



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL
PERSONAL DE LAS OFICINAS FARMACÉUTICAS SOBRE
LOS ANTIMICROBIANOS EN LA ENFERMEDAD DEL COVID-
19 EN EL DISTRITO EL AGUSTINO, SETIEMBRE - OCTUBRE
2021.**

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

AUTORES:

VERA TTITO, AUSI ELVIRA

<https://orcid.org/0000-0002-7990-8075>

VILLEGAS QUILCA, JOSSELIN NATALIA

<https://orcid.org/0000-0003-4711-5617>

ASESOR:

Mg. ACARO CHUQUICAÑA, FIDEL ERNESTO

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

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo de tesis a Dios Todopoderoso y mi familia. Un sentimiento especial de gratitud hacia mis amados padres, cuyas palabras de fortaleza me permitieron desarrollar mis habilidades. Cuyos buenos ejemplos me han enseñado a trabajar duro por las cosas que aspiro a lograr.

Ausi Elvira

Para mis padres que me ayudaron en todas las cosas grandes y pequeñas. Para toda mi familia, el símbolo del amor y el dar. Asimismo, durante los últimos meses, me ha alentado atentamente con su más completa y verdadera atención para perseguir mis sueños, realizar mi trabajo con veracidad y terminar mi tesis.

Josselin Natalia

AGRADECIMIENTO

Agradecimiento a nuestra Licenciada Universidad María Auxiliadora, afirmamos con certeza, gracias por su apoyo en los últimos cinco años y por presentar a los mejores maestros universitarios. Quienes como seres humanos a través de sus experiencias educativas facilitaron orientar a nuestra calidad profesional. Siempre estaremos agradecido por todos los roles que han desempeñado en nuestras vidas.

Agradecer a nuestro maestro calificado, asesor y mentor, al Dr. QF. Fidel Ernesto Acaro, su apoyo y estímulo durante los días de redacción del informe final. En muchas etapas de la investigación nos ha beneficiado de sus consejos, especialmente a la hora de explorar nuevas ideas. Su perspectiva positiva y su confianza en la investigación nos inspiraron confianza. Su cuidadosa edición contribuyó enormemente a la elaboración de esta tesis.

A nuestros grandes docentes por su constante compromiso, orientación, paciencia y apoyo. Les agradecemos mucho por sus comentarios y sugerencias para mejorar la calidad de esta tesis. El texto de este documento ha sido revisado por ellos y sus comentarios han sido muy útiles y alentadores a pesar de sus otras obligaciones académicas y de su ajetreada agenda.

A los profesionales Químicos Farmacéuticos, que de forma oportuna proporcionaron información valiosa y apoyo estadístico, sin sus increíbles experiencias, el trabajo de campo nunca se habría llevado a cabo con éxito.

Ausi Elvira

Josselin Natalia

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE GENERAL	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE ANEXOS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS	6
2.1. Enfoque y diseño de investigación	6
2.2. Población, muestra y muestreo	6
2.3. Variables de investigación	8
2.4. Técnica e instrumento de recolección de datos	9
2.5. Proceso de recolección de datos	10
2.6. Métodos de análisis estadísticos	11
2.7. Aspectos éticos	11
III. RESULTADOS	12
IV. DISCUSIÓN	20
4.1. Discusión	20
4.2. Conclusiones	28

4.3. Recomendaciones	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
ANEXOS	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos sociodemográficos del personal de las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino.	12
Tabla 2. Conocimientos sobre los antimicrobianos en la enfermedad del COVID-19 del personal de las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino.	17
Tabla 3. Actitudes hacia los antimicrobianos en la enfermedad del COVID-19 del personal de las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino.	18
Tabla 4. Prácticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del COVID-19 del personal de las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino	19

ÍNDICE DE FÍGURAS

Figura 1. Clases o grupos de antimicrobianos contra el COVID-19 dispensado y/o expendio en las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino	14
Figura 2. Antimicrobianos contra el COVID-19 dispensado y/o expendio en las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino	15
Figura 3. Forma farmacéutica del antimicrobiano contra el COVID-19 dispensado y/o expendio en las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino	16

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de variables	39
Anexo B. Instrumentos de recolección de datos	40
Anexo C. Consentimiento informado	45
Anexo D. Fichas de validación de instrumentos de recolección de datos	47
Anexo E. Evidencia del trabajo de campo	50
Anexo F. Información de las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino	52

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del COVID-19 en el distrito El Agustino, setiembre – octubre 2021. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio de enfoque cualitativo, exploratorio, no experimental y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 180 personales de las oficinas farmacéuticas en el distrito El Agustino, Perú. La técnica empleada fue la encuesta y el instrumento un cuestionario semiestructurado y probado para la recopilación de datos. Se utilizó un método de muestreo por conveniencia simple para seleccionar las oficinas farmacéuticas. El análisis estadístico de los datos obtenidos se ejecutó mediante el programa estadístico SPSS versión 24 para alcanzar los objetivos del estudio. **Resultados:** De los 180 participantes, todos respondieron a la encuesta (tasa de respuesta del 100%). Los participantes tenían altos conocimientos sobre antimicrobianos (26.7%), nivel medio al (70.5%) y nivel bajo en un (2.8%). Mostraron actitudes aceptables en un 90% y rechazo solo un 10%. Asimismo, prácticas con respecto a los antimicrobianos en la enfermedad del coronavirus, adecuadas en 68.3% e inadecuadas al 31.7%. **Conclusiones:** El personal de las oficinas farmacéuticas mostró en general conocimiento de nivel regular, una actitud positiva y una práctica adecuada hacia los antimicrobianos. En el escenario actual, será fundamental las intervenciones educativas que tienen como objetivo el cumplimiento de un código de ética profesional y el cambio de actitud también podrían resultar en mejoras notables en los hábitos de dispensación de antimicrobianos en el profesional Químico Farmacéutico.

Palabras clave: Antimicrobianos, actitudes, conocimientos, coronavirus, prácticas.

ABSTRACT

Objective: To determine the level of knowledge, attitudes and practices of pharmacy office staff on antimicrobials in COVID-19 disease in El Agustino district, September - October 2021. **Materials and methods:** A qualitative, exploratory, non-experimental, cross-sectional, non-experimental study was conducted. The sample consisted of 180 staff from pharmaceutical offices in the district of El Agustino, Peru. The technique used was the survey and the instrument was a semi-structured and tested questionnaire for data collection. A simple convenience sampling method was used to select the pharmaceutical offices. Statistical analysis of the data obtained was carried out using the SPSS version 24 statistical programme to achieve the objectives of the study. **Results:** Of the 180 participants, all responded to the survey (100% response rate). Participants had high knowledge of antimicrobials (26.7%), medium knowledge (70.5%) and low knowledge (2.8%). They showed acceptable attitudes in 90% and rejection in only 10%. Also, practices regarding antimicrobials in coronavirus disease were adequate in 68.3% and inadequate in 31.7%. **Conclusions:** Pharmaceutical office staff generally showed regular level knowledge, a positive attitude and appropriate practice towards antimicrobials. In the current scenario, educational interventions aiming at compliance with a professional code of ethics and attitudinal change could also result in remarkable improvements in antimicrobial dispensing habits in the professional pharmacist.

Keywords: Antimicrobial agents, attitudes, knowledge, coronavirus, practices.

I. INTRODUCCIÓN

La enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19), causada por el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2), la misma que la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró el brote de COVID-19 una emergencia de salud pública y una pandemia mundial el 11 de marzo de 2020¹.

En China los equipos de gestión de las farmacias comunitarias apoyaron los diferentes servicios proporcionando un suministro adecuado de medicamentos y productos preventivos relacionados con COVID-19². Desde Colombia propusieron la participación activa de los profesionales farmacéuticos que son responsables de brindar conocimientos y proteger a las personas de una enfermedad durante el período pandémico³.

El farmacéutico en entornos comunitarios desempeña un papel importante en la identificación y prevención de la propagación del brote de COVID-19. De igual forma, el personal de las farmacias comunitarias desempeña un rol crucial en la resistencia viral del COVID-19, mediante la venta responsable de antimicrobianos con receta prescrita⁴.

El uso de antimicrobianos sin recetas es un problema mundial. Se ha informado que el uso sin receta representa entre el 19 y el 100% del consumo de antimicrobianos en el mundo fuera del norte de Europa y América del Norte, y el 58% de los antimicrobianos se adquieren de forma privada sin receta en Asia, especialmente en las oficinas farmacéuticas, se estima que la prevalencia de automedicación con antimicrobianos era del 39% en los países en desarrollo⁵. En diversos estudios, los farmacéuticos, son considerados responsables de esta negligencia⁶. Sin embargo, se han realizado pocas investigaciones sobre su participación referido a los antimicrobianos en la coyuntura de la enfermedad del coronavirus. En el contexto de la pandemia por COVID-19 en el Perú, la automedicación se incrementó hasta en un 70%, en mayor cantidad fueron los antimicrobianos. Se ha identificado en una receta 15 fármacos, entre ellos los antimicrobianos meropenem, vancomicina, ceftriaxona y levofloxacino. Por si fuera poco, las recetas incluían otros fármacos

cuya utilidad en el tratamiento del COVID-19 no ha sido comprobada, como ivermectina y vitamina C endovenosa⁷.

Dado que la falta de una receta o el consumo excesivo de antimicrobianos, permite a los farmacéuticos en una ubicación principal para mejorar la utilización de antimicrobianos y preservar su eficacia⁸. La evidencia respalda el impacto de las intervenciones de los farmacéuticos en la reducción de la automedicación a los antimicrobianos⁹. Asimismo, países y entornos donde las tasas de resistencia a los antimicrobianos están aumentando, los farmacéuticos pueden carecer de conciencia y pueden tener un conocimiento inadecuado referente a los antimicrobianos¹⁰. Por ejemplo, los farmacéuticos comunitarios no suelen considerar que las infecciones que se encuentran en la comunidad a menudo tienen causas virales y la dispensación de antibióticos para tratarlas aumentará aún más la resistencia a los antimicrobianos¹¹.

Las investigaciones han demostrado que el conocimiento público es importante para hacer frente a las pandemias¹². Al evaluar el conocimiento sobre los antimicrobianos sobre la enfermedad del coronavirus, se pueden obtener conocimientos más profundos sobre la percepción y las prácticas existentes, lo que ayuda a identificar los atributos que influyen en el público en la adopción de prácticas saludables y responsabilidad con los fármacos¹³. La evaluación del conocimiento también es importante para identificar brechas y fortalecer los esfuerzos de prevención en curso¹⁴.

En el contexto de las oficinas farmacéuticas se localizan las boticas y farmacias, en las que se dispensan y expenden al consumidor productos farmacéuticos. En el Perú, las oficinas farmacéuticas son denominadas farmacias comunitarias¹⁵. La definición de farmacia comunitaria incluye tanto las farmacias minoristas que consisten principalmente en farmacias ambulatorias que se consideran parte del sistema de atención primaria. Además de dispensar medicamentos recetados y brindar servicios, estas farmacias también tienen a la venta medicamentos libre de recetas, suplementos y dispositivos relacionados con la atención médica¹⁶.

Los antimicrobianos son de origen sintéticos, así como los obtenidos de forma natural que atenúan los microorganismos¹⁷. Aún más, deben considerarse como ligandos cuyos receptores son proteínas microbianas. Las proteínas microbianas a las que se dirige el antimicrobiano son componentes esenciales de las reacciones bioquímicas y la interferencia con estas vías fisiológicas eliminando a los microorganismos¹⁸.

El antimicrobiano remdesivir ha sido autorizado para su uso en EE.UU. y Japón contra el COVID-19¹⁹. La mayoría de fármacos antivirales establecidos como lopinavir /ritonavir y cloroquina o su derivado hidroxicloroquina (HCQ), han mostrado actividad antiviral *in vitro* contra el SARS-CoV-2 ²⁰. La azitromicina mostró un efecto antivírico sinérgico contra el SARS-CoV-2 cuando se combinó con HCQ tanto *in vitro*²¹ y en un entorno clínico²². La azitromicina parece disminuir la entrada del virus en las células. Además, puede mejorar la respuesta inmunitaria contra los virus mediante varias acciones²³. En cuanto a la ivermectina se ha informado que el fármaco antiparasitario inhibe la replicación del SARS-CoV-2 *in vitro*²⁴, aunque los autores advierten que se necesitarán estudios adicionales para determinar la dosificación para su uso potencial en pacientes con COVID-19. Esto es particularmente importante ya que los niveles séricos usados en su estudio excedieron con creces los que se alcanzarían con dosis seguras administradas comúnmente. Ciertamente no sugieren el uso profiláctico de ivermectina para el SARS-CoV-2²⁵.

Bofarraj et al. (2020), en Libia, realizaron el objetivo de determinar los conocimientos, actitudes y prácticas del uso de antibióticos. El método fue de corte transversal. Los resultados del conocimiento de la resistencia a los antimicrobianos fueron muy altos entre los farmacéuticos y los médicos que respondieron (96.43%) (93.91%) respectivamente. Los estudiosos concluyen que las farmacias son la principal fuente de antibióticos, porque se comercializa sin receta²⁶. Lo mismo que, Michael et al. (2020), en Nigeria, realizaron el objetivo de determinar el conocimiento y la actitud de los farmacéuticos con respecto al asesoramiento antibacteriano. El método fue descriptivo. Los resultados indican que 49% de farmacéuticos aceptaron que el conocimiento de los pacientes sobre el uso de antibacterianos puede

mejorarse. Los investigadores concluyeron que los farmacéuticos demostraron un conocimiento deficiente de la terapia antibacteriana pero una actitud positiva hacia la asesoría antibacteriana²⁷. Del mismo modo, Montoya y Ccala (2018), en Perú, ejecutaron el objetivo de establecer el conocimiento y práctica de automedicación con antibióticos. El método fue de corte transversal. Los resultados de un total de 263 estudiantes, el 39.5% se automedicó con antibióticos. Los autores concluyen que el 96.2% de los estudiantes presentan un conocimiento regular sobre el uso de los antibióticos²⁸. De igual manera, Sarwar et al. (2018), en Pakistán, desarrollaron el objetivo de evaluar el conocimiento de los farmacéuticos comunitarios sobre los antibióticos y sus percepciones y prácticas hacia la administración de antimicrobianos. El método fue descriptivo. Los resultados de los 414 farmacéuticos, 400 respondieron la encuesta (tasa de respuesta del 96.6%). Los participantes tenían buenos conocimientos sobre antibióticos. Los investigadores concluyen que los farmacéuticos tenían buenos conocimientos sobre los antibióticos²⁹. Así como, Ccasaya y Ugarte (2017), en Perú, desarrollaron el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y actitudes en el uso racional de antimicrobianos. El método fue descriptivo. En los resultados se encontró que el 41 % no conoce información sobre el uso de la vancomicina. Los autores concluyen que el personal médico tiene nivel de conocimiento regular y nivel de actitud alto³⁰. De forma similar, González (2017), en Perú, ejecutó el objetivo de describir la frecuencia del uso de antibióticos y obtener información de los conocimientos en la prescripción de antibióticos. El método era observacional. Los resultados señalan que los usuarios obtuvieron el antibiótico en 76.08% por prescripción médica y 17.9% del expendedor farmacéutico. Los autores concluyen que la población tiene un conocimiento insuficiente en cuanto al uso de los antibióticos³¹.

La importancia del presente informe es buscar soluciones a través de los resultados emitidos especialmente a la población a través de campañas educativas públicas para promover mensajes específicos para racionalizar el uso de los antibióticos y compensar las lagunas de conocimientos y actitudes para prevenir el desarrollo de la resistencia a los antibióticos. Asimismo, el control de la utilización de antimicrobianos necesita intervenciones multifacéticas que impliquen a los

profesionales y comprometidos con los profesionales de la salud y el público. Unido está el profesional Químico Farmacéutico el cual desempeñan un papel fundamental en la atención al paciente. Esto incluye contribuir al proceso de toma de decisiones dentro de la atención farmacéutica, asumiendo la responsabilidad de la dispensación de antimicrobianos, junto con el conocimiento, la actitud y las prácticas son cruciales para prevenir y controlar la posibilidad de adquirir un antimicrobiano de forma irresponsable. El profesional Químico Farmacéutico es responsable de proporcionar conocimientos, brindar una gestión de buena calidad y proteger a las personas de enfermedades durante el período de prevalencia de la epidemia. Los resultados de este estudio sugieren que se debe poner más énfasis en el personal de la oficina farmacéutica con menos educación e ingresos más bajos. Los hallazgos pueden ayudar a los formuladores de políticas a identificar las poblaciones objetivo para la prevención del uso indiscriminado de antimicrobianos durante la pandemia del COVID-19 y la educación para la salud.

El objetivo general del estudio es determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del COVID-19 en el distrito El Agustino, setiembre – octubre 2021.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Enfoque y diseño de investigación

El presente estudio es de enfoque cualitativo, el diseño es exploratorio, no experimental y de corte transversal. En el enfoque cualitativo, los investigadores estudian las situaciones en su entorno natural intentando dar sentido o interpretar los fenómenos en función de los significados que las personas les otorgan momentos y significados rutinarios y problemáticos en la vida de los individuos³². El diseño no experimental, existe variables importantes, pero no manipulables que necesitan ser estudiadas, el investigador observa un aspecto concreto del comportamiento humano con la mayor objetividad posible y registra los datos. Son típicamente exploratorios porque examinan un tema o problema poco estudiada que no está claramente definido, por lo que se lleva a cabo para comprenderlo mejor³³.

Un estudio de corte transversal es de naturaleza no actual, y se realiza en un momento específico en tiempo. Toda la información sobre un tema específico se recoge al mismo tiempo, de los mismos participantes. Estos estudios se limitan a un periodo de tiempo concreto y se centran en un fenómeno o problema específico. Se investiga la situación de los fenómenos o una descripción de las relaciones entre los fenómenos en un punto fijo en el tiempo³⁴.

2.2. Población, muestra y muestreo

En el distrito El Agustino de la ciudad capital de Perú, Lima. El Agustino tiene una población estimada de 191,365 habitantes y se encuentra bajo la jurisdicción de la Dirección de Salud de la Región Lima Este (DISA-Lima IV). El Ministerio de Salud (MINSA) es el mayor proveedor de servicios de salud del Perú. Se obtuvo de la Dirección de Medicamentos, Insumos y Drogas (DMID) una lista de las 170 oficinas farmacéuticas (boticas y farmacias) que se encuentran en el distrito El Agustino, y la población está conformada por 340 personas que laboran en las oficinas farmacéuticas (2 por cada botica o farmacia). La diferencia entre los dos

tipos de establecimientos es su propiedad y gestión: mientras que las farmacias son gestionadas por farmacéuticos y las boticas no son gestionadas por farmacéuticos³⁵.

Para determinar el tamaño de la muestra se utiliza la fórmula de poblaciones finitas con un nivel de confiabilidad del 95%, con un margen de error del 5% en la encuesta. La fórmula es el siguiente:

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

Donde:

n = Tamaño de la muestra (180 personas)

N = Total de la población (340 personas)

Z α = 1.96 (con 95% de confiabilidad)

p = proporción esperada de 0.5

q = 1 – p (en este caso 1-0.5 = 0.5)

d = precisión (0.05%).

Reemplazando:

$$n = \frac{340 \times 1.96^2 \times 0.5 (1-0.5)}{(0.05)^2 (340-1) + 1.96^2 \times 0.5 (1-0.5)} = 180$$

La muestra calculada a encuestar fue de 180 personas que laboran en las oficinas farmacéuticas. Se utilizó un método de muestreo por conveniencia (el grupo de usuarios objetivo se limite realmente a esas personas, es probable que se introduzca algún sesgo para reclutar solo una porción particular de la población) y no probabilístico, algunos miembros de la población, en comparación con otros miembros, tienen una probabilidad de selección mayor pero desconocida.

Criterios de inclusión:

- Personal de las oficinas farmacéuticas en el distrito El Agustino.

- Personal de las oficinas farmacéuticas, incluidos farmacéuticos, técnicos de farmacia, otros profesionales de la salud y personal de ventas, que atienden a clientes en el momento de cada visita de campo.

Criterios de exclusión:

- Personal de las oficinas farmacéuticas no pertenecientes al distrito El Agustino
- Personal de las oficinas farmacéuticas pertenecientes a entidades del Ministerio de Salud.

2.3. Variables de investigación

Variable: Conocimientos, actitudes y prácticas (CAP)

Definición conceptual:

Una encuesta de CAP es un medio para recoger información sobre la forma en que los entrevistados experimentan una situación real. Puede identificar la falta de conocimientos, procedimientos operativos o creencias culturales, mejorando así la comprensión y la acción^{36,37}.

Definición operacional:

La encuesta de CAP fue medida a través de 22 ítems e indicadores, pone de relieve al personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del COVID-19 en el distrito El Agustino.

2.4. Técnica e instrumento de recolección de datos

La encuesta es la técnica y el cuestionario es el instrumento. Las encuestas incluyen tener una gran población y por lo tanto un mayor poder estadístico, la capacidad de recopilar grandes cantidades de información y tener la disponibilidad de modelos validados, además el diseño adecuado es vital para permitir el análisis de los resultados. El instrumento de investigación es un cuestionario que es una herramienta muy útil que permitió evaluar poblaciones con relativa facilidad³⁸.

El cuestionario semiestructurado es adaptado y modificado de Horumpende et al. (2018)³⁹, contiene 22 preguntas cerradas. La primera sección busca información

sobre características del personal que labora en las oficinas farmacéuticas que incluye género, edad, nivel profesional, tipo de oficina farmacéutica, experiencia como personal de la oficina farmacéutica, clases o grupos de antimicrobianos contra el COVID 19, antimicrobianos contra el COVID 19 y forma farmacéutica.

La segunda sección es una evaluación del conocimiento de los farmacéuticos sobre los antimicrobianos contra el COVID -19, por ejemplo: ¿Los antimicrobianos son eficaces para el tratamiento del COVID-19?, ¿El consumo de antimicrobianos sin prescripción médica puede causar resistencia a los antimicrobianos?, ¿La ceftriaxona es un antimicrobiano eficaz en el tratamiento del COVID -19?, entre otros. El tercer componente evalúa las actitudes (Se debe recibir más educación sobre el uso apropiado de antimicrobianos contra el COVID-19. Cuando los pacientes sientan que necesitan un antimicrobiano contra el COVID-19 si no se dispensa y/o expende intentarán obtenerlo en otra farmacia, o los antimicrobianos contra el COVID 19 se prescriben en exceso en la pandemia del coronavirus). El último componente examina las prácticas actuales de los participantes (Busco información farmacológica adicional antes de decidir dispensar y/o expender los antimicrobianos contra el COVID-19. Educo a los pacientes sobre el uso de antimicrobianos contra el COVID-19, dispense y/o expendo antimicrobianos contra el COVID-19 sin receta médica para pacientes adultos con dolencias menores causadas por la enfermedad del coronavirus y problemas relacionados con la resistencia antimicrobiana).

Para probar la validez del cuestionario, fue revisado por tres docentes con grado de Magister y/o Doctor de la escuela profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad María Auxiliadora para su verificación y evaluación de la confiabilidad del contenido. El cuestionario se sometió a una validación para examinar su pertinencia, claridad y exhaustividad. Los revisores de contenido examinaron cada pregunta del cuestionario y comentaron si las preguntas son pertinente y fácil de entender. La corrección de los investigadores concilió las sugerencias de los revisores de contenido y la revisión del cuestionario antes del trabajo de la encuesta.

2.5. Proceso de recolección de datos

- La recolección de datos se llevó a cabo de setiembre a octubre 2021. Luego de las autopresentaciones, se explicó a los participantes el propósito del estudio en un área privada identificada por los investigadores.
- La participación en el estudio fue voluntaria. Se solicitó el consentimiento informado de todos los participantes y se les aseguró su confidencialidad y privacidad. La entrevista se realizó en castellano.
- No se proporcionó ningún incentivo o compensación por la participación.
- Cada entrevista fue de persona a persona y transcrita textualmente. Se revisó las escrituras para verificar su precisión.
- Para garantizar respuestas adecuadas y calidad de los datos, todas las entrevistas se realizaron de acuerdo con la factibilidad del personal.
- Las investigadoras estuvieron presentes ante las dudas de los encuestados.
- A todos los participantes se les ofreció la opción de completar la entrevista en el tiempo promedio de 10 minutos.
- Se evaluó las respuestas de la encuesta para comprobar que estuvieran completas y fuera de rango.
- Todos los cuestionarios se recogieron y guardaron de forma segura en un sobre cerrado.
- Finalmente, se procedió a los análisis estadísticos.

2.6. Métodos de análisis estadísticos

Los datos recolectados se ingresaron en una hoja de cálculos del programa Excel. Para el procesamiento estadístico de los datos que se obtuvieron del cuestionario se exportaron al programa estadístico SPSS versión 24 para el análisis estadístico y la obtención de los resultados finales para alcanzar los objetivos del estudio y se presentaron en figuras, tablas, números y porcentajes

2.7. Aspectos éticos

Este estudio se desarrolló de acuerdo al código de ética del Informe Belmont. Este documento protege los derechos de los sujetos humanos en los trabajos de investigación. Estos derechos están protegidos mediante el uso de 3 principios éticos: (1) autonomía individual (2) beneficencia y no maleficencia, y (3) justicia. En primer lugar, la autonomía individual: implica que los individuos deben ser tratados como agentes autónomos y que deben recibir suficiente información sobre el estudio y deben decidir de forma independiente si desean participar. En segundo lugar, la beneficencia y la no maleficencia requieren que los investigadores maximicen los beneficios y minimicen el daño a los participantes de la investigación y garanticen el bienestar de las personas. Finalmente, la justicia, o el principio de equidad, requieren que los investigadores distribuyan equitativamente los riesgos y beneficios asociados con la investigación en toda la sociedad⁴⁰.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Datos sociodemográficos del personal de las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino

Datos sociodemográficos	N	%
Total	180	100.0
Género		
Femenino	133	73.9
Masculino	47	26.1
Edad		
18 a 27 años	44	24.4
28 a 37 años	73	40.6
38 a 47 años	46	25.6
48 a 57 años	17	9.4
Nivel profesional		
Químico Farmacéutico	33	18.3
Técnico de Farmacia	115	63.9
Profesional de la Salud	29	16.1
No registra profesión en el área de salud	3	1.7
Tipo de oficina farmacéutica		
Botica	155	86.1
Farmacia	25	13.9
Experiencia como personal de oficina farmacéutica		
Menor a 10 años	111	61.7
Mayor a 10 años	69	38.3

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 1 se aprecia los datos sociodemográficos del personal de las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino, hallando que 133 son del género femenino (73.9%) y 47 del masculino (26.1%); en cuanto a la edad la mayoría tiene de 28 a 37 años (40.6%), seguida de 38 a 47 años (25.6%), de 18 a 27 años (24.4%) y de 48 a 57 años (9.4%); en el nivel profesional son el personal Técnico en Farmacia con mayor presencia es decir 115 participantes correspondiente al 63.9%, en seguida, Químicos Farmacéuticos (18.3%), otras profesiones de salud tales como Enfermería y Obstetricia (16.1%) y no registran profesión en salud (1.7%); en cuanto al tipo de oficina farmacéutica se registró 155 boticas (86.1%) y solo 25 farmacias (13.9%). En relación a la experiencia como personal de la oficina farmacéutica, en 111 participantes tienen menos de 10 años (61.7%) y en 69 más de 10 años (38.3%).

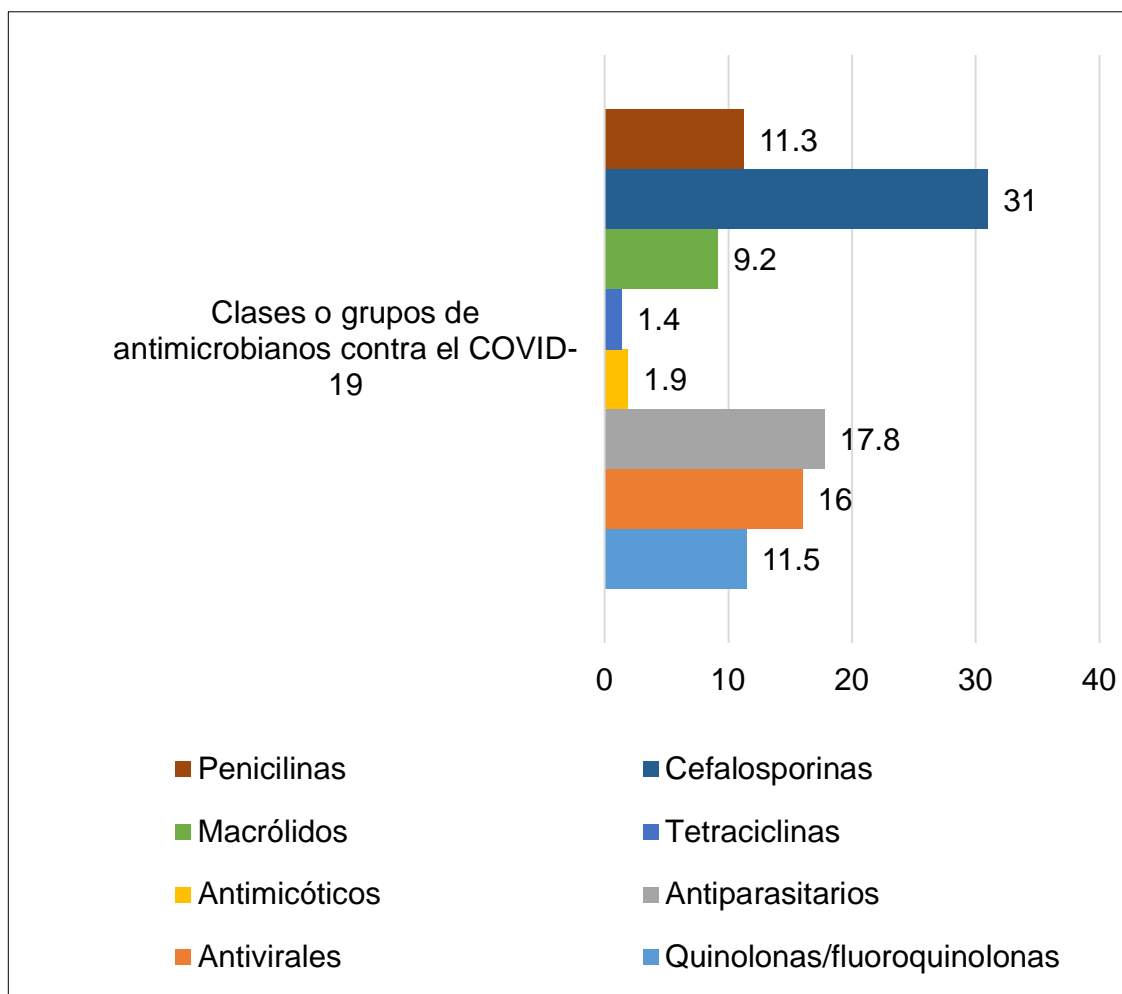


Figura 1. Clases o grupos de antimicrobianos contra el COVID-19 dispensado y/o expendido en las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la Figura 1, las clases o grupos de antimicrobianos contra el COVID-19 que son dispensados y/o expendidos en las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino, de mayor a menor, las cefalosporinas estuvieron representadas por un 31.0%, seguido de los antiparasitarios (17.8%), antivirales (16.0%), quinolonas/fluoroquinolonas (11.5%), penicilinas (11.3%), macrólidos (9.2%), antimicóticos (1.9) y tetraciclinas (1.4%).

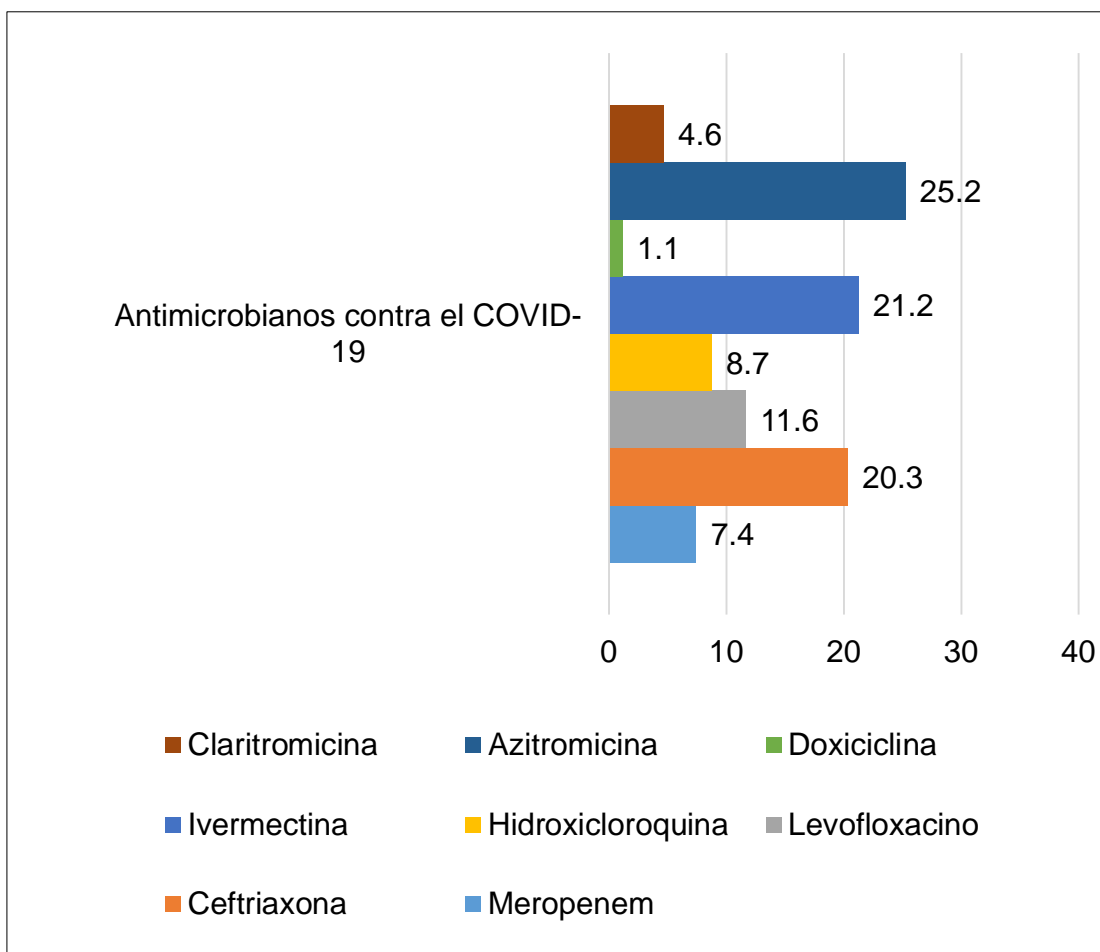


Figura 2. Antimicrobianos contra el COVID-19 dispensado y/o expendido en las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la Figura 2, los antimicrobianos contra el COVID-19 que son dispensados y/o expendidos en las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino, tenemos de forma decreciente: azitromicina (25.2%), seguida de la ivermectina (21.2%), ceftriaxona (20.3%), levofloxacino (11.6%), hidroxicloroquina (8.7%), meropenem (7.4%), claritromicina (4.6%) y doxiciclina (1.1%).

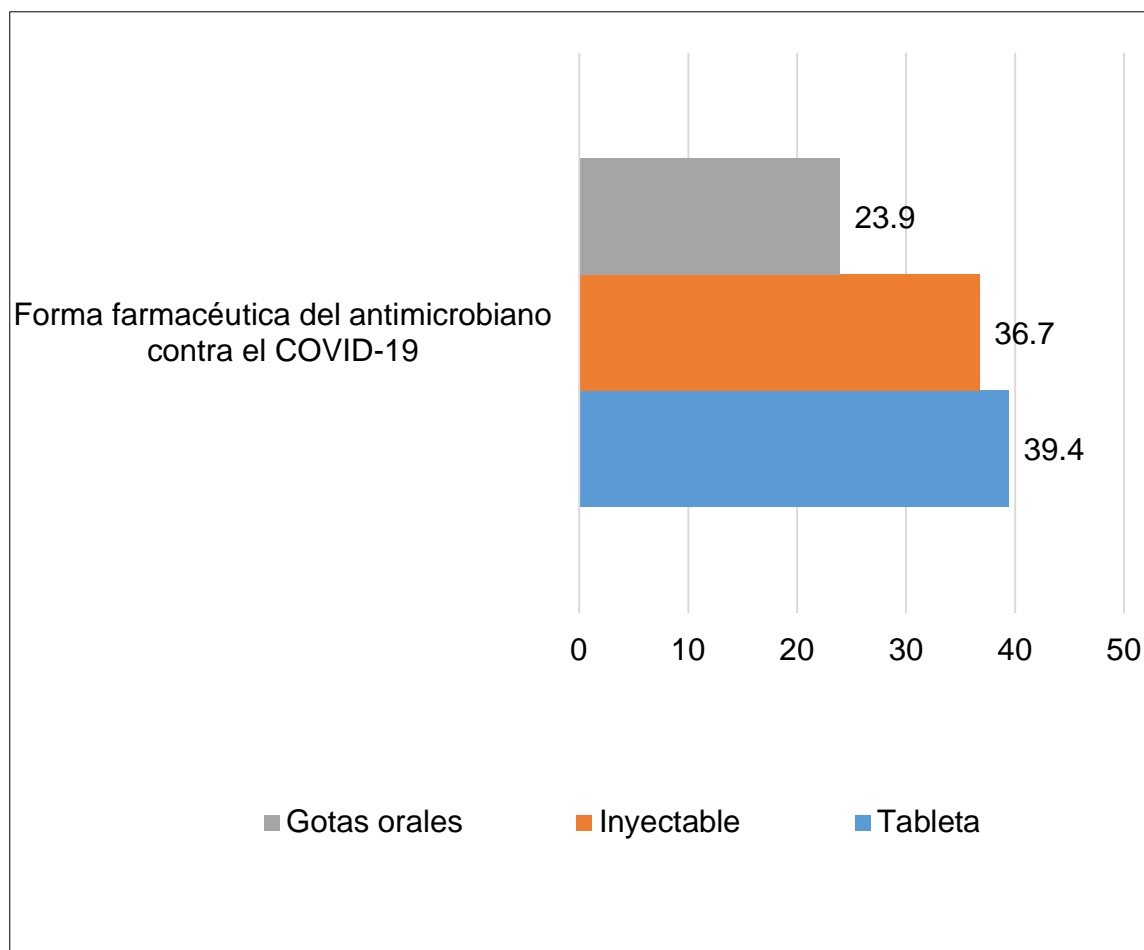


Figura 3. Forma farmacéutica del antimicrobiano contra el COVID-19 dispensado y/o expendido en las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino

Fuente: Elaboración propia

En la Figura 3 se observa la forma farmacéutica del antimicrobianos contra el COVID-19 que comúnmente son dispensados y/o expendidos en las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino; de este modo las formas farmacéuticas más comunes son la tableta (39.4%), seguida de los inyectables (36.7%) y las gotas orales (23.9%).

Tabla 2. Nivel de conocimientos sobre los antimicrobianos en la enfermedad del COVID-19 del personal de las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino

Nivel de conocimientos sobre los antimicrobianos en la enfermedad del COVID-19	n	%
Nivel alto de conocimientos	48	26.7
Nivel medio de conocimientos	127	70.5
Nivel bajo de conocimientos	5	2.8
Total	180	100.0

Fuente: Elaboración propia

En relación a la Tabla 2 se aprecia de un total de 180 participantes, el nivel de conocimientos sobre los antimicrobianos contra la enfermedad del COVID-19 que presentan el personal de las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino; la mayoría de los trabajadores presenta un nivel medio de conocimientos (70.5%), seguida de un nivel alto (26.7%) y un nivel bajo de conocimientos (2.8%). La mejora del conocimiento está asociada con el nivel de educación. Dado que los profesionales del medicamento pueden desempeñar un papel importante en la educación a la población y son considerados personas instruidas y respetadas en las comunidades locales, es importante que tengan un conocimiento adecuado sobre los antimicrobianos. Este conocimiento se puede transferir a los miembros de la comunidad.

Tabla 3. Actitudes hacia los antimicrobianos en la enfermedad del COVID-19 del personal de las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino

Actitudes hacia los antimicrobianos en la enfermedad del COVID-19	n	%
Actitud de aceptación	162	90.0
Actitud de rechazo	18	10.0
Total	180	100.0

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la Tabla 3 de un total de 180 participantes, las actitudes hacia los antimicrobianos contra la enfermedad del COVID-19 que presenta el personal de las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino; la mayor parte de los trabajadores tiene actitudes de aceptación (90.0%) y un grupo menor actitudes de rechazo (10.0%). Las actitudes pueden ser erróneas desde la perspectiva de un individuo, y esto constituye obstáculos para el comportamiento apropiado y las prácticas de búsqueda de tratamiento. Las actitudes adecuadas pueden mejorar la práctica, mientras que las actitudes inadecuadas pueden tener un efecto perjudicial.

Tabla 4. Prácticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del COVID-19 del personal de las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino

Prácticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del COVID-19	n	%
Prácticas adecuadas	123	68.3
Prácticas inadecuadas	57	31.7
Total	180	100.0

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 4 se aprecia las prácticas de un total de 180 participantes sobre los antimicrobianos contra la enfermedad del COVID-19 de las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino; la mayoría de los trabajadores presentan prácticas adecuadas representadas por un 68.3% y un grupo minoritario tienen prácticas inadecuadas observadas por un 31.7%. Esto demostró que un porcentaje considerable no tienen la práctica adecuada con respecto al uso seguro de antimicrobianos. La práctica tiene un impacto directo en el comportamiento de un individuo y se puede obtener un cambio en la práctica llevando a cabo más intervenciones educativas para mejorar la práctica de las personas. Estos resultados animan a los farmacéuticos a educar y consultar a los pacientes al momento de dispensar los antimicrobianos.

IV. DISCUSIÓN

4.1. Discusión

Hasta donde se sabe, este es el primer estudio realizado para la comparación a nivel nacional. Este estudio se realizó durante la pandemia del COVID-19 para determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del COVID-19 en el distrito El Agustino. En el estudio, la razón más común aducida por el personal encuestado fue la dificultad de la población de asistir a un servicio de atención primaria o centro hospitalario durante la pandemia, ante ello la presencia total fueron las oficinas farmacéuticas comunitarias.

Si bien aún no se ha abordado el impacto de la pandemia del COVID-19, varios factores apoyan el aumento de antimicrobianos que incluyen: la tendencia a tomar un antimicrobiano recetado para tratar posibles coinfecciones por COVID-19 y la desinformación generalizada sobre la eficacia de la azitromicina contra la COVID-19⁴¹.

Aunque las regulaciones prohíben la venta de antimicrobianos sin receta, mucho antes del inicio de la pandemia del coronavirus, los pacientes lo obtienen de las oficinas farmacéuticas sin receta de forma rutinaria y los farmacéuticos los dispensan sin esfuerzo⁴². Además, los pacientes abusan de los antimicrobianos y no son conscientes del problema de los efectos adversos; lamentablemente, tampoco lo son algunos farmacéuticos comunitarios⁴³. Ante estos sucesos no se visualiza en el futuro una pronta resolución.

Los Químicos Farmacéuticos comunitarios desempeñan un papel fundamental en el proceso de uso de los medicamentos y tienen la responsabilidad profesional de ayudar a los pacientes en la selección de productos farmacéuticos de calidad, seguros, eficaces y asequibles. Tener conocimientos sólidos, actitudes positivas y prácticas hacia los medicamentos podría influir en la selección de productos farmacéuticos y promover el acceso a los medicamentos.

De los resultados obtenidos en el actual estudio, el nivel de conocimiento del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del COVID-19 en el distrito El Agustino, predominó el nivel medio de conocimientos (70.5%), luego alto (26.7%) y bajo (2.8%). Asimismo, la azitromicina fue el antimicrobiano de mayor dispensación/expendio (25.2%). Esto está en consonancia con Altorkmani et al. (2021), en Siria, la mayoría de los encuestados (74.8%) tenían un nivel de conocimiento moderado, mientras que 42 (16.8%) tenían un nivel de conocimiento bajo y solo 21 (8.4%) tenían un buen conocimiento, tener en cuenta que el 53.6% estuvieron de acuerdo en que los antimicrobianos son medicamentos que eliminan bacterias. Sin embargo, solo el 24.4% sabían que los antimicrobianos no tienen efecto sobre los virus y un 36.0% no estaban seguros. La idea errónea más común entre los participantes fue que los antimicrobianos reducen el dolor y la inflamación (94.4%)⁴⁴. Aunque es bien sabido que los antimicrobianos no eliminan a los virus, uno de los conceptos erróneos más comunes entre las diferentes poblaciones en la mayoría de los estudios, Chang et al. (2021), en Malasia, la mayoría de los encuestados presentaron un escaso conocimiento sobre la resistencia a los antimicrobianos (67.5%), el 49.0% sabían que los antimicrobianos son eficaces solo contra las infecciones bacterianas, el 41.4% no estaban seguros si la resistencia a los antimicrobianos causaría mortalidad⁴⁵. De manera similar, estudios anteriores informaron que la mayoría de la población creía que la infección viral se podía curar tomando antimicrobianos⁴⁶. En otra investigación, Marzan et al. (2021), en Bangladesh, de los 205 participantes del estudio, menos de la mitad de los estudiantes (42.4%) mostró un buen nivel de conocimiento, más de un tercio tenían conocimientos deficientes (34.1%) y conocimientos moderados estaban representado por un 23.4%, sobre el uso y la resistencia de antimicrobianos⁴⁷. De manera semejante, Mounzer et al. (2021), en un área rural del Líbano, el 69.2% de los participantes tenía un conocimiento muy deficiente sobre los antimicrobianos, más del 70% cree que las infecciones virales pueden tratarse con antimicrobianos; interrumpir la terapia cuando las condiciones mejoran y compartir antimicrobianos fueron considerados apropiados por 79.4% y 80.3%,

respectivamente. Solo el 14.1% conocía el concepto de resistencia a los antimicrobianos⁴⁸. El nivel de conocimientos observado en el estudio de Sindato et al. (2020), en Tanzania, de los 816 participantes informaron sobre el conocimiento de los antimicrobianos, la mayoría (97.6%) asoció al uso de antimicrobianos con el tratamiento de enfermedades. En general, casi todos (99.0%) los participantes que informaron tener conocimiento sobre los antimicrobianos afirmaron haber usado antimicrobianos alguna vez en su vida⁴⁹. Mientras tanto, Voidăzan et al. (2019), en Rumania, de los encuestados, el 62.65% mencionó que los antimicrobianos se utilizan para tratar una infección bacteriana, el 22.89% de los encuestados considera que el tratamiento con antimicrobianos es eficaz en caso de infecciones virales y el 14.46% considera que la terapia con antimicrobianos es eficaz para cualquier tipo de infección excluyendo las de etiología viral y bacteriana⁵⁰. Masoud et al. (2021), en una encuesta multinacional en 22 países, los participantes tenían conocimientos razonables, el 45.4% declaró que los antimicrobianos son un tratamiento eficaz y cerca del 74% pensaba que existe un tratamiento curativo contra los coronavirus, lo que puede darles una falsa sensación de seguridad. Esto sugiere que un buen conocimiento se traduce en prácticas seguras, que pueden reducir el riesgo de infección por COVID-19⁵¹.

Los resultados obtenidos de los antimicrobianos contra el COVID-19 que fueron dispensados y/o expendidos en las oficinas farmacéuticas del distrito El Agustino, fueron la azitromicina (25.2%), ivermectina (21.2%), ceftriaxona (20.3%), levofloxacino (11.6%), hidroxiclороquina (8.7%), meropenem (7.4%), claritromicina (4.6%) y doxiciclina (1.1%). Estos hallazgos son semejantes a los obtenidos por Malik et al. (2020), en Pakistán, en un gran número de profesionales de salud (60.5%) creía que los antimicrobianos no son una terapia útil para el COVID-19⁵², un porcentaje razonablemente alto en comparación con los hallazgos de un estudio en Egipto donde sólo el 38% de los participantes lo creía (Abdel-Wahed et al., 2020)⁵³. Otros usos notificados de antimicrobianos incluyeron la prevención de enfermedades (13.3%), los tipos de antimicrobianos que conocían los participantes incluían amoxicilina (66.0%), tetraciclina (23.8%), metronidazol (20.7%), ampicilina (14.9%), ciprofloxacina (5.2%), penicilina (4.2%), eritromicina

(3.6%) y doxiciclina (2.3%) (Sindato et al., 2020)⁴⁹. Sin embargo, los antimicrobianos no funcionan contra ningún virus y solo se recomiendan contra las infecciones bacterianas derivadas del COVID-19 y no como medida preventiva o tratamiento de la infección por coronavirus. Tras los rumores sobre el posible uso de azitromicina en combinación con hidroxicloroquina, se intensificó el debate ya existente sobre el papel de los antibióticos en el COVID-19 (Million et al., 2020)⁵⁴. Un ensayo controlado aleatorio realizado recientemente ha demostrado que el uso de azitromicina en combinación con hidroxicloroquina puede ser eficaz para eliminar el COVID-19. Sin embargo, el ensayo involucró a menos pacientes (Gautret et al., 2020)⁵⁵ y justifica más investigación para recopilar evidencia sobre la efectividad de la azitromicina y/o hidroxicloroquina para tratar/prevenir una enfermedad viral (Molina et al., 2020)⁵⁶.

Mugo et al. (2021) en Kenia, para el tratamiento del COVID-19, la mayoría de las farmacias (71%), solo el 27% recomendó terapias convencionales como los antimicrobianos⁵⁷. En un pequeño estudio desarrollado en Nairobi en mayo de 2020, se constató que, a pesar del aumento de las solicitudes de antimaláricos y antimicrobianos, los farmacéuticos recomendaban terapias alternativas⁵⁸. Sin embargo, en las farmacias de Egipto, el antibiótico azitromicina se administró a cerca del 40% de los pacientes presuntamente afectados por el COVID-19 con síntomas leves o moderados, aunque por recomendación del prescriptor⁵⁹. Puede ser necesario realizar más investigaciones en diferentes jurisdicciones para describir y contrastar el uso de antimicrobianos y otras terapias no probadas para el COVID-19, con el fin de informar sobre la promoción del uso racional de los medicamentos y la prevención de la resistencia a los antimicrobianos. En adición, la investigación de Spornovasilis et al. (2021), en Grecia, de un total de 202 prescriptores hospitalarios, la gran mayoría de los participantes (98.5%) afirmó que los programas de administración de antimicrobianos (ASP) debe continuar y desarrollarse más durante la pandemia del COVID-19. La implementación de los ASP tuvo un impacto beneficioso en las percepciones, actitudes y prácticas de los médicos con respecto al manejo de pacientes con infecciones por organismos multirresistentes⁶⁰. Las personas con menos conocimientos tienden a consumir

antimicrobianos con más frecuencia que las que tienen una educación superior. El personal de las oficinas farmacéuticas participantes, fue contradictorio ver un aumento de antipalúdicos o antimicrobianos sin receta médica a pesar de la publicidad y las solicitudes. Los farmacéuticos comunitarios tienen un papel clave en cualquier pandemia con prevención y orientación. Países como el Perú también pueden actuar como países ejemplares donde sigue habiendo altas tasas de autocompra de antimicrobianos.

Los resultados resaltan que la mayor parte de los trabajadores de las oficinas farmacéuticas presentan actitud de aceptación del 90% (en 162 participantes), todo lo contrario se halló en la actitud de rechazo fue 10% (en 18 participantes). Estos hallazgos son opuestos en otros estudios, los participantes (59.2%) que demostró una puntuación de actitud 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 mejor. Ciento cincuenta y ocho (63.2%) participantes no estuvieron de acuerdo con la afirmación de que la ingesta de antimicrobianos acelera la curación del resfriado viral. Sin embargo, un 36% de ellos afirmaron que esperan que el prescriptor les recete antimicrobianos cuando experimentan síntomas del resfriado viral (Altorkmani et al., 2021) ⁴⁴. De forma paralela, en una investigación en los profesionales de la salud el 97.9% de los participantes puntuaron ≥ 42 , mostrando una actitud positiva, con una puntuación media de 50.69 ± 3.96 . Se observó una respuesta mixta para el uso de antimicrobianos en la prevención de la infección por coronavirus. Aproximadamente el 39.0% de los profesionales sanitarios estuvieron de acuerdo con los antimicrobianos que podrían ser útiles para prevenir la infección por COVID-19, mientras que el 7.5% permaneció neutral y el 53.5% no estuvo de acuerdo con la afirmación, reflejan la incertidumbre y la percepción errónea entre los trabajadores de la salud (Malik et al., 2020) ⁵². En otra información, a pesar de su escaso conocimiento, más de la mitad de los participantes expresaron buena actitud en cuanto a la necesidad de recetas (79.1%) cuando solo se necesitan (89.5%) para el tratamiento del COVID-19 (Mounzer et al., 2021) ⁴⁸. De acuerdo a la investigación de Nepal et al. (2019) en la comunidad del distrito de Rupandehi

en Nepal, con respecto a las actitudes hacia el uso de antimicrobianos, casi la mitad de los encuestados (47.7%) todavía creía que cuando tienen fiebre, los antimicrobianos les ayudan a mejorar más rápidamente, las actitudes hacia la prescripción de antimicrobianos por parte de los médicos eran algo ambivalentes. La mayoría de los encuestados (61.8%) no estaban menos satisfechos con la visita al médico si no recibían un antimicrobianos; sin embargo, la mayoría (88.2%) indicó que si no se les recetaba un antimicrobianos cuando pensaban que era necesario, acudirían a otro médico⁶¹. Esto sugiere una gran expectativa con respecto al uso de antimicrobianos para algunas enfermedades o un bajo nivel de confianza en las prácticas de prescripción de los médicos. La actitud del individuo influye en las prácticas de uso de antimicrobianos.

Con relación a las prácticas la mayoría de los trabajadores de las oficinas farmacéuticas presentan prácticas adecuadas (123 participantes, 68.3%) y un grupo un tercio tienen prácticas inadecuadas (57 participantes, 31.7%). En otras investigaciones semejantes, alrededor de tres cuartos (76.4%) de los participantes informaron que era una práctica común usar antimicrobianos con una receta del profesional de la salud o la participación del farmacéutico (Sindato et al., 2020)⁴⁹. Nepal et al. (2019), realizó una encuesta cuantitativa con 220 miembros de la comunidad del distrito de Rupandehi (Nepal), la mayoría de los encuestados informaron prácticas correctas para acceder y usar antimicrobianos, sin embargo, el 84.6% al menos a veces prefieren un antimicrobiano cuando tienen tos y dolor de garganta⁶¹, ambos síntomas son característico de la infección por coronavirus. Además las mujeres encuestadas, que vivían en áreas urbanas, eran más jóvenes y tenían un nivel de educación superior informaron mejores prácticas con respecto al uso de antimicrobianos en comparación con los hombres⁶¹. Cabe resaltar que en una investigación en Siria por Altorkmani et al. (2021), Cuando se les preguntó relacionado a las prácticas sobre la forma en que obtienen los antimicrobianos, la mayoría de los participantes (59.6%) eligieron consejo del farmacéutico, mientras que solo 64 participantes (25.6%) eligieron receta médica. La mayoría de los participantes (78.4%) afirmaron que habían usado antimicrobianos en los últimos 6 meses para prevenir o tratar la infección por COVID-19. Entre ellos, los

antibióticos más utilizados fueron azitromicina (61.1%), amoxicilina-ácido clavulánico (53.3%), ceftriaxona (52.6%) y metronidazol (39.8%), el 46,8% esperan de 1 a 2 días desde la aparición de los síntomas, para los que creen que se requieren antimicrobianos, antes de empezar a usarlos, y 22.4% inician directamente⁴⁴. El nivel observado de conocimiento y actitud puede haber influido en la práctica de los antimicrobianos en los participantes del estudio.

Los conocimientos, las actitudes y las prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas encuestadas pueden tener una importancia significativa a la hora de establecer y garantizar un uso juicioso de los antimicrobianos, tanto por las expectativas normativas y las presiones que pueden ejercer sobre los pacientes, como por su propio cumplimiento del programa de medicación. El público en general y los pacientes deben informarse y, si es necesario, exigir a los profesionales del medicamento que les ofrezcan información sobre el uso adecuado de los antimicrobianos, la resistencia a los antimicrobianos y las reacciones adversas a los mismos; utilizar los antimicrobianos sólo si la medicación les ha sido prescrita; no utilizar los antimicrobianos que no les han sido recetados (como los antimicrobianos sobrantes, los recetados a otra persona o los obtenidos sin receta); devolver los antimicrobianos no utilizados a las farmacias y a los centros locales de recogida, de acuerdo con la normativa local para su eliminación.

Los hallazgos clave de este estudio podrían contribuir a una futura intervención dirigida a mejorar el conocimiento entre los profesionales de la salud en conexión con los antimicrobianos y su respectiva aplicación en los tratamientos en un distrito de la zona este de la capital Lima (Perú). Este estudio ha generado información sobre el conocimiento, las actitudes y las prácticas con respecto a los problemas de los antimicrobianos en el distrito El Agustino. Una iniciativa de educación pública eficaz no solo debe difundir información, sino también proporcionar medios prácticos y apropiados para cambiar las percepciones y el comportamiento de los pacientes con respecto al uso de antimicrobianos.

Algunos de los principales puntos fuertes del estudio son el uso de un método objetivo de evaluación de conocimientos en lugar de la capacidad subjetiva autoevaluada de los participantes y el índice de respuesta relativamente alto. Hasta donde sabemos, este fue uno de los primeros estudios a nivel local que evaluó el conocimiento del personal de las oficinas farmacéuticas en general los antimicrobianos durante el segundo brote del COVID-19, que fue particularmente importante en la etapa de la resistencia a los antimicrobianos. Los elementos de práctica y actitud cubiertos en este estudio fueron más completos que los estudios previos realizados en la etapa anterior del brote del COVID-19.

La limitación del diseño del estudio transversal fue que no se pudo determinar la relación temporal del resultado y la exposición. Un tamaño de muestra pequeño se debió principalmente a las restricciones del COVID-19 que afectaron el número de participantes, la falta de colaboración por temor a contraer el COVID-19 y el uso de muestreo de conveniencia debido a la falta de financiamiento. Otra limitación fue que no se estableció un sistema de puntuación para los dominios de actitudes y prácticas durante el desarrollo del instrumento de estudio; por lo tanto, no fue posible realizar un análisis de correlación para determinar una asociación entre las variables dependientes (conocimientos, las actitudes y la práctica). Además, como encuesta, las respuestas son propensas al sesgo de deseabilidad social y la confidencialidad minimizó esto tanto como fue posible. Finalmente, la participación fue voluntaria y es posible que los voluntarios tengan parcialidad; sin embargo, la tasa de respuesta fue relativamente alta y todos los encuestados seleccionados estuvieron representados, por lo tanto, existe la confianza de que los resultados son representativos de la población del estudio.

4.2. Conclusiones

- Los hallazgos del estudio demostraron que la población encuestada del personal de las oficinas farmacéuticas del distrito de El Agustino, Lima, tiene un nivel regular de conocimiento, actitudes de aceptación positiva y prácticas adecuadas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del COVID-19.
- El estudio muestra un nivel regular de conocimientos (70.5%) hacia los antimicrobianos en la enfermedad del COVID-19. El personal de las oficinas farmacéuticas con respecto a los antimicrobianos pueden mejorarse sustancialmente y que un mejor conocimiento puede ser importante para los esfuerzos por reducir los conceptos erróneos y las expectativas equivocadas que contribuyen al uso inadecuado de antimicrobianos.
- La actitud de aceptación (90%) hacia los antimicrobianos como seguros y eficaces puede influir en los pacientes, que pueden sentirse más cómodos usando estos productos de manera responsable. Además, cabe señalar que los encuestados que tenían más conocimientos tenían más probabilidades de expresar una actitud positiva. Esto refleja la importancia de adquirir conocimientos para su profesión.
- El actual estudio reveló que el personal de las oficinas farmacéuticas seleccionadas, exhibieron prácticas adecuadas (68.3%) hacia los antimicrobianos. La razón podría ser que tenían conocimientos profesionales, lo que les llevó a emitir juicios objetivos y algunas pruebas indirectas. Curiosamente, debido a la falta de evidencia, los encuestados no estaban seguros sobre el uso de antimicrobianos para tratar o prevenir el COVID-19.

4.3. Recomendaciones

- Es necesario que las autoridades reguladoras deben garantizar que solo los profesionales Químicos Farmacéuticos calificados y capacitados actualmente en ejercicio en los entornos comunitarios estén bien informados sobre el uso apropiado y la resistencia a los antimicrobianos, así como los requisitos legales para el suministro.
- Se recomienda a los responsables políticos que deben planificar una mayor participación de los profesionales Químicos Farmacéuticos en las campañas educativas para la población en general. De hecho, los profesionales Químicos Farmacéuticos se encuentran en una posición privilegiada para proporcionar información adecuada, ya que representan un vínculo importante entre los prescriptores y el público, a través de su contacto frecuente con el público, pueden ayudar a mejorar el uso correcto de los antimicrobianos.
- El estudio recomienda a los futuros investigadores diseñar intervenciones efectivas para mejorar el conocimiento, la actitud y la práctica del personal de las oficinas farmacéuticas sobre el uso y la resistencia de los antimicrobianos.
- Se recomienda un estudio cualitativo y correlacional en profundidad para comprender los factores subyacentes del conocimiento y la actitud insatisfactorios. Al final, este estudio proporciona datos útiles para trabajos posteriores destinados a abordar el problema del uso indebido y la resistencia antimicrobianos en las próximas pandemias en el Perú.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Muhammad K, Saqlain M, Muhammad G, Hamdard A, Naveed M, Butt M, et al. Knowledge, Attitude, and Practices (KAPs) of Community Pharmacists Regarding COVID-19: A Cross-Sectional Survey in 2 Provinces of Pakistan. *Disaster Med Public Health Prep.* 2021;16:1–9.
<https://doi.org/10.1017/dmp.2021.54>
2. Zheng SQ, Yang L, Zhou PX. Recommendations and guidance for providing pharmaceutical care services during COVID-19 pandemic: a China perspective. *Res Soc Adm Pharm.* 2020;17(1):1819–1824.
<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.03.012>.
3. Amariles P, Ledezma-Morales M, Salazar-Ospina A, et al. How to link patients with suspicious COVID-19 to health system from the community pharmacies? A route proposal. *Res Soc Adm Pharm.* 2020;17(1):1988–1989.
<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.03.007>.
4. Ung CL. Community pharmacist in public health emergencies: quick to action against the coronavirus 2019-nCoV outbreak. *Res Soc Adm Pharm.* 2020; epub: 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.02.003>.
5. Chang J, Lv B, Zhu S, Yu J, Zhang Y, Ye D, et al. Non-prescription use of antibiotics among children in urban China: a cross-sectional survey of knowledge, attitudes, and practices. *Expert Review of Anti-Infective Therapy.* 2018;16(2):163–172. <https://doi.org/10.1080/14787210.2018.1425616>.
6. Ocan M, Obuku EA, Bwanga F. Household antimicrobial selfmedication: a systematic review and meta-analysis of the burden, risk factors and outcomes in developing countries. *BMC Public Health.* 2015;15:742.
<https://doi.org/10.1186/s12889-015-2109-3>.
7. Lira A. Recetas fatales: el creciente peligro de la sobremedicación en el COVID-19. *El Comercio.* <https://bit.ly/3wsDbsl>.

8. Mossialos E, Courtin E, Naci H. From "retailers" to health care providers: transforming the role of community pharmacists in chronic disease management. *Health Pol.* 2015;119(5):628–639.
<https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2015.02.007>.
9. Sutthiruk N, Considine J, Hutchinson A, Driscoll A, Malathum K, Botti M. Thai clinicians' attitudes toward antimicrobial stewardship programs. *Am. J. Infect. Control.* 2018;46:425–430. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2017.09.022>.
10. Bishop C, Yacoob Z, Knobloch MJ, Safdar N. Community pharmacy interventions to improve antibiotic stewardship and implications for pharmacy education: A narrative overview. *Res. Social Adm. Pharm.* 2019;15:627–631.
<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.09.017>.
11. Nepal G, Bhatta S. Self-medication with Antibiotics in WHO Southeast Asian Region: A systematic review. *Cureus.* 2018;10:e2428. 1-17.
<https://doi.org/10.7759/cureus.2428>.
12. Chirwa GC. Who knows more, and why? Explaining socioeconomic-related inequality in knowledge about HIV in Malawi. *Sci African.* 2020;7:e00213
<https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2019.e00213>
13. Chirwa GC. Socio-economic Inequality in Comprehensive Knowledge about HIV in Malawi. *Malawi Med J.* 2019;31:104–11. <https://doi.org/10.4314/mmj.v31i2.1>
14. Podder D, Paul B, Dasgupta A, Bandyopadhyay L, Pal A, Roy S. Community perception and risk reduction practices toward malaria and dengue: a mixed-method study in slums of Chetla, Kolkata. *Ind J Public Health.* 2019; 63:178.
https://doi.org/10.4103/ijph.IJPH_321_19.
15. MINSAs. Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos DS N° 014-2011-SA.
<https://bit.ly/3ue6M7t>.
16. Ab Halim NA, Chang CT, Chan HK, Hassali MA, Nouri A. Knowledge and Attitudes Concerning Antibiotic Use and Resistance among the Public in Pulau Pinang, Malaysia. *Malays. J. Med. Sci.* 2018;25:141–147.
<https://doi.org/10.21315/mjms2018.25.6.15>

17. Tripathi KD. *Essentials of Medical Pharmacology*. 7ma. Edición. New Delhi, Jaypee Brothers Medical Publishers; 2013.
18. Laurence LB, John SL, Keith LP. *Goodman & Gilman Las bases farmacológicas de la terapéutica*. 13va edición. Ciudad de México; McGraw-Hill interamericana editores; 2018.
19. Beigel JH, Tomashek KM, Dodd LE, Mehta AK, Zingman BS, Kali AC, for the ACTT-1 Study Group Members, et al. Remdesivir for the treatment of Covid-19: preliminary report. *N Engl J Med*. 2020. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2007764>.
20. Yao X, Ye F, Zhang M, Cui C, Huang B, Niu P, et al. In vitro antiviral activity and projection of optimized dosing design of hydroxychloroquine for the treatment of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). *Clin Infect Dis*. 2020. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa237>.
21. Andreani J, Le Bideau M, Dufлот I, Jardot P, Rolland C, Boxberger M, et al. In vitro testing of hydroxychloroquine and azithromycin on SARS-CoV-2 shows synergistic effect. *Microb Pathog*. 2020;25(145):104228.1-14. <https://doi.org/10.1016/j.micpath.2020.104228>.
22. Fiolet T, Guihur A, Rebeaud ME, Mulot M, Peiffer-Smadja N, Mahamat-Saleh Y. Effect of hydroxychloroquine with or without azithromycin on the mortality of coronavirus disease 2019 (COVID-19) patients: a systematic review and meta-analysis. *Clin Microbiol Infect*. 2021;27(1):19-27. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.08.022>.
23. Tran DH, Sugamata R, Hirose T, Suzuki S, Noguchi Y, Sugawara A, et al. Azithromycin, a 15-membered macrolide antibiotic, inhibits influenza (H1N1) pdm09 virus infection by interfering with virus internalization process. *J Antibiot (Tokyo)*. 2019;72:759–68. <https://doi.org/10.1038/s41429-019-0204-x>.
24. Caly L, Druce JD, Catton MG, Jans DA, Wagstaff KM. The FDA-approved drug ivermectin inhibits the replication of SARS-CoV-2 in vitro. *Antiviral Res*. 2020; 178.1-4. <https://doi.org/10.1016/j.antiviral.2020.104787>.
25. Scheim D. Ivermectin for COVID-19 treatment: clinical response at quasi-threshold doses via hypothesized alleviation of CD147-mediated vascular occlusion. *SSRN*. 2020.1-22. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3636557>.

26. Bofarraj M, Alshoubki R, Qowaidar S, Ali F, Ali M. A Knowledge, Attitude and Practices Survey about Antibiotic Misuse Among Pediatric Doctors, Pharmacies and Parents in East of Libya. Saudi Journal of Biomedical Research. 2020;5(12):349-356. <https://doi.org/10.36348/sjbr.2020.v05i12.002>.
27. Michael AA, Kayode OM, Adelanwa IO. The Knowledge and Attitude of Pharmacists to Patients' Antibacterial Counselling in Government-owned Secondary Healthcare Institutions in Ogun State Nigeria. Nigerian Journal of Pharmaceutical and Applied Science Research. 2020;9(1):46-54. <https://bit.ly/34bL7SU>
28. Montoya Cabezas R, Ccala Larota J. Conocimiento y práctica de automedicación con antibióticos en los estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad María Auxiliadora, 2018 [Tesis]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2017. <https://bit.ly/3hIFOCm>
29. Sarwar M, 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>.
30. 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/2RJVLgO>
31. González Ponce FM. 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 [Tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017. <https://bit.ly/3hOgqLt>
32. Gibson CB. Elaboration, Generalization, Triangulation, and Interpretation. Organizational Research Methods. 2016;20(2):193–223. <https://doi.org/10.1177/1094428116639133>.

33. Steiner PM, Wong VC. Assessing Correspondence Between Experimental and Nonexperimental Estimates in Within-Study Comparisons. *Evaluation Review*. 2018. 0193841X1877380. 1-34. <https://doi.org/10.1177/0193841x18773807>.
34. Setia MS. Methodology Series Module 3: Cross-sectional Studies. *Indian J Dermatol*. 2016;61(3):261–264. <https://doi.org/10.4103/0019-5154.182410>.
35. García PJ, Hernández-Córdova G, Pourjavaheri P, Gómez-Paredes HJ, Sudar S, Bayer AM. Knowledge, attitudes and practices related to tuberculosis in pharmacy workers in a cross-sectional survey in El Agustino, Peru. *PLoS ONE*. 2018;13(7): e0196648.1-11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196648>
36. Fabienne Goutille for Handicap International. Guideline for KAP Survey Managers. Knowledge, Attitudes and Practices for Risk Education: how to implement KAP survey. 2009;1-84. <https://bit.ly/3JcLiAo>
37. Rav-Marathe KR. A systematic review on the KAP-O framework for diabetes education and research. *Medical Research Archives*. 2016;4(1):1-21. <https://bit.ly/32wwGM1>
38. Jones TL, Baxter MA, Khanduja V. A quick guide to survey research. *Ann R Coll Surg Engl*. 2013;95(1):5–7. <https://doi.org/10.1308/003588413X13511609956372>.
39. Horumpende PG, Said SH, Mazuguni FS, Antony ML, Kumburu HH, Sonda TB, et al. Prevalence, determinants and knowledge of antibacterial self-medication: A cross sectional study in North-eastern Tanzania. *PLoS ONE*. 2018;13(10): e0206623. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206623>.
40. Mikesell L, Bromley E, Khodyakov D. Ethical Community-Engaged Research: A Literature Review. *Am J Public Health*. 2013;103(12):7-14. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2013.301605>.
41. Zhang A, Hobman EV, De Barro P. Self-medication with antibiotics for protection against COVID-19: the role of psychological distress, knowledge of, and experiences with antibiotics. *Antibiotics*. 2021;1-14. <https://doi.org/10.3390/antibiotics10030232>

42. Al-Faham Z, Habboub G, Takriti F. The sale of antibiotics without prescription in pharmacies in Damascus, Syria. *J Infect Dev Ctries*. 2011;5:396–9.
<https://doi.org/10.3855/jidc.1248>
43. Bahnassi A. A qualitative analysis of pharmacists' attitudes and practices regarding the sale of antibiotics without prescription in Syria. *J Taibah Univ Medical Sci*. 2015;10:227–33. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2014.09.001>
44. Altorkmani A, Alzabibi A, Shibani M, Ismail M H, Sawaf B, Daher N, Al-Moujahed A. Assessing the Syrian Population's Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding Antibiotic Usage. *Avicenna J Med*. 2021;11(3):132-138.
<https://doi.org/10.1055/s-0041-1732815>
45. Chang CT, Lee M, Lee JCY, Lee NCT, Ng TY, Shafie AA, Thong KS. 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>
46. Choo SJ, Chang CT, Lee JC, Munisamy V, Tan CK, Raj JD, et al. A cross-sectional study on public belief, knowledge and practice towards antibiotic use in the state of Perak, Malaysia. *J. Infect. Dev. Ctries*. 2018;12:960–969.
<https://doi.org/10.3855/jidc.10723>
47. Marzan M, Islam DZ, Lugova H, Krishnapillai A, Haque M, Islam S. Knowledge, Attitudes, and Practices of Antimicrobial Uses and Resistance Among Public University Students in Bangladesh. *Infect Drug Resist*. 2021;14:519–533.
<https://doi.org/10.2147/IDR.S289964>
48. Mounzer C, Baydoun S, Amer R, Borjac J. Knowledge, attitudes and practices regarding the use of antibiotics: a cross-sectional study from a rural area of Lebanon. *BAU Journal - Health and Wellbeing*. 2021;4(8):1-11.
<https://bit.ly/3EJBvyA>
49. Sindato C, Mboera L, Katale BZ, Frumence G, Kimera S, Clark T, et al. Knowledge, attitudes and practices regarding antimicrobial use and resistance among communities of Ilala, Kilosa and Kibaha districts of Tanzania. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*. 2020;9(194):1-17.
<https://doi.org/10.1186/s13756-020-00862-y>

50. Voidăzan S, Moldovan G, Voidăzan L, Zazgyva A, Moldovan H. Knowledge, Attitudes And Practices Regarding The Use Of Antibiotics. Study On The General Population Of Mureş County, Romania. *Infect Drug Resist.* 2019;12: 3385–3396. <https://doi.org/10.2147/IDR.S214574>
51. Masoud AT, Zaazouee MS, Elsayed SM, Ahmed Taher Masoud, Ragab KM, Kamal EM, Alnasser YT, et al. KAP-COVIDGLOBAL: a multinational survey of the levels and determinants of public knowledge, attitudes and practices towards COVID-19. *BMJ Open* 2021;11:e043971. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-043971>
52. Malik UR, Atif N, Hashmi FK, Saleem F, Saeed H, Islam M, Jiang M, Zhao M, Yang C, Fang Y. Knowledge, Attitude, and Practices of Healthcare Professionals on COVID-19 and Risk Assessment to Prevent the Epidemic Spread: A Multicenter Cross-Sectional Study from Punjab, Pakistan. *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2020;17(17):6395. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176395>
53. Abdel-Wahed WY, Hefzy EM, Ahmed MI, Hamed NS. Assessment of Knowledge, Attitudes, and Perception of Health Care Workers Regarding COVID-19, A Cross-Sectional Study from Egypt. *J. Commun. Health.* 2020;1–10. <https://doi.org/10.1007/s10900-020-00882-0>.
54. Million M, Lagier JC, Gautret P, Colson P, Fournier PE, Amrane S, et al. Early treatment of COVID-19 patients with hydroxychloroquine and azithromycin: A retrospective analysis of 1061 cases in Marseille, France. *Travel Med. Infect. Dis.* 2020;35:101738. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101738>.
55. Gautret P, Lagier JC, Parola P, Hoang VT, Meddeb L, Mailhe M, 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; 105949. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105949>.

56. Molina JM, Delaugerre C, Le Goff J, Mela-Lima B, Ponscarne D, Goldwirt L, De Castro N. No evidence of rapid antiviral clearance or clinical benefit with the combination of hydroxychloroquine and azithromycin in patients with severe COVID-19 infection. *Med. Mal. Infect.* 2020;(4):384.
<https://doi.org/10.1016/j.medmal.2020.03.006>.
57. Mugo P, Mumbi A, Munene D, Nzinga J, Molyneux S, Barasa E. Response to the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic at private retail pharmacies in Kenya: a mixed methods study. *medRxiv and bioRxiv.* 2021;1-23.
<https://doi.org/10.1101/2021.10.22.21265188>.
58. Opanga SA, Rizvi N, Wamaitha A, Sefah IA, Godman B. Availability of medicines in community pharmacy to manage patients with COVID-19 in Kenya; pilot study and implications. *Scholars Academic Journal of Pharmacy* 2021;10(3):36-43.
<https://doi.org/10.36347/sajp.2021.v10i03.001>.
59. Elsayed AA, Darwish SF, Zewail MB, Mohammed M, Saeed H, Rabea H. Antibiotic misuse and compliance with infection control measures during COVID-19 pandemic in community pharmacies in Egypt. *International journal of clinical practice.* 2021;75(6):e14081. <https://doi.org/10.1111/ijcp.14081>.
60. Spervovasilis N, Lerodiakonou D, Spanias C, Mathioudaki A, Ioannou P, Petrakis EC, Kofteridis DP. 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. *Tropical Medicine and Infectious Disease.* 2021;6(1):20.
<https://doi.org/10.3390/tropicalmed6010020>.
61. Nepal A, Hendrie D, Robinson S. Knowledge, attitudes and practices relating to antibiotic use among community members of the Rupandehi District in Nepal. *BMC Public Health.* 2019;19(1558):1-12.
<https://doi.org/10.1186/s12889-019-7924-5>.

ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Naturaleza	Escala de medición	Medida	Indicadores	Unidades de medida
Variable CAP (conocimientos, actitudes y prácticas)	Una encuesta de CAP es un medio para recoger información sobre la forma en que los entrevistados experimentan una situación real. Puede identificar la falta de conocimientos, procedimientos operativos o creencias culturales, mejorando así la comprensión y la acción	Fueron medidos a través de un cuestionario considerando a las dimensiones (conocimientos, actitudes y prácticas) conformado por 22 ítems, sobre los antimicrobianos del COVID-19 en el distrito El Agustino, setiembre – octubre 2021. aplicado a 180 participantes.	Conocimientos	Cualitativa	Nominal	- Nivel Alto - Nivel Medio - Nivel Bajo	Ítems 1 al 7	Alternativas de opción dicotómica
			Actitudes	Cualitativa	Nominal	Directa	Ítems 1 al 6	Escala de Likert
			Prácticas	Cualitativa	Nominal	Directa	Ítems 1 al 9	Alternativas de opción múltiple

Anexo B. Instrumentos de recolección de datos



La presente encuesta está dirigida al personal de las boticas y farmacias, que están aptos a la encuesta con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del COVID-19 en el distrito El Agustino, setiembre – octubre 2021.

Fecha:

N° de ficha:

Marque usted con un aspa “X” la respuesta que considere correcta

I. Características farmacéuticas profesionales y consideraciones generales de los antimicrobianos

- Género:

Femenino

Masculino

- Edad:

18–27

28–37

38–47

48–57

58–67

68-70

- Nivel profesional:

- Químico Farmacéutico
- Técnico de Farmacia
- Profesional de la Salud (enfermería, odontología, obstetricia, médico)
- No registra profesión en el área de salud

- Tipo de oficina farmacéutica

- Botica
- Farmacia

- Experiencia como personal de la oficina farmacéutica (años)

- Menor a 10
- Mayor a 10

- Clases o grupos de antimicrobianos contra el COVID 19 comúnmente dispensado y/o expendio

- Penicilinas
- Tetraciclinas
- Cefalosporinas
- Antimicóticos
- Macrólidos
- Antiparasitarios
- Quinolonas/fluoroquinolonas
- Antivirales

- Antimicrobianos contra el COVID 19 comúnmente dispensado y/o expendio

- Claritromicina
- Hidroxicloroquina
- Azitromicina
- Levofloxacino
- Doxiciclina
- Ceftriaxona
- Ivermectina
- Meropenem

- Forma farmacéutica del antimicrobiano contra el COVID 19 comúnmente

dispensado y/o expendio

- Tableta
- Inyectable
- Jarabe
- Gotas orales
- Suspensión

II. Conocimientos

Instrucciones: 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.	¿Los antimicrobianos son eficaces para el tratamiento del COVID-19?			
	2.	El consumo de antimicrobianos sin prescripción médica puede causar resistencia a los antimicrobianos.			
	3.	¿La ceftriaxona es un antimicrobiano eficaz en el tratamiento del COVID -19?			
	4.	¿La hidroxiclороquina es un antimicrobiano que provoca arritmia cardíaca?			
	5.	¿El resfriado común siempre deben tratarse con el antimicrobiano levofloxacino?			
	6.	¿La ivermectina es un antimicrobiano se usa para tratar las infecciones del tracto respiratorio superior?			
	7.	¿La azitromicina es un antimicrobiano eficaz en el tratamiento del COVID -19?			

III. Actitudes

Instrucciones:

En una escala de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo), por favor, indique su grado de conformidad con cada una de las siguientes afirmaciones marcando la respuesta que le parezca más oportuna.

Totalmente en desacuerdo (1); Ligeramente en desacuerdo (2); Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) Ligeramente de acuerdo (4); Totalmente de acuerdo (5)

Dimensión	Indicadores		1	2	3	4	5
Actitudes	1.	El paciente que toma frecuentemente antimicrobianos contra el COVID-19 tiene mayor riesgo de desarrollar resistencia					
	2.	Los antimicrobianos contra el COVID-19 a veces se dispensan sin receta médica porque se sabe que el paciente tiene dificultades para obtener una consulta médica.					
	3.	Dispensar y/o expender antimicrobianos contra el COVID-19 sin receta es un problema grave.					
	4.	Se debe recibir más educación sobre el uso apropiado de antimicrobianos contra el COVID-19.					
	5.	Cuando los pacientes sientan que necesitan un antimicrobiano contra el COVID-19, si no se dispensa y/o expende, intentarán obtenerlo en otra farmacia.					
	6.	Los antimicrobianos contra el COVID 19 se prescriben en exceso en la pandemia del coronavirus					

IV. Prácticas

Por favor, díganos 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	1.	Dispensó y/o expendió antimicrobianos contra el COVID-19 sin receta médica si un paciente solicita.				
	2.	Dispensó y/o expendió antimicrobianos contra el COVID-19 sin receta médica para pacientes adultos con dolencias menores causadas por la enfermedad del coronavirus.				
	3.	Si conozco al paciente, dispensó/expendió antimicrobianos contra el COVID-19 sin receta médica a petición del paciente				
	4.	Los niños que tienen síntomas de la enfermedad del coronavirus, dispensó/expendió antimicrobianos contra el COVID-19 sin receta.				
	5.	Dispensó y/o expendió antimicrobianos contra el COVID-19 con información farmacológica completa				
	6.	Busco información farmacológica adicional antes de decidir dispensar y/o expender los antimicrobianos contra el COVID-19				
	7.	Educo a los pacientes sobre el uso de antimicrobianos contra el COVID-19 y problemas relacionados con la resistencia antimicrobiana				
	8.	Participo en campañas de concientización sobre los antimicrobianos contra el COVID-19 para promover su uso óptimo				
	9.	Pregunto al paciente por su historial y síntomas de sus infecciones antes de decidir la dispensación de antimicrobianos contra el COVID-19.				

Anexo C. Consentimiento informado

Datos del estudio para el que se otorga el consentimiento

Autores: Vera Ttito, Ausi Elvira

Villegas Quilca, Josselin Natalia

Título proyecto: Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas sobre los antimicrobianos en la enfermedad del COVID-19 en el distrito El Agustino, setiembre – octubre 2021.

Datos del participante

Persona que proporciona la información y la hoja de consentimiento

Nombre y apellidos:.....

Declaro que he leído la hoja de CONSENTIMIENTO INFORMADO sobre el estudio citado y acepto participar en él.

Se me ha entregado una copia de la hoja de CONSENTIMIENTO INFORMADO para participar y colaborar en la realización de la presente investigación, fechado y firmado. Se me ha explicado las características y el objetivo del estudio y los posibles beneficios y riesgos del mismo.

Se me ha dado tiempo y oportunidad para realizar preguntas. Todas las preguntas fueron respondidas a mi entera satisfacción. Sé que se mantendrá la confidencialidad de mis datos.

El consentimiento lo otorgo de manera VOLUNTARIA y sé que soy libre de retirarme del estudio en cualquier momento, por cualquier razón y sin que tenga ningún efecto sobre mi tratamiento médico futuro. (A continuación, marca con un aspa)

SI NO

Mi consentimiento para la participación en el estudio propuesto.

Fecha:..../...../.....

Firma del participante

Hago constar que he explicado las características y el objetivo del estudio. Esta persona otorga su consentimiento por medio de su firma fechada en este documento. Así como la fecha y firma de los investigadores o la persona que proporciona la información y la hoja de consentimiento:

Me comprometo en exponer el resultado de la investigación

Firma del investigador

Anexo D. Fichas de validación de instrumentos de recolección de datos

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

FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del Instrumento de evaluación	Autores del Instrumento
Cuestionario	- Vera Tito, Ausi Elvira. - Villegas Quilca, Josselin Natalia.

Título de investigación:

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE LAS OFICINAS FARMACÉUTICAS SOBRE LOS ANTIMICROBIANOS EN LA ENFERMEDAD DEL COVID-19 EN EL DISTRITO EL AGUSTINO.

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN
Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

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


II. SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?

2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?

3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?

Fecha: 25 de julio de 2021
Validado por: Mg. Victor Humberto Chero Pacheco
Firma:



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

FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del Instrumento de evaluación	Autores del Instrumento
Cuestionario	- Vera Ttito, Ausi Elvira. - Villegas Quilca, Josselin Natalia.
Título de investigación:	
CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE LAS OFICINAS FARMACÉUTICAS SOBRE LOS ANTIMICROBIANOS EN LA ENFERMEDAD DEL COVID-19 EN EL DISTRITO EL AGUSTINO.	

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

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

SUGERENCIAS

¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?

Ninguno

¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?

Ninguno

¿Qué ítems considera usted que debería reformularse o precisarse mejor?

Ninguno

Fecha: 25/07/2021

Validado por: M. Sc. Leslie Diana Velarde Apaza

Firma:



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

FICHA DE VALIDACIÓN

Nombre del Instrumento de evaluación	Autores del Instrumento
Cuestionario	- Vera Ttito, Ausi Elvira. - Villegas Quilca, Josselin Natalia.
Título de investigación:	
CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE LAS OFICINAS FARMACÉUTICAS SOBRE LOS ANTIMICROBIANOS EN LA ENFERMEDAD DEL COVID-19 EN EL DISTRITO EL AGUSTINO.	

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

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

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

SUGERENCIAS

¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?

.....

¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?

.....

¿Qué ítems considera usted que debería reformularse o precisarse mejor?

.....

Fecha: 06/09/2021

Validado por: Mg. María Martha Hernández Peves

Firma:

Martha Peves

Anexo E. Evidencia del trabajo de campo



Foto 1. Trabajo de campo



Foto 2. Trabajo de campo



Foto 3. Investigadora encuestando al personal de la oficina farmacéutica



Foto 4. Investigadora encuestando al personal de la oficina farmacéutica

Anexo F. Información de las oficinas farmacéuticas en el distrito

El Agustino

	PERÚ Ministerio de Salud	Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Este	"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"
Memorando n° 1323 2021- DMID-DIRIS-LE/MINSA			
A	:	Lic. Carmen Liliana Pílares Benavides Responsable de Entregar Información de Acceso Público	
ASUNTO	:	Requerimiento de información mediante la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública	
REFERENCIA	:	Nota informativa n° 082-2021-TRANSPARENCIA/DIRIS L.E./MINSA (N° de solicitud 21-000131 de fecha 19 de octubre de 2021)	
FECHA	:	20 de octubre de 2021	
<p>Mediante el presente, me dirijo a usted para saludarla cordialmente y a la vez dar atención al documento de la referencia, en donde solicita en calidad de urgente remitir la información respecto a la solicitud n°21-000131, requerida por Ausi Elvira Vera Ttito, sobre el nombre y dirección de las farmacias y boticas ubicadas en el distrito de Ate.</p> <p>Al respecto, se adjunta la relación de farmacias y boticas autorizadas y/o registradas en el distrito de El Agustino (en 03 folios); asimismo se le informa que puede tener acceso a los nombres y direcciones de dichos establecimientos farmacéuticos, a través de la consulta en el "Registro Nacional de Establecimientos Farmacéuticos" de la DIGEMID.</p> <p>Sin otro particular, me despido de Ud.</p> <p>Atentamente,</p>			
 MINISTERIO DE SALUD Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Este Qf. Jaime Antonio Villaverde Chiguata DIRECTOR EJECUTIVO Oficina de Medicamentos, Instrumentos y Dispositivos			
JAVCH/VP/FF/vmf C.C. Archivo			
www.limaeste.gob.pe	Av. César Vallejo s/n cdra. 13 El Agustino, Lima 10, Perú T (511) 363-0909		 BICENTENARIO PERU 2021

Nº	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCION
1	BOTICAS LA FAMILIA	AVENIDA 9 DE DICIEMBRE N° 160 MZ. H LOTE 02 Urb. PUEBLO JOVEN LOS LIBERTADORES
2	NUEVA CLINICA	AV. JOSE DE LA RIVA AGUERO N° 500
3	BOTICA FARM ANTONIO	CALLE LA GRANADA N° 202
4	BOTICA CHRISTOPHER	CALLE LAS PALMERAS, A.H. LAS PALMERAS MZ. A, LT. 10
5	BOTICA ANGEL FARMA	CA. LA ENSENADA N° 176, 178 Urb. BRISAS DEL MANTARO II ETAPA
6	BOTICA M&J FARMA	JIRON INCA RIPAC N° 454
7	BOTICA AVIPHARMA	AV. FERROCARRILY CL. COSTANERA 101-A N° 101 MZ. R, LT. 31 Urb. LAS PRADERAS DE SANTA ANITA II ETAPA
8	BOTICA D.J.B.B.	AV. RIVA AGUERO N° 1709
9	BOTICA LUCILA	JR. REPUBLICA N° 667-A
10	FARMA VIDA	CAL. LOS HIGOS, COO. TAYACAJA N° 134
11	BOTICAS AMBERFARMA	AV. TUPAC AMARU, PASAJE TUPAC AMARU N°151 N° 149 INT. 101, MZ. V, LT. 19
12	BOTICAS AMBERFARMA	AV. RIVA AGUERO N° 700 Urb. EL AGUSTINO
13	CIENCIA & SALUD	CAL. LAS ESMERALDAS, COO. HUANCAYO ET. UNO N° 871
14	BOTICA ELYFARMA	AV. CESAR VALLEJO N° 1401
15	URIFARMA	AV. CÉSAR VALLEJO N° 1463 Urb. COOP. TAYACAJA
16	BOTICA BENIFARMA	JR. PEDRO CHAMOCHUMBE N° 254 Urb. A.H. CATALINA HUANCA
17	BOTICAS MERFARMA	AV. TUPAC AMARU N° 376 Urb. EL AGUSTINO
18	BOTICAS PEPFARMA	CA. INCAHUASI N° 121 Urb. HUANCAYO II ETAPA
19	BOTICAS EL AHORRO	AV. CESAR VALLEJO N° 1527 Urb. TAYACAJA
20	BOTICA FARMANCIETA	JR. LAS MARGARITAS N° 482 Urb. AA.HH. ANCIETA ALTA 2° ETAPA
21	BOTICA - EL TRIUNFO	A.V. BRISAS DEL MANTARO II ETAPA MZ. A, LT. 1
22	BOTICA CAR & JIM	CALLE SOR ARACELI CATALAN AA.HH. EL AGUSTINO N° 281
23	SAMIFARMA	CAL. INCAHUASI N° 110 Urb. A.V. LA MENACHO II
24	BOTICA MIDFARMA	CAL. B APV. BRISAS DEL MANTARO II ETAPA MZ. B LOTE 06
25	BOTICAS PAQUITA	AV. CESAR VALLEJO N° 1487
26	BOTICA DIVINO JESUS	CAL. LOS HIGOS, COO. TAYACAJA N° 120
27	BOTICA DIANA	CALLE PRECURSORES N° 171 Urb. ANCIETA BAJA
28	BOTICA DIANA	CALLE CENTRAL, LOS JARDINES MZ. C, LT. 11
29	BOTICA JENNYPHARMA	AVENIDA LA ATARJEJA MZ. G, LT19 Urb. LA ATARJEJA
30	BOTICA FARMAMEDIC	JIRON LUIS FUMAGALLI, SUB MZ. M, QUINTA PUEBLO JOVEN PROVIVIENDA EL AGUSTINO ZONA SEXTA N° 727 MZ. M, LT. 78
31	BOTICA LOS ANGELES	CAL. 25 MZ. RR. LT. 14 Urb. LA PRADERA DE SANTA ANITA II ETAPA
32	BOTICA DAMARIS	CALLE LAS CERÁMICAS MZ. J LOTE 11 Urb. A.V. ANCIETA



33	BOTICA FARMAXIOMARA	AV. LAS PRADERAS MZ. B1, LT. 8 Urb. PRADERAS DE SANTA ANITA II ETAPA
34	BOTICAS VIKUFARMA	JR. LA MAR N° 120 INT. A Urb. SAN CAYETANO
35	BOTICA DEL PUEBLO	CAL SOR ARACELI CATALAN, AA.HH. EL AGUSTINO N° 336
36	BOTICAS PERU	AV. ANDRES PONCE PALACIOS S/N CRUCE CON AV. JOSE CARLOS MARIATEGUI S/N MZ. H, LT. 07 Urb. P.J. VICENTELO BAJO - PRIMER PISO
37	BOTICAS PERU	AV. CESAR VALLEJO (PRIMER PISO) N° 1445-1447
38	BOTICAS PERU	AVENIDA RIVA AGUERO N° 550 Urb. (CON PASAJE LOS ANDES N° 107)
39	BOTICA MI ANGEL	AV. LAS MAGNOLIAS N° 403 Urb. LA PRIMAVERA
40	BOTICA MARIA DEL CARMEN	JR. JUAN HOYLE PALACIOS N° 229 Urb. LA CORPORACION
41	BOTICA JERIL	JR. JUANJUI, COO. HUANCAYO N° 630 A
42	BOTICAS HOGAR & SALUD	CALLE LOS HIGOS N° 130 MZ. I, LT. 1 Urb. TAYACAJA ESQ. CON CALLE LOS GUAYABOS N° 221
43	BOTICAS PHARMED	JR. CHIQUIAN, CON PASAJE 94 N° 199B P.J PRO VIVIENDA N° 2914
44	BOTICA BENITA	AV. EL BOSQUE, ASC. VIVIENDA SANTA MARY INT. A. MZ. N, LT. 14
45	BOTICA APUSFARMA	AV. JOSE DE LA RIVA AGUERO N° 1229
46	BOTICA DIAZ FARMA	CAL. CARACOL N° 932 MZ. G, LT. 01 Urb. HUANCAYO PRIMERA ETAPA
47	FARMADIRIS	AV. CESAR VALLEJO S/N CUADRA 13
48	BOTICA ECONOFARMA	AV. CESAR VALLEJO N° 1395 Urb. AA.HH. LA MENACHO I
49	BOTICA NICOLE	AV. CESAR VALLEJO N° 1425 Urb. TAYACAJA
50	BOTICA STAR FARMA	AV. JOSE DE LA RIVA AGUERO N° 1268 MZ. A, LT. 16 Urb. P.J. PROVIVIENDA EL AGUSTINO ZONA SEXTA
51	LOS ANGELES	AV. CESAR VALLEJO N° 1443 Urb. COOP. TAYACAJA
52	FARMA BELEN STAR	AV. UCAYALI, P.J. VILLA HERMOSA N° 263 MZ. H5, LOTE 01
53	FARMA BELEN STAR	AV. UCAYALI N° 192 Urb. VILLA HERMOSA
54	SUSY	CAL. LIRIOS, COO. LA PRIMAVERA N° 286A
55	FARMA MIAVIDA	AV. JOSE CARLOS MARIATEGUI N° 2595 Urb. COOPERATIVA HUANCAYO
56	BOTICA SEÑOR DE LA JUSTICIA	AV. CÉSAR VALLEJO N° 1435 Urb. TAYACAJA- CV02,
57	D' FARMA	CALLE LA ENSENADA MZ. H1, LT. 56 Urb. LAS PRADERAS DE SANTA ANITA II ETAPA
58	BOTICA CRUZ FARMA	AV. UCAYALI N° 188 Urb. VILLA HERMOSA
59	BOTICA KAMIFARMA	AV. JOSE DE LA RIVA AGUERO N° 1847 Urb. A.H. HATARY LLAQTA
60	GARDEN FARMA	CALLE LA ENSENADA MZ. D1, LT. 03 Urb. LAS PRADERAS DE SANTA ANITA ET. DOS
61	BOTICA MAFER-FARMA	JR. OCROS N° 281 Urb. SANTOYO
62	BOTICA CORPORACION	JR. HOYLE PALACIOS N° 151 Urb. LA CORPORACION
63	BOTICA ELSYFARMA	AV. CESAR VALLEJO N° 1479 Urb. TAYACAJA
64	CRESFARMA	AV. JOSE DE LA RIVA AGUERO N° 1010
65	BOTICA CRESFARMA	JR. JUAN HOLEY PALACIOS N° 291 Urb. POPULAR

66	CRESFARMA	JR. JUAN HOYLE PALACIOS N° 228-A Urb. POPULAR
67	BOTICA KARITO	SOR.A. CATALAN N° 486
68	BOTICA KARI LIZ	A.V RIVAGUERO N° 1731 Urb. .
69	BOTICA LGM FARMA	JR. LA COSTANERA N° 109 MZ. M LOTE 03 Urb. LA PRADERA DE SANTA ANITA II ETAPA
70	BOTICAS ESPECIALIZADA	AV. JOSÉ CARLOS MARIATEGUI 2194 ,CON CA. LAS GARZAS N° 106 MZ. H LOTE 1 Urb. URB. HUANCAYO II ETAPA
71	FARMA SALUD CORALINE	AV. RIVA AGUERO N° 1850
72	BOTICA POPULAR	AV. RIVA AGUERO N° 408
73	INKAFARMA	AV. JOSE CARLOS MARIATEGUI, CV01 HUANCAYO I ETAPA N° 2565-2567-A
74	INKAFARMA	JR. ANCASH N° 2151 Urb. (NIVEL 1 - LOCAL 2191)
75	INKAFARMA	AV. JOSE DE LA RIVA AGUERO N° 1329 MZ. F1 LT. 04 Urb. AA.HH. PROVIDENCIA EL AGUSTINO - ZONA III
76	INKAFARMA	AV. JOSE CARLOS MARIATEGUI N° 2403 2405 Urb. AV. LAS MAGNOLIAS 797 HYD. I ETAPA
77	INKAFARMA	AV. CESAR VALLEJO N° 1423 Urb. CV02 TAYACAJA
78	INKAFARMA	JR. JUAN HOYLE PALACIOS N° 160 MZ. S LT. 02 Urb. POPULAR EL AGUSTINO
79	INKAFARMA	AV. CESAR VALLEJO N° 1389
80	INKAFARMA	AVENIDA RIVA AGUERO, AA.HH. PROVIVIENDA EL AGUSTINO - ZONA I N° 605-A
81	CEDIFARMA	JR. RENAN E. OLIVERA, Y JIRON MANUEL POLO JIMENEZ Nº 600 - 602 N° 203 Urb. POPULAR EL AGUSTINO
82	BM BOTICA MIRIAM	CALLE JOSE QUIÑONES POLO N° 446
83	BOTICA TU VECINO	. MZ. T, LT. 1 Urb. P.J. ANCIETA ALTA
84	BOTICA DELFARMA	AV. JOSE DE LA RIVA AGUERO N° 1488 Urb. CORPORACION
85	BOTICA SANTA ROSA	AV. CESAR VALLEJO N° 1620 Urb. AA.HH. VILLA HERMOSA
86	PHARMACIA GENERICPHARMA	CAL. LOS DOGOS, A.H. ANCIETA ALTA N° 180
87	BOTICA SAN FRANCISCO	AV. JOSE RIVA AGUERO N° 551 Urb. P.J EL AGUSTINO 1RA ZONA
88	BOTICAS SALUD FARMA	AV. TUPAC AMARU, P.J. PROVIVIENDA EL AGUSTINO ZONA PRIMERA N° 155
89	BOTICA SAN CARLOS	JR. SAN CARLOS N° 1548 Urb. P.J. PROVIVIENDA EL AGUSTINO ZONA CUARTA
90	BOTICA OLIFARMA	AV. CESAR VALLEJO N° 1549 Urb. TAYACAJA
91	BOTICA FARMAPLUS	AV. BOSQUE HUANCA, A.V. ANCIETA N° 708
92	BOTICA ANGELUZ	CALLE LAS GUINDAS MZ. B. LT. 17 Urb. LAS PALMERAS DEL AGUSTINO
93	BOTICA SALUD Y BELLEZA	AV. TUPAC AMARU N° 321A Urb. P.J. PROVIVIENDA EL AGUSTINO PRIMERA ZONA
94	BOTICA DGAELA	CAL. INCAHUASI, COO. DE VIV. HUANCAYO 2DA ETAPA N° 111 MZ. H, LT. 25
95	BOTICA SAN PEDRO	CALLE EMERITA N° 150 Urb. HUANCAYO 1RA ETAPA
96	BOTICA DIAZ FARMA	CAL. LAS ESMERALDAS N° 859 Urb. HUANCAYO I ETAPA
97	BOTICA DIAZ FARMA	AV. LAS MAGNOLIAS, I ETAPA N° 793 MZ.J, LT. 04 Urb. HUANCAYO
98	BOTICA FM	AV. JOSE CARLOS MARIATEGUI N° 2258 Urb. HUANCAYO II ETAPA



99	BOTICA LA SALUD	CALLE SOR ARACELLI CATALÁN N° 316 Urb. P.J. EL AGUSTINO VI ZONA
100	BOTICA SALUD Y VIDA	AV. LOS CLAVELES MZ. D, LT. 1 Urb. AA.HH. ANCIETA ALTA
101	BOTICA MÉ FARMA	AV. JOSE DE LA RIVA AGÜERO N° 125, 127 MZ. A, LT. 01 Urb. LOS JAZMINES
102	BOTICA DJ PERUFARMA	CAL. LAS GARZAS N° 113
103	BOTICAS MIFARMA	CALLE SOR ARACELLI CATALÁN, P.J. PRO VIVIENDA EL AGUSTINO ZONA SEXTA N° 161 MZ. M, LT. 5.L. 84B
104	BOTICAS MIFARMA	AV. JOSE DE LA RIVA AGUERO, ESQ. CON AV. EL AGUSTINO - P.J. EL AGUSTINO ZONA SEXTA, N° 528 MZ. K, LT. 09
105	BOTICAS MIFARMA	JR. ANCASH N° 2151 Urb. LC. 112B C.C. BOULEVARD PARQUE AGUSTINO
106	BOTICA BOTICAS MIFARMA	AV. JOSE CARLOS MARIATEGUI N° 2599
107	MIFARMA	AV. JOSE CARLOS MARIATEGUI N° 2561
108	MIFARMA	AV. ANCASH (REF. HIPERMERCADOS TOTTUS) INT. 2, LT. F.1
109	BOTICA BOTICAS MIFARMA	AV. CESAR VALLEJO N° 1387
110	BOTICAS PAQUITA	AV. FERROCARRIL N° 3231 Urb. LAS PRADERAS DE SANTA ANITA 2DA ETAPA
111	MORE SALUD	MZ. U, LT. 56 Urb. LA PRADERA DE SANTA ANITA II ETAPA
112	BOTICA SALUD Y VIDA	JR. ANCASH N° 2494 MZ. T, LT. 19 Urb. AA.HH. ANCIETA ALTA
113	BOTICA'S PAZ	JR. TAYACAJA N° 105 Urb. PUEBLO JOVEN LA MENACHO I
114	BOTICA ANGELY	AV. JOSE RIVA AGUERO N° 859 Urb. AAHH. EL AGUSTINO 2DA ZONA
115	BOTICA FARMAKOLL	JR. HOYLE PALACIOS N° 290 Urb. CORPORACION
116	BOTICA SAN ANTONIO DE PADUA	AV. LOS CLAVELES N° 116
117	BOTICA ANDRU	JR. LOS LIRIOS N° 282 Urb. LA PRIMAVERA
118	BOTICA PRIMAVERA	JR. LOS LIRIOS N° 290 Urb. LA PRIMAVERA
119	BOTICA LAS PALMERAS	CAL. LAS GUINDAS INT. 1, MZ. A, LT. 19 Urb. LAS PALMERAS
120	BOTICA LIMAFARMA	AV. JOSE DE LA RIVA AGUERO N° 101 Urb. SAN CAYETANO
121	BOTICA CORAZON DE JESÚS	AV. LAS PRADERAS, ASOCIACION SAN JOSE DE LA ENCALADA MZ. B, LT. 11
122	BOTICA FARMA SALUD	AV. CESAR VALLEJO N° 1399 INT. A
123	BOTICA PERULAB EXPRESS	JR. TAYACAJA N° 256 Urb. COOPERATIVA TAYACAJA
124	BOTICA A & A PHARMA	MZ. M, LT. 1-A Urb. LAS PRADERAS DE SANTA ANITA
125	BOTICA DR. SAMUEL	AV. JOSE CARLOS MARIATEGUI N° 2408
126	BOTICA VIRGEN REYNA DEL CISNE	AV. CESAR VALLEJO N° 1437
127	BOTICA ALEFARMA	PASAJE CAOBA, PUEBLO JOVEN SEPTIMA ZONA N° 155A
128	BOTICA - SAN MIGUEL ARCANGEL	AV. TUPAC AMARU N° 300 Urb. A.H. II ZONA
129	BOTICA QUILCA	CALLE LA GRANADA (ZONA 7- ALT. CDRA.4 RIVA AGUERO) N° 207
130	BOTICA PHARMATODO PERU	AV. RIVA AGUERO N° 1425 Urb. AA.HH. TERCERA ZONA EL AGUSTINO
131	BOTICA RAYMONDI P&Q	JR. ANTONIO RAYMONDI N° 123 Urb. SAN PEDRO DE ATE

132	BOTICAS F.Q	CAL. JUAN H. PALACIOS N° 143 B Urb. CORPORACION EL AGUSTINO
133	BOTICA FRAY URRACA	CALLE DE 7 JUNIO N° 120 Urb. COOP. DE VIV. ANSIETA BAJA
134	BOTICA CONTUFARMA	CALLE LOS OLIVOS N° 335 Urb. LAS PALMERAS
135	BOTICA DIVINO JESUS	AV. CESAR VALLEJO N° 1447 Urb. COOP. TAYACAJA
136	BOTICAS SANTA BARBARA	AV. JOSE DE LA RIVA AGUERO N° 1125 Urb. EL AGUSTINO ZN. SEIS.
137	BOTICA SANTA CATALINA	CAL. LAS ESMERALDAS, COO. HUANCAYO N° 898 B
138	BOTICAS ROEMFARMA	JR. HOYLE PALACIOS N° 119
139	BOTICA "SALVADOR C"	CALLE LAS ESMERALDAS 895-A COOPERATIVA HUANCAYO
140	BOTICA SAN MARTIN DE PORRAS	AV. CESAR VALLEJO N° 1441
141	BOTICA SAN MARTIN DE PORRAS	JR. TAYACAJA, AA.HH. LA MENACHO I N° 127 MZ. B, LT. 11
142	BOTICAS SERFARMA	AV. RIVA AGUERO N° 1305 -1035 A
143	BOTICA ZOOM VISION	AV. CESAR VALLEJO N° 1379
144	BOTICA YORFARMA	CALLE RIO SANTA N° 278 Urb. P.J. VILLA HERMOSA
145	BOTICA MAXISSALUD	CAL. LOS TACONES, A.H ANCIETA ALTA 2DA ETAPA INT. B, MZ. U, LT. 46
146	BOTICA MAXISSALUD	AV. JOSE DE LA RIVA AGUERO N° 1708
147	BOTICA SAN LUIS EA PHARMA SAC	AV. CESAR VALLEJO, COOP TAYACAJA N° 1679
148	BOTICA LA PRINCIPAL	AV. JOSE DE LA RIVA AGUERO N° 744
149	BOTICA TINTAYOS	. MZ. Z LOTE 32 Urb. LA PRADERA DE SANTA ANITA
150	BOTICA MITFARMA	AV. LOS CLAVELES, A.H. AGUSTINO 3RA ZONA N° 162
151	BOTICA TUFARMA - JUSTINA	CALLE LOS NISPEROS MZ. D, LT. 23 Urb. COOP. VILLA DEL MAR
152	LUZFARMA	AVENIDA MARCELINO TORRES N° 180 Urb. AA.HH. CERRO EL AGUSTINO
153	BOTICAS ROSPERFARMA	AV. RIO UCAYALI, LTA. 36 AA.HH. VILLA HERMOSA MZ. Y1, LT. 1
154	FARMACIA SAN MARTIN DE PORRES	CAL. LA ARBOLEDA (EX CA. 12) MZ. Z, LT38 Urb. LA PRADERA DE SANTA ANITA II ETAPA
155	FARMACIA GANIMEDES	AV. GRAU N° 2167
156	FARMACIA ESTEFANO	CALLE LA ARBOLEDA (EX CA. 12) N° 247 MZ. Z, LT. 30 Urb. LAS PRADERAS DE SANTA ANITA - II - ETAPA
157	Q.F. FARMACIA MAGISTRAL	AV. ALGARROBOS, ASOC. DE VIVIENDAS LA MENACHO II N° 155
158	FARMACIA POPULAR	AA.HH. SAN ANDRES MZ.B, LT.12
159	SHALOM	AV. RENAN ELÍAS OLIVERA N° 253C MZ. B LOTE 8 Urb. POPULAR EL AGUSTINO ZONA
160	FARMACIA CRISTO REY	. MZ. C LT.30 Urb. COOP. VIV. HUANCAYO
161	FUENTESPHARMA	CALLE LA GRANADA N° 274 MZ. K LT. 11 Urb. P.J. PROVIVIENDA EL AGUSTINO ZONA SÉPTIMA
162	FARMACIA MISALUD IF	ASOCIACION RESIDENCIAL HUANCAYO MZ. D, LT. 10
163	FARMACIA LA FAMILIA	JR. ICA N° 772
	FARMACIA DEL PUEBLO	AV. JOSÉ DE LA RIVA AGUERO N° 1878 Urb. CORPORACIÓN EL AGUSTINO



165	FARMACIA SAN PEDRO	AV. GARCILAZO DE LA VEGA N° 353 Urb. AA.HH. SAN PEDRO DE ATE
166	FARMACIA LAS AZUCENAS	JR. LAS AZUCENAS N° 536 Urb. LA PRIMAVERA
167	FARMACIA LOS CLAVELES	AV. LOS CLAVELES III ZONA (ALT. CRDA. 15 DE RIVA AGUERO) N° 127
168	FARMACIA GUADALUPE	AV. CESAR VALLEJO N° 1421
169	FARMACIA LA EXCLUSIVA	AVENIDA CÉSAR VALLEJO N° 1413
170	FARMACIA VIRGEN DE GUADALUPE	CALLE FÁTIMA, P.J. PROVIVIENDA EL AGUSTINO ZONA TERCERA N° 199