 15 indican malas prácticas.

El cuestionario fue validado previamente en cuanto a su precisión, claridad, comprensibilidad y relevancia. Esto permitió modificar el cuestionario inicial. Además, tres expertos con grado de Maestría y/o Doctor de la Facultad de Ciencias de la Salud (Universidad María Auxiliadora) en el campo de diseño

de encuestas, se revisó la calidad del cuestionario. Después de la prueba previa, se realizó ajustes en la redacción.

II.5. Plan metodológico para la recolección de datos

- La recogida de datos para la encuesta se desarrolló en el mes de abril del 2022.
- Los participantes fueron informados sobre el propósito, los beneficios y los riesgos del estudio, y cada participante se entregó el consentimiento informado por escrito.
- Se obtuvo el consentimiento informado de los encuestados antes de cada encuesta.
- A todos los encuestados se les ofreció la posibilidad de completar el cuestionario en un tiempo medio de diez minutos.
- Los participantes completaron los cuestionarios de forma anónima, y las encuestas fueron recogidas posteriormente.
- No se ofreció ninguna remuneración ni regalo a los participantes para facilitar su participación en la encuesta.
- Se consideró que la entrevista termina cuando el encuestado haya respondido a todas las preguntas.
- Todos los cuestionarios se verificaron manualmente, y se incluyeron en el análisis los cuestionarios con más de un 90% de cumplimiento.
- Al finalizar, los cuestionarios se guardaron de forma segura en un sobre cerrado.

II.6. Procesamiento del análisis estadístico

Los datos se analizaron con el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) versión 22.0. Los datos se introdujeron inicialmente en la hoja de cálculo de Microsoft Excel antes de exportarlos al SPSS. Se aplicó estadísticas descriptivas, frecuencias y porcentajes, para resumir los datos. Los datos se presentaron en forma de tablas y gráficos, se utilizó una escala de Likert para determinar las actitudes y prácticas.

Se aplicó un $p < 0.05$ para indicar la significación estadística con un nivel de confianza del 95%. Se realizó la prueba de Chi-cuadrado para determinar la relación entre las variables. Es decir, las características sociodemográficas y los conocimientos, actitudes y la práctica del personal encuestado.

II.7. Aspectos éticos

Este estudio se realizó continuando los principios generales de la declaración de Helsinki. Las investigaciones científicas que implican la experimentación con seres humanos deben tener en cuenta: la seguridad de los participantes y la ética en la realización de los experimentos. Además, el consentimiento debe darse voluntariamente y, si hay algún indicio de falta de voluntad por parte del paciente para participar, o si el participante no comprende completamente lo que se le explica, entonces el participante no debe ser incluido en el estudio³¹.

Finalmente, se tomó en cuenta, todas las medidas de protección de la intimidad y la confidencialidad, por lo que no se menciona ni registra los nombres ni los números de registro de las oficinas farmacéuticas durante la recogida de datos.

III. RESULTADOS

A continuación, los resultados sobre el estudio: Evaluación de los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la provincia de Cajamarca.

Tabla 1. Características del personal de las oficinas farmacéuticas en los distritos de la provincia de Cajamarca

Características	Nro.	%
Género		
Femenino	162	81.0
Masculino	38	19.0
Edad		
18-27 años	39	19.5
28-37 años	96	48.0
38-47 años	49	24.5
48-57 años	16	8.0
Nivel profesional		
Químico Farmacéutico	14	7.0
Técnico de farmacia	184	92.0
Otros	2	1.0
Función en la oficina farmacéutica		
Director técnico	6	3.0
Propietario	26	13.0
Empleado	168	84.0
Experiencia como personal de la oficina farmacéutica		
≤10 años	109	54.5
>10 años	91	45.5
Total	200	100.0

Fuente: Encuesta CAP

La Tabla 1 muestra las principales características sociodemográficas de doscientos participantes que laboran en las oficinas farmacéuticas. El 81% eran mujeres, la edad que predominó fue entre 28-37 años (48%), un 92.0% de los encuestados fueron Técnicos de farmacia mientras que solo un 7% fueron Químicos farmacéuticos y el 84% eran empleados. La experiencia como personal de la oficina farmacéutica fue menor de 10 años (54.5%) y mayor de 10 años estuvo representado por un 45.5%.

Tabla 2. Nivel de conocimientos del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus

Nivel de conocimiento	Nro.	%
Alto	41	20.5
Moderado	123	61.5
Bajo	36	18.0
Total	200	100.0

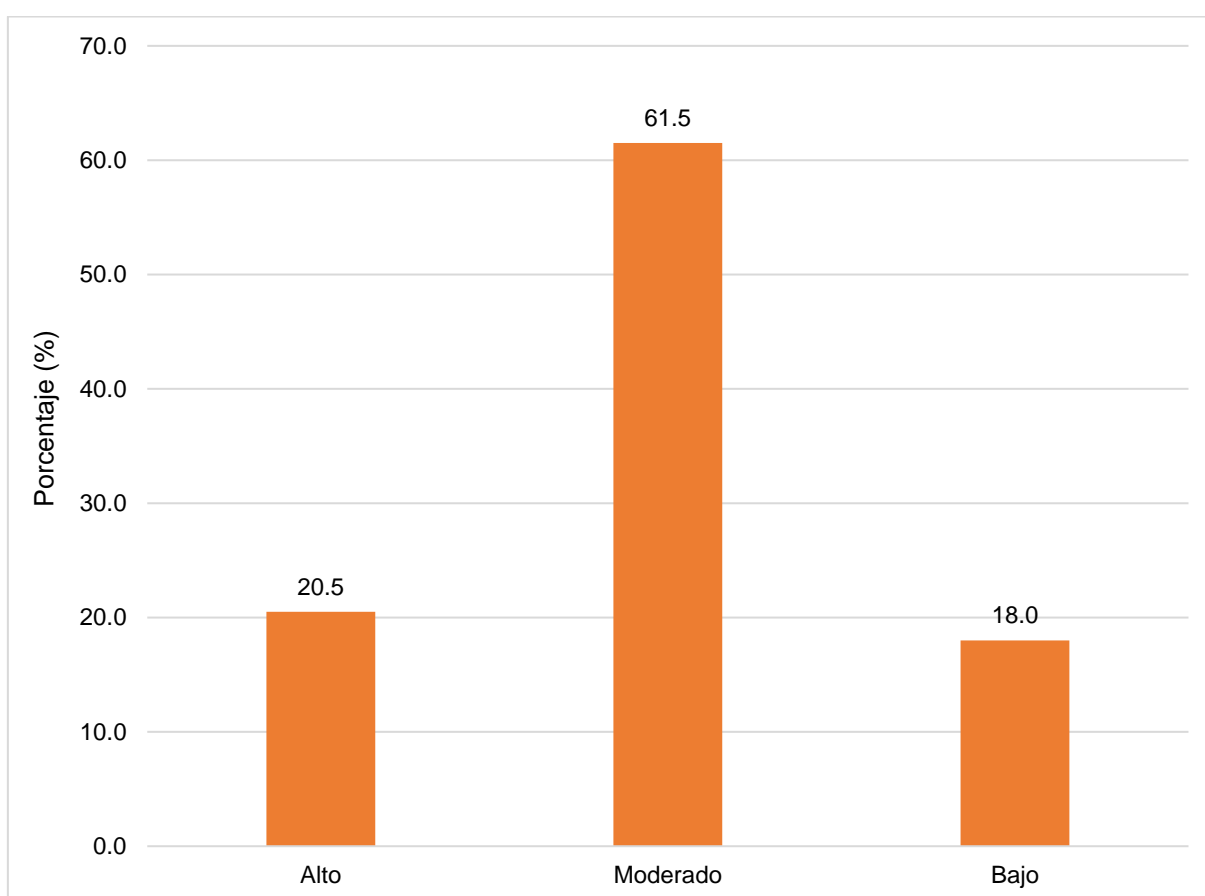


Figura 1. Porcentajes del nivel de conocimiento del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus

Fuente: Encuesta CAP

En la Tabla 2 y Figura 1, de un total de doscientos participantes, presentaron conocimiento alto un 20.5% (41 encuestados), moderado 61.5% (123 encuestados) y bajo 18.0% (36 encuestados). Esto puede explicar en parte su indulgencia en la

venta de antimicrobianos sin receta. También se hizo evidente que varios de ellos son técnicos de farmacias que han concluido sus estudios desde hace de más de cinco años, quienes pueden no comprender completamente las regulaciones y políticas locales que prohíben la venta de antibióticos sin receta.

Tabla 3. Conocimientos y características del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus

Características	Conocimientos								Chi-cuadrado	
	Alto		Moderado		Bajo		Total		Valor	valor-p
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro	%		
Género									7.76	0.0206
Femenino	27	13.5	105	52.5	30	15.0	162	81.0		
Masculino	14	7.0	18	9.0	6	3.0	38	19.0		
Edad									19.02	0.0041
18-27	4	2.0	22	11.0	13	6.5	39	19.5		
28-37	15	7.5	67	33.5	14	7.0	96	48.0		
38-47	17	8.5	27	13.5	5	2.5	49	24.5		
48-57	5	2.5	7	3.5	4	2.0	16	8.0		
Nivel profesional									17.45	0.0016
Químico Farmacéutico	8	4.0	3	1.5	3	1.5	14	7.0		
Técnico de farmacia	32	16.0	120	60.0	32	16.0	184	92.0		
Otros	1	0.5	0	0.0	1	0.5	2	1.0		
Función en la oficina farmacéutica									16.44	0.0025
Director técnico	3	1.5	2	1.0	1	0.5	6	3.0		
Propietario	12	6.0	11	5.5	3	1.5	26	13.0		
Empleado	26	13.0	110	55.0	32	16.0	168	84.0		
Experiencia como personal de la oficina farmacéutica									11.04	0.0040
≤10 años	13	6.5	73	36.5	23	11.5	109	54.5		
>10 años	28	14.0	50	25.0	13	6.5	91	45.5		
Total	41	20.5	123	61.5	36	18.0	200	100.0		

Fuente: Encuesta CAP

Los puntajes de conocimiento se compararon en relación con la demografía de los participantes para explorar las diferencias entre género, edad, nivel profesional, función y experiencia en la farmacia. Los hallazgos se presentan en la Tabla 3. En general, el 52.5% de los encuestados tienen conocimiento moderado y son del género femenino, el 33.5% con conocimiento moderado tienen entre 28 y 37 años de edad. En ese sentido, el 60% son técnicas de farmacia, un 55% empleados y experiencia laboral menos de 10 años (36.5%). Existe relación significativa ($p < 0.05$) entre el conocimiento sobre antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus y las características sociodemográficas del personal de las oficinas farmacéuticas, según la prueba estadística del Chi-cuadrado con 95% de confiabilidad.

Tabla 4. Actitudes del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus

Actitudes	Nro.	%
Actitud positiva	56	28.0
Actitud aceptable	126	63.0
Actitud negativa	18	9.0
Total	200	100.0

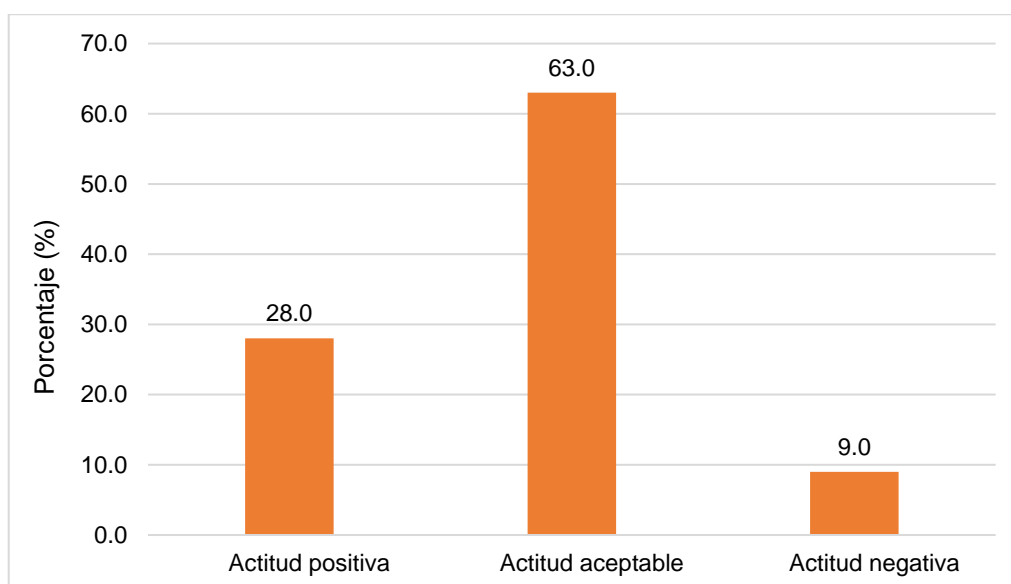


Figura 2. Porcentajes de las actitudes del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus

Fuente: Encuesta CAP

En la Tabla 4 y Figura 2, el personal encuestado generalmente estuvo de acuerdo con declaraciones de actitud aceptable en un 63.0% (126 encuestados) sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus. Asimismo, la actitud positiva estuvo representado por el 28.0% (56 encuestados) y un 9% (18 encuestados) presentaron actitud negativa.

Tabla 5. Actitudes y características del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus

Características	Actitudes								Chi-cuadrado	
	Actitud positiva		Actitud aceptable		Actitud negativa		Total			
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Valor	valor-p
Género										
Femenino	44	22	102	51.0	16	8	162	81.0	0.94	0.6242
Masculino	12	6.0	24	12.0	2	1.0	38	19.0		
Edad										
18-27	15	7.5	21	10.5	3	1.5	39	19.5	11.15	0.0839
28-37	21	10.5	67	33.5	8	4.0	96	48.0		
38-47	19	9.5	25	12.5	5	2.5	49	24.5		
48-57	1	0.5	13	6.5	2	1.0	16	8.0		
Nivel profesional										
Químico Farmacéutico	7	3.5	7	3.5	0	0.0	14	7.0	9.80	0.0439
Técnico de farmacia	47	23.5	119	59.5	18	9.0	184	92.0		
Otros	2	1.0	0	0.0	0	0.0	2	1.0		
Función en la oficina farmacéutica										
Director técnico	2	1.0	4	2.0	0	0.0	6	3.0	3.79	0.43535
Propietario	8	4.0	18	9.0	0	0.0	26	13.0		
Empleado	46	23.0	104	52.0	18	9.0	168	84.0		
Experiencia como personal de la oficina farmacéutica										
≤10 años	32	16.0	61	30.5	16	8.0	109	54.5	10,63	0.0049
>10 años	24	12.0	65	32.5	2	1.0	91	45.5		
Total	56	28.0	126	63.0	18	9.0	200	100.0		

Fuente: Encuesta CAP

En la Tabla 5, se observa que existe relación significativa ($p < 0.05$) entre la actitud frente a los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus y el nivel profesional (Químico Farmacéutico, 3.5% y Técnico de farmacia, 59.5%), además la

experiencia como personal de la oficina farmacéutica (más de 10 años, 32.5% y menos de 10 años, 30.5%) sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la provincia de Cajamarca, según la prueba estadística del Chi-cuadrado con 95% de confiabilidad.

Prácticas	Nro.	%
Buenas prácticas	57	28.5
Prácticas aceptables	120	60.0
Malas prácticas	23	11.5
Total	200	100.0

Tabla 6. Prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus

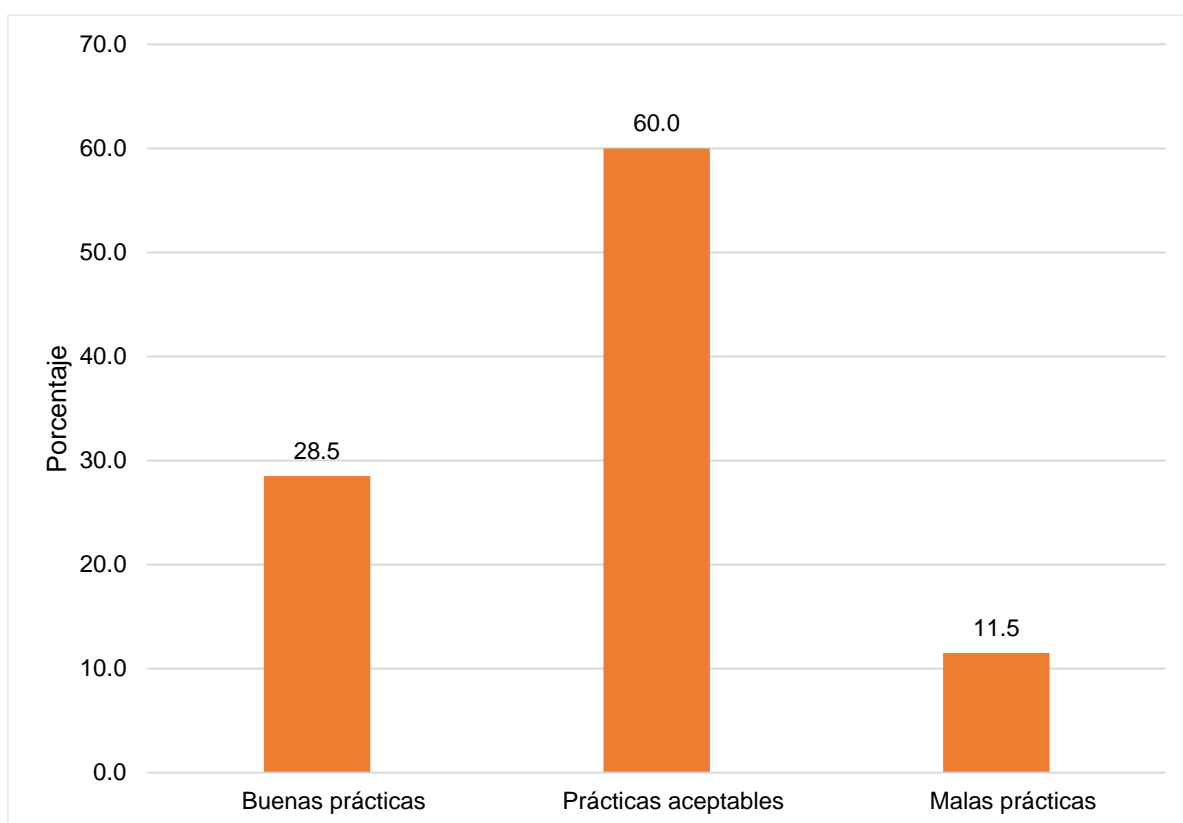


Figura 3. Porcentajes de las prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus

Fuente: Encuesta CAP

De acuerdo con la Tabla 6 y Figura 3, de acuerdo con las prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus, prácticas aceptables 60% (120 encuestados), buenas prácticas 28.5% (57 encuestados) y 11.5% malas prácticas (23 encuestados).

Tabla 7. Prácticas y características del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus

Características	Prácticas								Chi-cuadrado	
	Buenas prácticas		Prácticas aceptables		Malas prácticas		Total		Valor	valor-p
	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%	Nro.	%		
Género										
Femenino	47	23.5	94	47	21	10.5	162	81.0	2.22	0.3296
Masculino	10	5.0	26	13.0	2	1.0	38	19.0		
Edad										
18-27	8	4.0	27	13.5	4	2.0	39	19.5	6.35	0.3856
28-37	33	16.5	51	25.5	12	6.0	96	48.0		
38-47	11	5.5	34	17.0	4	2.0	49	24.5		
48-57	5	2.5	8	4.0	3	1.5	16	8.0		
Nivel profesional										
Químico Farmacéutico	7	3.5	7	3.5	0	0.0	14	7.0	19.68	0.0006
Técnico de farmacia	50	25.0	113	56.5	21	10.5	184	92.0		
Otros	0	0.0	0	0.0	2	1.0	2	1.0		
Función en la oficina farmacéutica										
Director técnico	3	1.5	3	1.5	0	0.0	6	3.0	6.68	0.1535
Propietario	10	5.0	16	8.0	0	0.0	26	13.0		
Empleado	44	22.0	101	50.5	23	11.5	168	84.0		
Experiencia como personal de la oficina farmacéutica										
≤10 años	35	17.5	55	27.5	19	9.5	109	54.5	12.06	0.0024
>10 años	22	11.0	65	32.5	4	2.0	91	45.5		
Total	57	28.5	120	60.0	23	11.5	200	100.0		

Fuente: Encuesta CAP

En la Tabla 7, se observa que existe relación significativa ($p < 0.05$) entre las prácticas de los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus y el nivel profesional (Químico Farmacéutico, 3.5% y Técnico de farmacia, 56.5%). En ese sentido, la experiencia como personal de la oficina farmacéutica (más de 10 años, 32.5% y menos de 10 años, 27.5%) sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la Provincia de Cajamarca, según la prueba estadística del Chi-cuadrado con 95% de confiabilidad.

Tabla 8. Prueba de Chi-cuadrado de ajuste para determinar la significancia de los niveles del conocimiento sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus del personal de las oficinas farmacéuticas

Estadístico de Prueba	Conocimiento
Chi-cuadrado	71.590
Grados de libertad	2
Sig. Asintótica (p-value)	0.000

*Significativas ($p < 0.01$)

En la Tabla 8, se demuestra que, los niveles del conocimiento sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus son significativas ($p < 0.01$)* en el personal de las oficinas farmacéuticas de los distritos de la provincia de Cajamarca, con nivel de significancia de 0.01, lo que indica un 99% de confiabilidad, según la aplicación la prueba estadística Chi-cuadrado para la bondad de ajuste.

La hipótesis inicial fue: El personal de las oficinas farmacéuticas en los distritos de la provincia de Cajamarca, tienen nivel de conocimientos moderado sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus.

Los resultados demuestran que se ha cumplido con la hipótesis específica de la presente investigación: El personal de las oficinas farmacéuticas en los distritos de la provincia de Cajamarca, tienen nivel de conocimientos moderado sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus.

Tabla 9. Prueba de Chi-cuadrado de ajuste para determinar la significancia de las actitudes sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus del personal de las oficinas farmacéuticas

Estadístico de Prueba	Actitudes
Chi-cuadrado	90.040
Grados de libertad	2
Sig. Asintótica (p-value)	0.000

*Significativas ($p < 0.01$)

En la Tabla 9, se demuestra que, las actitudes sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus son significativas ($p < 0.01$)* en el personal de las oficinas farmacéuticas de los distritos de la provincia de Cajamarca, con nivel de

significancia de 0.01, lo que indica un 99% de confiabilidad, según la aplicación la prueba estadística Chi-cuadrado para la bondad de ajuste.

La hipótesis planteada fue: El personal de las oficinas farmacéuticas en los distritos de la provincia de Cajamarca, tienen actitudes aceptables sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus.

Los resultados demuestran que se ha cumplido con la hipótesis específica de la presente investigación: El personal de las oficinas farmacéuticas en los distritos de la provincia de Cajamarca, tienen actitudes aceptables sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus.

Tabla 10. Prueba de Chi-cuadrado de ajuste para determinar la significancia de las prácticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus del personal de las oficinas farmacéuticas

Estadístico de Prueba	Prácticas
Chi-cuadrado	72.670
Grados de libertad	2
Sig. Asintótica (p-value)	0.000

*Significativas ($p < 0.01$)

En la Tabla 10, se demuestra que, los niveles de las prácticas ante los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus son significativas ($p < 0.01$) en el personal de las oficinas farmacéuticas de los distritos de la provincia de Cajamarca, con nivel de significancia de 0.01*, lo que indica un 99% de confiabilidad, según la aplicación de la prueba estadística Chi-cuadrado para la bondad de ajuste.

La hipótesis formulada fue: El personal de las oficinas farmacéuticas en los distritos de la provincia de Cajamarca, tienen prácticas aceptables sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus.

Los resultados demuestran que se ha cumplido con la hipótesis específica de la presente investigación: El personal de las oficinas farmacéuticas en los distritos de la provincia de Cajamarca, tienen prácticas aceptables sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus.

IV. DISCUSIÓN

IV.I. Discusión de resultados

Hasta donde sabemos, este es el primer estudio en el departamento de Cajamarca que evalúa el conocimiento, las actitudes y las prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el presente estudio, de un total de doscientos participantes, presentaron conocimiento moderado (61.5%). En general, de los encuestados tienen conocimiento moderado y son del género femenino (52.5%), el 33.5% con conocimiento moderado tienen entre 28 y 37 años de edad, de igual manera, técnicas de farmacia (60%), un 55% empleados y experiencia laboral menos de 10 años (36.5%). El hallazgo de este estudio está en línea con el estudio realizado por Chang et al. (2021) en Malasia, los encuestados tenían un bajo conocimiento relacionado con los antimicrobianos con una puntuación media de 6.1 sobre 10. El público tenía un mejor conocimiento sobre COVID-19 que sobre el uso de antimicrobianos³². El escaso conocimiento relacionado con los antimicrobianos sugiere un mayor riesgo de uso indebido, lo que puede exacerbar aún más la resistencia global antimicrobiana (Rawson et al., 2020)³³. De igual forma, Siltrakool et al. (2021) en Tailandia, El conocimiento de los farmacéuticos, la mayoría de los participantes estaban equivocados o no estaban seguros del término "superbacterias" (26.3%). Los farmacéuticos comunitarios carecen de conocimientos sobre las "superbacterias"³⁴. Esto destaca la necesidad urgente de orientar las intervenciones educativas a los farmacéuticos comunitarios para mejorar la conciencia sobre el tamaño y mejorar los esfuerzos para frenarla especialmente en tiempos de la pandemia del siglo XXI. Entretanto, Zawahir et al. (2019) en Sri Lanka de un total de 265 trabajadores de farmacia (farmacéuticos, 79% y auxiliares, 21%). La puntuación media general de conocimientos sobre antimicrobianos fue de 26.1 (máxima posible de 34). Los conocimientos específicos sobre resistencia a los antimicrobianos fueron significativamente mayores entre los farmacéuticos que entre los auxiliares. Los farmacéuticos con mayor conocimiento de antimicrobianos tenían menos probabilidades de administrar antimicrobianos sin receta para infecciones

virales en adultos³⁵. La brecha de conocimiento que encontramos entre el personal de las oficinas farmacéuticas encuestadas puede explicarse por la limitada capacitación profesional y clínica de los farmacéuticos, además, porque la mayoría son personal técnico de farmacia y en sí son aprendices de farmacéuticos sin educación formal o capacitación clínica. En la investigación de Sarwar et al. (2018) en Pakistán, de 414 farmacéuticos, los participantes tenían buenos conocimientos sobre los antimicrobianos, los encuestados obtuvieron una mediana de 3.5 (puntuación máxima 5). El 84.5% de los participantes afirmaron que “los antimicrobianos son útiles para las infecciones bacterianas” y el 37.8% de los participantes estuvieron en desacuerdo con que “los antimicrobianos son útiles para las infecciones virales”³⁶. Zahreddine et al. (2018) en el Líbano, de 202 farmacéuticos comunitarios, el 52% de los farmacéuticos, afirman que las dosis bajas juegan un papel importante en la resistencia a los antimicrobianos, mientras que se le dio poca importancia a la duración del tratamiento (37.1%). Los resultados revelaron vacíos en el conocimiento entre los farmacéuticos comunitarios sobre el mal uso y la resistencia a los antimicrobianos³⁷. Yakimova (2015) en Rusia, realizó una investigación en trabajadores farmacéuticos, los resultados de los conocimientos sobre los antimicrobianos se encontraron en un nivel aceptable. Solo el 2.7% de las encuestadas nombró medicamentos contraindicados durante el embarazo (categoría C y D de la FDA): gentamicina, doxiciclina y ciprofloxacino³⁸. El conocimiento limitado sobre los antimicrobianos, podría ser un factor importante que influya en el suministro ilegal e inadecuado de estos fármacos sin receta a los pacientes enfermos por el coronavirus.

Por otro lado, el personal encuestado generalmente estuvo de acuerdo con declaraciones de actitud aceptable en un 63.0% (126 encuestados) sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus. Asimismo, se observa que existe relación significativa entre la actitud frente a los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus y el nivel profesional, además la experiencia como personal de la oficina farmacéutica. Estos resultados son similares con el estudio de Altorkmani et al. (2021) en Siria, la mayoría de los participantes (59.2%) mostró una actitud aceptable o moderada, seguida de mala (26.8%) y buena actitud (14%). La mayoría de los encuestados (80%) afirmaron que

dejarían de tomar antimicrobianos una vez que se sintieran mejor³⁹. De igual forma, Jainlabdin et al. (2021) en Malasia, en estudiantes universitarios de salud, la encuesta mostró que una proporción significativa de los encuestados tenía una actitud positiva hacia el uso de antimicrobianos. En cuanto al impacto de la COVID-19 en la resistencia a los antimicrobianos, el 56.3% de los participantes informó que el problema de la resistencia podría empeorar durante la pandemia⁴⁰. De situación semejante, Mamo et al. (2021) en Etiopía, de 854 participantes del estudio, el 65.4% tenía una actitud más adecuada hacia el uso general de fármacos en la COVID-19. Alrededor del 76.5% de los encuestados creía que los antimicrobianos no se utilizan para la prevención y cura del coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-COV-2). La mayoría de los encuestados (86.2%) creía que tomaba medicamentos antirretrovirales para la prevención o el tratamiento del SARS-COV-2. El buen conocimiento, hizo que los participantes del estudio tuvieran actitudes positivas y buenas prácticas hacia los antimicrobianos durante la pandemia de la COVID-19⁴¹. En otra investigación, los farmacéuticos comunitarios estuvieron de acuerdo con declaraciones de actitud positiva, más del 90% de los participantes están “muy de acuerdo” si la resistencia a los antimicrobianos es un problema importante de salud pública (70.2%) y si es necesario advertir a los pacientes que toman antimicrobianos (69.9%). (Siltrakool et al., 2021)³⁴. De caso similar en Pakistán, la actitud de los farmacéuticos fue positiva, el 86% no estuvo de acuerdo con el uso del antimicrobianos en la prevención de la transmisión de COVID-19 (Hussain et al., 2021)⁴². Siltrakool (2017) en Tailandia, los farmacéuticos tuvieron actitudes positivas y estuvieron muy de acuerdo (70.2%) en que “la resistencia a los antimicrobianos es un importante problema de salud pública”. Aunque moderadamente de acuerdo (26.1%) que “los antimicrobianos se prescriben a veces sin receta médica porque se sabe que el paciente no tiene ni tiempo ni dinero para ir al médico”⁴³.

De acuerdo con las prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus, prácticas aceptables 60%. Existe una relación significativa entre el nivel profesional y la experiencia como personal de la oficina farmacéutica. Estos hallazgos son equiparables al

estudio de Abdelmalek y Mousa (2022) en Jordania, durante la COVID-19, los farmacéuticos dispensaron significativamente azitromicina con y sin receta en un 107% y un 127%, respectivamente. Además, la mayoría de los farmacéuticos (59.7%) creían que la azitromicina podía curar a los pacientes con COVID-19. Este estudio demostró que los médicos, los farmacéuticos y el público en Jordania abusan de la azitromicina⁴⁴. La eficacia de la azitromicina en el SARS-CoV-2 es escasa, las autoridades sanitarias gubernamentales necesitan nuevas pautas para implementar una aplicación estricta de la dispensación de azitromicina durante la COVID-19. De otro lado, Rachina et al. (2022) en Rusia, en farmacias comunitarias, la amoxicilina con ácido clavulánico, la azitromicina y la amoxicilina se indicaron como los tres principales antimicrobianos comprados para las infecciones del tracto respiratorio superior, y la azitromicina, el umifenovir y el levofloxacino fueron los tres principales para la COVID-19⁴⁵. Aún más, Sadio et al. (2021) en una encuesta poblacional durante la primera ola del coronavirus en Togo, reportó que la cloroquina/hidroxicloroquina fue utilizada por el 2.0% de la población, y esta proporción varió de 0.8% en personas que trabajan en el sector salud y 7.3% en personas que trabajan en el sector informal⁴⁶. El uso de cloroquina/hidroxicloroquina podría estar relacionado con el hecho de que un estudio publicado en marzo de 2020 concluyó que la hidroxicloroquina fue efectiva para la reducción de la carga viral y el tiempo de recuperación en pacientes con COVID-19⁴⁷. Sin embargo, ha habido muchas advertencias sobre el uso inadecuado de la cloroquina/hidroxicloroquina fuera de los entornos hospitalarios o de ensayos clínicos para la COVID-19. Su uso puede aumentar el riesgo de arritmias o muerte⁴⁸. Líderes políticos como el presidente Trump también afirmaron usar cloroquina para la prevención de COVID-19⁴⁹. En Tailandia, los farmacéuticos comunitarios se les preguntó acerca de los antimicrobianos más comúnmente dispensados en su entorno de práctica. La amoxicilina, la amoxicilina/ácido clavulánico y la ampicilina, fueron los antimicrobianos más dispensados (39.8%), seguidos de las fluoroquinolonas (25.1%) y las penicilinas resistentes a la penicilinasasa (17%) (Siltrakool et al. (2021)³⁴. Los farmacéuticos comunitarios en su mayoría demuestran buenas prácticas en el uso y la resistencia de los antimicrobianos; sin embargo, rutinariamente dispensan antimicrobianos sin receta médica. Por

si fuera poco, en Sri Lanka, informó que uno de cada tres empleados de farmacia dispensaba antibióticos sin receta a pedido del paciente (30%) y la proporción de dicha práctica de dispensación aumentaba a aproximadamente la mitad cuando conocían al paciente. Una proporción significativamente mayor de auxiliares de farmacia refirieron haber dispensado antibióticos sin prescripción en comparación con los farmacéuticos en los últimos siete días para el dolor de garganta (Zawahir et al., 2019)³⁵.

De manera análoga, Yakimova (2015) en Rusia, la mayoría de los empleados farmacéuticos recomendaron azitromicina (45%), amoxicilina en combinación con ácido clavulánico (41%) y amoxicilina (26%)³⁸. De manera similar, estudios transversales realizados en Arabia Saudita⁵⁰ y China⁵¹ demostraron la práctica común de dispensar antimicrobianos sin receta, lo que conduce a un mayor riesgo de desarrollar resistencia. Tales tendencias irracionales de dispensación de antimicrobianos por parte de varios farmacéuticos comunitarios podrían ser el resultado de una sed de incentivos financieros y orientaciones comerciales⁵². Existe una necesidad urgente de realizar más estudios para relacionar los beneficios económicos con las prácticas de dispensación actuales de los farmacéuticos comunitarios.

La interpretación de los hallazgos de este estudio debe tener en cuenta ciertas limitaciones. El estudio se basó en un diseño transversal, lo que impide cualquier conclusión precisa sobre las relaciones causales entre las variables. Se tomó aproximadamente de 20 a 30 minutos para completar el cuestionario, lo que podría haber afectado las respuestas a través de la fatiga de la encuesta. Aunque el número de oficinas farmacéuticas requeridas fue estadísticamente suficiente, el tamaño de la muestra puede no representar todas las farmacias en el lugar de estudio, lo que significa que existe un posible sesgo en la selección de la muestra y esto limitará la extrapolación de los hallazgos a todo el país.

IV.2. Conclusiones

- La presente investigación reveló que el personal de las oficinas farmacéuticas (Químicos Farmacéuticos 7% y Técnicos en Farmacia 92%) en los distritos de la provincia de Cajamarca sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus, tienen en general, conocimiento moderado (61.5%), actitudes aceptables (63.0%) y prácticas aceptables (60.0%). Desafortunadamente, muchos técnicos de farmacia expenden antimicrobianos por razones equivocadas y de manera incorrecta por muchas razones, incluidos los bajos niveles educativos.
- Existe relación significativa entre el conocimiento moderado sobre antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus y las características sociodemográficas del personal de las oficinas farmacéuticas: el género femenino, la edad entre 28 y 37 años de edad, los técnicos de farmacia, empleados y experiencia laboral menos de 10 años
- Existe relación significativa entre la actitud aceptable frente a los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus y el nivel profesional, además la experiencia como personal de la oficina farmacéutica
- Las prácticas aceptables tienen relación significativa entre el nivel profesional (Químico Farmacéutico y Técnico de farmacia) y la experiencia como personal de la oficina farmacéutica (más de 10 años y menos de 10 años).

IV.3. Recomendaciones

- Es recomendable que el Gobierno peruano y los responsables políticos podrían potenciar el papel de los farmacéuticos a la hora de garantizar el uso adecuado de los antimicrobianos y de combatir la resistencia a los mismos mediante la creación de bases de datos nacionales y programas de vigilancia, la financiación de la investigación y la normativa sanitaria
- Es necesario desarrollar e implementar programas e intervenciones educativas para garantizar que tanto los farmacéuticos recién calificados como los farmacéuticos que actualmente ejercen en entornos comunitarios estén bien informados, el uso apropiado y la resistencia a los antimicrobianos, así como los requisitos legales para el suministro
- Es recomendable que las asociaciones farmacéuticas podrían apoyar a los farmacéuticos para mejorar los servicios a través de la investigación, la formación, las campañas, las normas y directrices profesionales, y el aumento de la colaboración interprofesional en la lucha contra la resistencia a los antimicrobianos
- Es necesario que los profesionales de los medios de comunicación también deben estar adecuadamente capacitados sobre cómo transmitir información farmacéutica y científica en un lenguaje sencillo para informar a las poblaciones sobre prácticas que promuevan el uso adecuado de antimicrobianos.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *N Engl J Med.* 2020; 382 (13): 1199- 1207.
<https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>.
2. Mahase E. China coronavirus: WHO declares international emergency as death toll exceeds 200. *BMJ.* 2020; 368:m408.
<https://doi.org/10.1136/bmj.m408>.
3. World Health Organization. 2020b. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): situation report-36. 2020; 1-6. <https://bit.ly/3bxHlHb>
4. World Health Organization. Clinical Management of COVID-19. 2020. 2020; 1-81. <https://bit.ly/2ZOTR27>
5. Gautret P, Lagier JC, Parola P, et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: Results of an open-label non-randomized clinical trial. *Int. J. Antimicrob. Agents.* 2020; 56: 105949.1-7.
<https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105949>
6. Spernovasilis N, Ierodiakonou D, Spanias C, et al. Doctors' Perceptions, Attitudes and Practices towards the Management of Multidrug-Resistant Organism Infections after the Implementation of an Antimicrobial Stewardship Programme during the COVID-19 Pandemic. *Trop. Med. Infect. Dis.* 2021; 6(20): 1-11. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed6010020>
7. Ashiru-Oredop D, Kerr F, Hughes S, et al. Assessing the Impact of COVID-19 on Antimicrobial Stewardship Activities/Programs in the United Kingdom. *Antibiotics.* 2021;10,110.1-13
<https://doi.org/10.3390/antibiotics10020110>
8. Ayanwale MB, Okafor IP, Odukoya OO. Self-medication among rural residents in Lagos, Nigeria. *J Med Trop.* 2017;19 (1):65–71.
https://doi.org/10.4103/jomt.jomt_51_16
9. RPP. La automedicación en el Perú se incrementó hasta en un 70% en el marco de la COVID-19, advierte EsSalud. Redacción RPP. Lima: 2021, Mayo 21. <https://bit.ly/3CHme0Z>

10. Zavala-Flores E, Salcedo-Matienzo J. Medicación prehospitalaria en pacientes hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima-Perú. *Acta Med Perú*. 2020;37(3):393-5.
<https://doi.org/10.35663/amp.2020.373.1277>
11. Quispe-Cañari JF, Fidel-Rosales E, Manrique D, et al. Prevalence of Self-Medication during the COVID-19 Pandemic in Peru. *The Lancet*. 2020;1-31. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3688880>
12. Working group on Monitoring & Evaluation. Knowledge, attitudes, and practices (KAP) surveys during cholera vaccination campaigns: Guidance for Oral Cholera Vaccine Stockpile Campaigns. 2014;1-41.
<https://bit.ly/2YctSkZ>
13. Papagiannis D, Malli F, Raptis DG, et al. Assessment of Knowledge, Attitudes, and Practices towards New Coronavirus (SARS-CoV-2) of Health Care Professionals in Greece before the Outbreak Period. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(14): 4925.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17144925>
14. Serwecińska L. Antimicrobials and Antibiotic-Resistant Bacteria: A Risk to the Environment and to Public Health. *Water*. 2020;12(12):3313.
<https://doi.org/10.3390/w12123313>
15. Asif M. Antimicrobial Agents. *J Anal Pharm Res*. 2017;4(3):00104.1-5.
<https://doi.org/10.15406/japlr.2017.04.00104>
16. Molento MB. COVID-19 and the rush for selfmedication and self-dosing with Ivermectin: A word of caution. *One Health*. 2020;10:100148.
<https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2020.100148>
17. Mehta B, Salmon J, Ibrahim S. Potential Shortages of Hydroxychloroquine for Patients with Lupus during the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. *JAMA Health Forum: American Medical Association*. 2020.
<https://doi.org/10.1001/jamahealthforum.2020.0438>
18. Nasir M, Talha KA, Chowdhury AS, Zahan T, Perveen RA. Prevalence, Pattern and Impact of Self Medication of Anti-infective Agents during COVID-19 Outbreak in Dhaka City. *Global Journal of Medical Research*. 2020.
<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs57011/v1>

19. Assar A, Abdelraoof MI, Abdel-Maboud M, et al. Knowledge, attitudes, and practices of Egypt's future physicians towards antimicrobial resistance (KAP-AMR study): a multicenter cross-sectional study. *Environ Sci Pollut Res*. 2020; 27:21292–21298 <https://doi.org/10.1007/s11356-020-08534-5>
20. Firouzabadi D, Mahmoudi L. Knowledge, attitude, and practice of health care workers towards antibiotic resistance and antimicrobial stewardship programmes: A cross-sectional study. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2019;1-7. <https://doi.org/10.1111/jep.13177>
21. Sambakusi CS. Knowledge, attitudes and practices related to self-medication with antimicrobials in Lilongwe, Malawi. *Malawi Medical Journal*. 2019;31(4):225-232. <https://bit.ly/2YjhDDi>
22. Torres Huacani D. *Relación entre el conocimiento y la actitud frente a la prescripción racional de antimicrobianos en cirujanos dentistas que laboran en los establecimientos del Ministerio de Salud, ESSALUD, Sanidad Policial y Militar. Tacna – 2018* [Tesis]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2019. <https://bit.ly/3CJE0ki>
23. Ccasaya Huaman A, Ugarte Bustillos M. *Conocimiento y actitudes en el uso racional de antimicrobianos en el personal médico de los Departamentos de Medicina, Cirugía, Pediatría, UCI y Ginecología, en el Hospital Nacional Dos de Mayo, Noviembre 2016* [Tesis]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2017. <https://bit.ly/3nWcVEb>
24. González Ponce F. *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el uso de antibióticos y la resistencia antimicrobiana en pacientes y médicos de centros de salud de atención primaria de Lima norte, 2014-2015* [Trabajo de investigación]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017. <https://bit.ly/3k3nrfs>
25. Sanz C. *Mind & Context: Adult Second Language Acquisition. Methods, theory, and practice*. 1st Edition. Washington: Georgetown University Press; 2005. p. 245.
26. O'Dwyer LM, Bernard JA. *Quantitative research for the qualitative researcher*. Sage Publications. 2013. <https://doi.org/10.4135/9781506335674.n2>
27. Nayak JK, Singh P. *Fundamentals of Research Methodology*. First edition. New Delhi: SSDN Publishers and Distributors; 2015. <https://bit.ly/3GRmlti>

28. Thompson CB, Panacek EA. Research study designs: Non-experimental. *Air Medical Journal*. 2007;26(1):18–22.
<https://doi.org/10.1016/j.amj.2006.10.00>
29. Grove SK, Burns N, Gray J. *The practice of nursing research: appraisal, synthesis, and generation of evidence*. 7th ed. Elsevier Inc; 2013.
30. Kurniawan, Posangi J, Rampengan N. Association between public knowledge regarding antibiotics and self-medication with antibiotics in Teling Atas Community Health Center, East Indonesia. *Med J Indones*. 2017; 26:62-9. <https://doi.org/10.13181/mji.v26i1.1589>
31. Razak TA, Hash AA. IMJM Volume 17 Special Issue No 22nd World Congress on Integration and Islamicisation 213 Ethical Responses to Modern Clinical Trials on Human Subjects: A Comparative Perspective. *IMJM*. 2018; 17(2):213-218. <https://doi.org/10.31436/imjm.v17i2.951>
32. Chang CT, Lee M, Lee JCY, et al. Public KAP towards COVID-19 and Antibiotics Resistance: A Malaysian Survey of Knowledge and Awareness. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(8):3964. <https://doi.org/10.3390/ijerph18083964>
33. Rawson TM, Moore LSP, Zhu N, et al. Bacterial and Fungal Coinfection in Individuals with Coronavirus: A Rapid Review to Support COVID-19 Antimicrobial Prescribing. *Clin. Infect. Dis*. 2020;71:2459–2468.
<https://doi.org/10.1093/cid/ciaa530>.
34. Siltrakool B, Berrou I, Griffiths D, Alghamdi S. Antibiotics' Use in Thailand: Community Pharmacists' Knowledge, Attitudes and Practices. *Antibiotics*. 2021;10(2):137. <https://doi.org/10.3390/antibiotics10020137>
35. Zawahir S, Lekamwasam S, Aslani P. A cross-sectional national survey of community pharmacy staff: Knowledge and antibiotic provision. *PLoS ONE*. 2019;14(4):e0215484.1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215484>
36. Sarwar MR, Saqib A, Iftikhar S, Sadiq T. Knowledge of community pharmacists about antibiotics, and their perceptions and practices regarding antimicrobial stewardship: a cross-sectional study in Punjab, Pakistan. *Infect Drug Resist*. 2018;11:133-145. <https://doi.org/10.2147/IDR.S148102>

37. Zahreddine L, Hallit S, Shakaroun S, Al-Hajje A, Awada S, Lahoud N. Knowledge of pharmacists and parents towards antibiotic use in pediatrics: a cross-sectional study in Lebanon. *Pharmacy Practice*. 2018;16(3):1194.1-10
<https://doi.org/10.18549/pharmpract.2018.03.1194>
38. Yakimova Y. Pharmacists' Knowledge of the Safety of Antibiotics for Systemic Use. *International Journal of Risk & Safety in Medicine*. 2015:S11-S12. <https://doi.org/10.3233/JRS-150670>
39. Altorkmani A, Alzabibi MA, Shibani, Ismail MH, Sawaf B, Daher N, et al. Assessing the Syrian Population's Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding Antibiotic Usage. *Avicenna J Med*. 2021;11(03):132-138.
<https://doi.org/10.1055/s-0041-1732815>
40. Jainlabdin MH, Zainuddin ND, Ghazali SA. Knowledge, Attitude, and Practice of Antibiotic Use and Antibiotic Resistance During the COVID-19 Pandemic Among Nursing School Students –A Cross-sectional Study. *International Journal of Care Scholars*. 2021;4(2):30-39.
<https://doi.org/10.31436/ijcs.v4i2.19640>.
41. Mamo, Ayele, Hassen M, Ademet A, al. Knowledge, attitude, and utilization of drugs toward COVID-19 pandemic among Bale Zone residents, Southeast Ethiopia. *SAGE open medicine*. 2021;9:1-9.
<https://doi.org/10.1177/20503121211034384>
42. Hussain I, Majeed A, Saeed H, et al. A national study to assess pharmacists' preparedness against COVID-19 during its rapid rise period in Pakistan. *PLoS ONE*. 2020;15(11): e0241467.1-10.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0241467>
43. Siltrakool B. Assessment of Community Pharmacists' Knowledge, Attitude and Practice Regarding Non-Prescription Antimicrobial Use and Resistance in Thailand. United Kingdom: University of Hertfordshire. 2017.
<https://bit.ly/3yeBTUn>
44. Abdelmalek SMA, Mousa A. Azithromycin Misuse During the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study from Jordan. *Infect Drug Resist*. 2022; 15: 747–755. <https://doi.org/10.2147/IDR.S351827>

45. Rachina S, Kozlov R, Kurkova A, et al. Antimicrobial Dispensing Practice in Community Pharmacies in Russia during the COVID-19 Pandemic. *Antibiotics*. 2022;11(5):586. <https://doi.org/10.3390/antibiotics11050586>
46. Sadio AJ, Gbeasor-Komlanvi FA, Konu RY. et al. Assessment of self-medication practices in the context of the COVID-19 outbreak in Togo. *BMC Public Health*. 2021;21:58.1-9. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-10145-1>
47. Gautret P, Lagier JC, Parola P, al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. *Int J Antimicrob Agents*. 2020:105949. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105949>.
48. Kapoor A, Pandurangi U, Arora V, et al. Cardiovascular risks of hydroxychloroquine in treatment and prophylaxis of COVID-19 patients: A scientific statement from the Indian Heart Rhythm Society. *Indian Pacing Electrophysiol J*. 2020;S0972–6292(20):30038-3. <https://doi.org/10.1016/j.ipej.2020.04.003>.
49. Baker A. Could It Work as a Cure? Maybe.' A Herbal Remedy for Coronavirus Is a Hit in Africa, But Experts Have Their Doubts. 2020. <https://bit.ly/3OZThD3>
50. Hadi MA, Karami NA, Al-Muwalid AS, et al. Community pharmacists' knowledge, attitude, and practices towards dispensing antibiotics without prescription (DAWP): a cross-sectional survey in Makkah Province, Saudi Arabia. *Int J Infect Dis*. 2016;47:95–100. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2016.06.003>.
51. Chang J, Ye D, Lv B, et al. Sale of antibiotics without a prescription at community pharmacies in urban China: a multicentre cross-sectional survey. *J Antimicrob Chemother*. 2017;72(4):1235-1242. <https://doi.org/10.1093/jac/dkw519>.
52. Chuc NT, Hoa NP, Hoa NQ, et al. Antibiotic sales in rural and urban pharmacies in northern Vietnam: an observational study. *BMC Pharmacol Toxicol*. 2014;15:6. doi: <https://doi.org/10.1186/2050-6511-15-6>.

ANEXOS

ANEXO A: Instrumentos de recolección de datos

La presente encuesta está dirigida al personal de las oficinas farmacéuticas, que están aptos a la encuesta.

Fecha:

Nº de ficha:

Marque usted con un aspa "X" la respuesta que considere correcta

I. Características sociodemográficas

- Género:

Femenino

Masculino

- Edad:

18–27

28–37

38–47

48–57

58–67

67-70

- Nivel profesional:

Químico Farmacéutico

Técnico de Farmacia

Profesional de la Salud (enfermería, odontología, obstetricia, médico)

No registra profesión en el área de salud

- Función en la oficina farmacéutica

Director Técnico Propietario Empleado

- Experiencia como personal de la oficina farmacéutica (años)

<10

>10

II. Conocimientos

Indique su grado de conformidad con cada una de las siguientes afirmaciones marcando con un aspa la respuesta.

Dimensión	Indicadores	SI	NO	DESCONOCE
Nivel de conocimiento	1. ¿La penicilina, cefalosporina y fluoroquinolona son antibióticos que deben considerar de primera elección contra la COVID-19?			
	2. ¿Los antimicrobianos están indicados para reducir cualquier tipo de dolor e inflamación originados por los coronavirus?			
	3. ¿El levofloxacino es un antimicrobiano eficaz contra el virus que origina la enfermedad del coronavirus?			
	4. ¿La hidroxicloroquina es un antimicrobiano seguro y menos efectos adversos que origina durante el tratamiento contra la COVID-19?			
	5. ¿El resfriado originado por los coronavirus siempre deben tratarse con el antimicrobiano ceftriaxona?			
	6. ¿La azitromicina es un antimicrobiano que se utiliza para tratar las infecciones por los coronavirus en el tracto respiratorio superior?			
	7. ¿La ivermectina es un antimicrobiano eficaz en las infecciones virales originado por los coronavirus?			
	8. ¿La claritromicina es un antimicrobiano de segunda elección útil contra la enfermedad del coronavirus?			
	9. ¿La asociación de los antimicrobianos entre la doxiciclina más ivermectina son 100% efectivas contra la enfermedad del coronavirus?			
	10. ¿El antimicrobiano molnupiravir es el primer medicamento oral diseñado para tratar la COVID-19 sintomática?			

III. Actitudes

Indique su grado de conformidad con cada una de las siguientes afirmaciones marcando la respuesta que le parezca más oportuna.

En una escala de totalmente en desacuerdo (1); en desacuerdo (2); de acuerdo (3); totalmente de acuerdo (4).

Dimensión	Indicadores		1	2	3	4
Actitudes	11.	Opino que es importante informar al público sobre los efectos adversos producidos por los antimicrobianos contra la enfermedad del coronavirus.				
	12.	Pienso que el fenómeno de la resistencia a los antimicrobianos es principalmente un problema por el exceso de estos fármacos contra la enfermedad del coronavirus.				
	13.	Pienso que dispensar y/o expender antimicrobianos contra la enfermedad del coronavirus sin receta es un problema grave.				
	14.	Creo que los antimicrobianos, contra la enfermedad del coronavirus, de costo elevado son más eficaces y tienen menos efectos adversos.				
	15.	Opino que dispensar y/o expendio de antimicrobianos sin receta contra la COVID-19 está contribuyendo al desarrollo de resistencia a los antimicrobianos				
	16.	Creo que los antimicrobianos contra la COVID 19 se prescriben en exceso en la pandemia del coronavirus.				
	17.	Opino que la limitación del uso inadecuado de los antimicrobianos contra la COVID 19 desempeña un papel importante en la prevención de la aparición de la resistencia a los antibióticos				

IV. Prácticas

Por favor, señale con qué frecuencia realiza lo siguiente, marcando la casilla correspondiente a continuación para cada declaración.

Dimensión	Indicadores		1. Nunca	2. Algunas veces	3. La mayoría de las veces	4. Siempre
Prácticas	18.	Informo a siempre al público sobre la importancia de seguir la duración y la dosis recomendadas de los antimicrobianos contra la COVID-19.				
	19.	Dispensó y/o expendió, antimicrobianos contra la COVID-19 sin receta médica para pacientes adultos con dolencias menores causadas por la enfermedad del coronavirus.				
	20.	Recomiendo tratamiento de autocuidado o de venta libre a pacientes con infecciones que no necesitan antimicrobianos contra la COVID-19				
	21.	Proporciono un mensaje claro sobre los efectos adversos esperados del uso de antimicrobianos contra la COVID-19				
	22.	Antes de dispensar y/o expendio de antimicrobianos contra la COVID-19, busco información farmacológica adicional, como las interacciones medicamentosas y efectos adversos				
	23.	Compruebo si las prescripciones de antimicrobianos contra la COVID-19 se prescriben de acuerdo con las directrices locales antes de dispensar y/o expendio.				
	24.	Educo a los pacientes sobre el uso de antimicrobianos contra la COVID-19 y problemas relacionados con la resistencia antimicrobiana				
	25.	Pregunto a los pacientes sobre su conocimiento de los agentes antimicrobianos contra la COVID-19 recetados y su uso.				

ANEXO B. Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
¿Cuál es el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la Provincia de Cajamarca, abril 2022?	Evaluar el conocimiento, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la Provincia de Cajamarca, abril 2022.	El personal de las oficinas farmacéuticas en los distritos de la Provincia de Cajamarca, tienen nivel de conocimientos moderado, actitudes aceptables y prácticas aceptables sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus.
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas
¿Cuál es el nivel de conocimiento del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la Provincia de Cajamarca, abril 2022?	Evaluar el conocimiento del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la Provincia de Cajamarca, abril 2022.	El personal de las oficinas farmacéuticas en los distritos de la Provincia de Cajamarca, tienen nivel de conocimientos moderado sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus.
¿Cuáles son las actitudes del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la Provincia de Cajamarca, abril 2022?	Evaluar las actitudes del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la Provincia de Cajamarca, abril 2022.	El personal de las oficinas farmacéuticas en los distritos de la Provincia de Cajamarca, tienen actitudes aceptables sobre los antimicrobianos en enfermedad del coronavirus.
¿Cuáles son las prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la Provincia de Cajamarca, abril 2022?	Identificar las prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la Provincia de Cajamarca, abril 2022.	El personal de las oficinas farmacéuticas en los distritos de la Provincia de Cajamarca, tienen prácticas aceptables sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus.
Procedimiento para colecta de datos usando el cuestionario		
<ul style="list-style-type: none"> - La recogida de datos para la encuesta se desarrolló en el mes de abril del 2022. - Los participantes fueron informados sobre el propósito, los beneficios y los riesgos del estudio - Cada participante se evaluó su consentimiento informado por escrito - A cada participante se les explicó los objetivos del estudio y se les entregó el consentimiento informado. - El tiempo promedio para completar el cuestionario fue de diez minutos. - Los tesistas aseguraron el completo llenado y se mantuvo en custodia los cuestionarios hasta su ingreso en la base de datos. 		

ANEXO C: Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	N° de ítems	Valor
V1: Características sociodemográficas	Las variables demográficas son atributos de los sujetos que se miden durante el estudio y se utilizan para describir la muestra.	Las características sociodemográficas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la provincia de Cajamarca fueron evaluados con un cuestionario estructurado y validado.	-Género - Edad - Nivel profesional - Función - Experiencia	Características	Ordinal	Cinco ítems	Electiva
V2: Conocimientos, actitudes y prácticas	Los conocimientos (es decir, lo que se conoce), las actitudes (es decir, lo que se piensa) y las prácticas (es decir, lo que se hace) sobre temas generales y/o específicos de una población concreta.	Los conocimientos, actitudes y prácticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de Cajamarca, fueron medido en doscientos participantes a través de un cuestionario estructurado y validado, la cual estuvo compuesta de 25 ítems.	Conocimientos	Antimicrobianos contra la enfermedad del coronavirus	Ordinal	1-10	Bajo < 8 Alto ≥ 16
			Actitudes	Usos, efectos adversos y resistencia antimicrobiana	Ordinal	11-17	Negativa < 13 Positiva ≥ 22
			Prácticas	Dispensar/expendio, recomendaciones e información sobre los antimicrobianos contra la enfermedad del coronavirus	Ordinal	18-25	Malas prácticas < 15 Buenas prácticas ≥ 25

ANEXO D: Carta de aprobación de la Institución

Carta de autorización otorgada por la Universidad María Auxiliadora



UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

San Juan de Lurigancho 11 de abril del 2022

CARTA N°69-2022/EPFYB-UMA

**Sres.
Encargados del Establecimiento Farmacéutico
Cajamarca
Presente. -**

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a ustedes para saludarles 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: ALVA RODAS, Jhonatan Jhair, DNI 77540047 y CARUAJULCA BAUTISTA, José Ramiro, DNI 27576574 puedan recopilar datos para su proyecto de tesis titulado: **"EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE LAS OFICINAS FARMACÉUTICAS SOBRE LOS ANTIMICROBIANOS EN LA ENFERMEDAD DEL CORONAVIRUS EN LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA, ABRIL 2022"**.

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

Atentamente,


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



ANEXO E: Carta de aceptación de las oficinas farmacéuticas

Carta de autorización de algunos representantes legales de la oficina
farmacéutica

"Año del fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Cajamarca⁰⁵..... de Abril 2022

CARTA DE ACEPTACIÓN

Sres.

Universidad María Auxiliadora

Presente. –

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a ustedes para saludarles en nombre propio y de mi
establecimiento farmacéutico*Boticas.....Jehová Nissi*.....

a quien represento y/o me encargo en calidad de

.....*Representante.....Legal*.....

Sirva la presente para conceder la Autorización a que los bachilleres: ALVA
RODAS, Jhonatan Jhair, DNI 77540047 y CARUAJULCA BAUTISTA, José
Ramiro, DNI 27576574 puedan recopilar datos para su proyecto de Tesis
Titulado: "Evaluación de los conocimientos, actitudes y prácticas del
personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la
enfermedad del coronavirus en los distritos de la provincia de Cajamarca,
abril 2022"

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

Atentamente,


BOTICAS
JEHOVÁ NISSI
MEDICINA Y PERFUMERIA

BOTICAS JEHOVA NISSI & JHAZIEL E.I.R.L.
RUC: 20608320336

.....
Lita Judith Lara Jambo
DNI: 44740614
REPRESENTANTE LEGAL

"Año del fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Cajamarca ...08... de Abril 2022

CARTA DE ACEPTACIÓN

Sres.

Universidad María Auxiliadora

Presente. –

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a ustedes para saludarles en nombre propio y de mi establecimiento farmacéutico *Botica Mavit Farma*.....

a quien represento y/o me encargo en calidad de

Representante Legal - Propietario.....

Sirva la presente para conceder la Autorización a que los bachilleres: ALVA RODAS, Jhonatan Jhair, DNI 77540047 y CARUAJULCA BAUTISTA, José Ramiro, DNI 27576574 puedan recopilar datos para su proyecto de Tesis Titulado: "Evaluación de los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la provincia de Cajamarca, abril 2022"

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

Atentamente,

BOTICA MAVITFARMA

J. Muñoz
PROF. JOSÉ E. MUÑOZ LLANTAS
RUC: 10444412651

ANEXO F: Consentimiento informado

Título de la Investigación: Evaluación de los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la Provincia de Cajamarca.

Investigadores principales: Bach. Alva Rodas, Jhonatan Jhair

Bach. Caruajulca Bautista, José Ramiro

Sede donde se realizará el estudio: Provincia de Cajamarca

(Departamento de Cajamarca)

Nombre del participante: _____

A usted se le ha invitado a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir sí participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con la libertad absoluta para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez que comprenda el estudio y sí usted desea participar en forma **voluntaria**, entonces se pedirá que firme el presente consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

1. Justificación del estudio

Se justifica el presente trabajo de investigación, debido a la escasez de informes científicos relacionado al alto consumo y automedicación especialmente de antimicrobianos durante la pandemia de la COVID-19. Ante ello, los resultados del presente estudio, orientaría los conocimientos, actitudes y prácticas a los Químicos Farmacéuticos, al personal de salud que labora en las oficinas farmacéuticas comunitarias en los diferentes distritos de la Provincia de Cajamarca. Tienen un papel fundamental que desempeñar para ayudar a detener la propagación de la resistencia a los antimicrobianos durante la pandemia de la enfermedad del coronavirus mediante la dispensación y/o expendio de antimicrobianos, de manera segura y racional, y también difundiendo la conciencia sobre los peligros del uso inadecuado.

2. Objetivo del estudio

Evaluar el conocimiento, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la Provincia de Cajamarca.

3. Beneficios del estudio

Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

4. Procedimiento del estudio

- Usted no hará gasto alguno durante el estudio.
- Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.
- La información que usted proporcione estará protegida, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

5. Riesgo asociado con el estudio

Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

6. Confidencialidad

Sus datos e identificación serán mantenidas con estricta reserva y confidencialidad por el grupo de investigadores. Los resultados serán publicados en diferentes revistas médicas, sin evidenciar material que pueda atentar contra su privacidad.

7. Aclaraciones

- Es completamente **voluntaria** su decisión de participar en el estudio.
- En caso de no aceptar la invitación como participante, no habrá ninguna consecuencia desfavorable alguna sobre usted.

- Puede retirarse en el momento que usted lo desee, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, lo cual será respetada en su integridad.
- No tendrá que realizar gasto alguno durante el estudio. No recibirá pago por su participación.

Para cualquier consulta usted puede comunicarse con:

- **Tesista 1:** Alva Rodas, Jhonatan Jhair
Celular: 992543038
Correo electrónico: jharalvarod@gmail.com
- **Tesista 2:** Caruajulca Bautista, José Ramiro
Celular: 947000464
Correo electrónico: farmatruijillo@gmail.com
- **Asesor:** Mg. Flores López, Oscar Bernuy

Sí considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación en el estudio, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado dispuesto en este documento.

8. Carta de consentimiento informado

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación en forma **voluntaria**. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Firma del participante: _____

Documento de identidad:

Nombre y apellidos del investigador:

Firma del investigador: _____

Documento de identidad:

Nombre y apellidos del testigo: _____

Firma del testigo: _____

Documento de identidad:

Cajamarca, _____ de _____ del 2022

ANEXO G: Fichas de validación de los cuestionarios

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

Ficha de validación del cuestionario

Título del Proyecto de Tesis: Evaluación de los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la provincia de Cajamarca, abril 2022.	
Tesistas	- Alva Rodas, Jhonatan Jhair - Caruajulca Bautista, José Ramiro

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	< 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?							X
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?							X
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?							X
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?							X
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?							X
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptados a la actualidad y realidad nacional?							X

SUGERENCIAS:

1. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse? Todo bien
2. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse? Todo bien
3. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse? Todo bien

Fecha: 31 de Marzo de 2022

Validado por: Dr. Fidel Ernesto Acaro

Firma:



Dr. Fidel Ernesto Acaro
Química Farmacéutica
Farmacología
2022-2023

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

Ficha de validación del cuestionario

Título del Proyecto de Tesis: Evaluación de los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la provincia de Cajamarca, abril 2022.	
Tesistas	- Alva Rodas, Jhonatan Jhair - Caruajulca Bautista, José Ramiro

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	< 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?					X		
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?					X		
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?					X		
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?					X		
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?					X		
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptados a la actualidad y realidad nacional?					X		

SUGERENCIAS:

1. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse? **Ninguna**
2. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse? **Ninguna**
3. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse? **Ninguna**

Fecha: 01 de Abril de 2022

Validado por: Dra. Rosa Danitza Moyano Legua



Firma: incorporar firma escaneada

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

Ficha de validación del cuestionario

Título del Proyecto de Tesis: Evaluación de los Conocimientos, Actitudes y Prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus en los distritos de la provincia de Cajamarca, abril 2022.	
Tesistas	- Alva Rodas, Jhonatan Jhair - Caruajulca Bautista, José Ramiro

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	< 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?							X
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?						X	
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?							X
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?						X	
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?							X
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptados a la actualidad y realidad nacional?						X	

II. SUGERENCIAS

- ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse?
NINGUNA
- ¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse?
NINGUNA
- ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse?
NINGUNA

Fecha: 30 de Marzo de 2022

Validado por: **Dr. Héctor Alexander Vilchez Cáceda**

Firma:



ANEXO H: Evidencias fotográficas del trabajo de campo



Foto 1: Investigador durante el desarrollo de la encuesta en una oficina farmacéutica en Cajamarca



Foto 2: Investigador durante el desarrollo de la encuesta en una oficina farmacéutica en Cajamarca



Foto 3: Investigador durante el desarrollo de la encuesta en una oficina farmacéutica en Cajamarca



Foto 4: Investigador durante el desarrollo de la encuesta en una oficina farmacéutica en Cajamarca



Foto 5: Investigador durante el desarrollo de la encuesta en una oficina farmacéutica en Cajamarca



Foto 6: Investigador durante el desarrollo de la encuesta en una oficina farmacéutica en Cajamarca